

**ThinkPad**

**Grabadora Ultrabay Blu-ray para ThinkPad**  
**Guía del usuario**



**ThinkPad**

**Grabadora Ultrabay Blu-ray para ThinkPad**  
**Guía del usuario**

**ATENCIÓN**

Antes de instalar este producto, lea la publicación sobre seguridad (*Safety Booklet*) del sistema ThinkPad.

**Nota**

No olvide conservar el comprobante de compra porque puede que el servicio de garantía se lo solicite. Consulte el Apéndice E, "Garantía limitada de Lenovo", en la página E-1.

Primera edición (noviembre de 2007)

© Copyright Lenovo 2007.

Partes del © Copyright International Business Machines Corporation 2005.

Reservados todos los derechos.

# Contenido

## Información de seguridad . . . . . v

### Directrices generales de seguridad . . . . . vii

Servicio . . . . .	vii
Cables y adaptadores de alimentación . . . . .	vii
Cables de extensión y dispositivos relacionados . . . . .	viii
Enchufes y tomas de alimentación . . . . .	viii
Baterías . . . . .	viii
Calor y ventilación del producto . . . . .	ix

## Capítulo 1. Acerca de la unidad

### Blu-ray . . . . . 1-1

Descripción del producto . . . . .	1-1
Descripción del software . . . . .	1-1
Requisitos para la instalación . . . . .	1-1
Instalación de la unidad . . . . .	1-2
Localización de los controles de la unidad . . . . .	1-2

## Capítulo 2. Utilización de la unidad

### Blu-ray . . . . . 2-1

Antes de comenzar . . . . .	2-1
Protección de la unidad Blu-ray . . . . .	2-1
Carga del disco . . . . .	2-2
Fijación de un disco en una unidad montada en vertical . . . . .	2-2
Extracción manual del disco . . . . .	2-2
Utilización de soportes . . . . .	2-2
Manipulación y cuidado de un disco . . . . .	2-2
Utilización de los soportes DVD-RAM . . . . .	2-3
Utilización de CD y DVD . . . . .	2-4
Utilización de CD-R y CD-RW . . . . .	2-5
Utilización de DVD-R y DVD-RW . . . . .	2-5
Utilización de discos Blu-ray . . . . .	2-5
Instalación del software . . . . .	2-6
Antes de utilizar el software . . . . .	2-6
Utilización de WinDVD . . . . .	2-6
Visualización de películas en Blu-ray . . . . .	2-7
Cambio de los códigos de región del DVD y Blu-ray . . . . .	2-7

Utilización de DVD Movie Factory . . . . .	2-8
Utilización de Burn-Now para crear discos de datos y audio . . . . .	2-9
Utilización de Burn-Now para copiar discos . . . . .	2-9
Utilización de DVD Disc Recorder para realizar vídeos . . . . .	2-10
Utilización de la interfaz QuickDrop . . . . .	2-10

## Apéndice A. Personalización de los valores de configuración del controlador de dispositivo . . . . . A-1

Habilitación de DMA para Windows XP . . . . .	A-1
Habilitación de la extracción de audio digital . . . . .	A-1

## Apéndice B. Resolución de problemas B-1

## Apéndice C. Especificaciones del producto . . . . . C-1

## Apéndice D. Servicio y soporte. . . . . D-1

Registro de su opción . . . . .	D-1
Soporte técnico en línea . . . . .	D-1
Soporte técnico por teléfono . . . . .	D-1

## Apéndice E. Garantía limitada de Lenovo . . . . . E-1

Información sobre la garantía . . . . .	E-4
Suplemento de Garantía para Méjico . . . . .	E-5

## Apéndice F. Avisos . . . . . F-1

Información sobre el reciclaje . . . . .	F-2
Marcas registradas . . . . .	F-2

## Apéndice G. Avisos sobre emisiones electrónicas . . . . . G-1

## Apéndice H. Directiva RoHS de China H-1



---

## Información de seguridad

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

مج، يجب قراءة دات السلامة

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information** (安全信息)。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto produktu si prečítajte bezpečnostné informácie.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

---

## Directrices generales de seguridad

Tenga en cuenta siempre las precauciones siguientes con el fin de reducir el riesgo de que se produzcan lesiones o daños en la propiedad.

---

### Servicio

No intente arreglar un producto por su cuenta a menos que así se lo indique el Centro de soporte al cliente. Utilice sólo un proveedor de servicio autorizado para reparar su producto concreto.

**Nota:** Algunos componentes pueden ser actualizados o sustituidos por el cliente. Estos componentes reciben el nombre de CRU (Customer Replaceable Units - unidades que el cliente puede reemplazar). Lenovo identifica expresamente las CRU como tales, y proporciona documentación con instrucciones cuando resulta adecuado que los clientes sustituyan esos componentes. Deberá seguir detenidamente todas las instrucciones cuando lleve a cabo la tarea de sustitución. Asegúrese siempre de haber apagado la alimentación y de que el producto esté desenchufado de toda fuente de alimentación antes de intentar llevar a cabo la sustitución. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con el Centro de soporte al cliente.

---

### Cables y adaptadores de alimentación

Utilice solamente los cables y adaptadores de alimentación que suministra el fabricante del producto.

No haga pasar nunca un cable alrededor del adaptador de alimentación ni de otros objetos. Si lo hace, podría apretar el cable y éste se podría raer, resquebrajar o agrietar. Lo cual supondría un peligro en cuanto a la seguridad.

Haga pasar siempre los cables de alimentación de forma que no se puedan pisar, que no le hagan tropezar y que no haya objetos que los pellizquen.

Proteja el cable y los adaptadores de alimentación de líquidos. Por ejemplo, no deje el cable o adaptador de alimentación cerca de fregaderos, tuberías, lavabos o en suelos que se limpien con detergentes líquidos. Los líquidos pueden provocar un cortocircuito, particularmente si el cable o el adaptador de alimentación ha quedado más tenso debido a un mal uso. Los líquidos también pueden provocar una corrosión gradual de los terminales del cable de alimentación y/o de los terminales del conector del adaptador que, eventualmente, podría provocar un sobrecalentamiento.

Conecte siempre los cables de alimentación y los cables de señal en el orden correcto y asegúrese de que todos los conectores del cable de alimentación estén bien enchufados en los receptáculos correspondientes.

No utilice ningún adaptador de alimentación que presente corrosión en las patillas de entrada de CA y/o que presente señales de sobrecalentamiento (como por ejemplo, el plástico deformado) en la entrada de CA ni en ninguna parte del adaptador de alimentación.

No utilice ningún cable de alimentación si los contactos eléctricos de alguno de los extremos presenta señales de corrosión o de sobrecalentamiento o si el cable de alimentación presenta algún tipo de daño.

---

## Cables de extensión y dispositivos relacionados

Asegúrese de que los cables de extensión, los protectores de enchufes, las fuentes de alimentación ininterrumpible y las cintas de alimentación que utilice cumplen los requisitos eléctricos del producto. No sobrecargue nunca estos dispositivos. Si se utilizan cintas de alimentación, la carga no debería superar el nivel de entrada de la cinta de alimentación. Consulte con un electricista para obtener más información si tiene preguntas sobre cargas de alimentación, requisitos de alimentación y niveles de entrada.

---

## Enchufes y tomas de alimentación

Si un receptáculo (toma de alimentación) que va a utilizar con su equipo parece dañado o corroído, no lo utilice hasta que un electricista cualificado lo haya sustituido.

No doble ni modifique el enchufe. Si se daña el enchufe, póngase en contacto con el fabricante para que se lo sustituyan.

Algunos productos vienen equipados con un enchufe triple. Este enchufe sólo es válido en una toma eléctrica con toma a tierra. Se trata de un dispositivo de seguridad. No inhabilite este dispositivo de seguridad intentando insertarlo en una toma de alimentación sin toma a tierra. Si no puede insertar el enchufe en la toma de alimentación, póngase en contacto con un electricista para que le suministre un adaptador aprobado para la toma de alimentación o para que sustituya la toma de alimentación por una que permita este dispositivo de seguridad. No sobrecargue nunca una toma eléctrica. La carga total del sistema no debería superar el 80 por ciento del nivel del circuito derivado. Consulte con un electricista para obtener más información si tiene preguntas sobre cargas de alimentación y niveles de circuitos derivados.

Asegúrese de que la toma de alimentación que utiliza esté bien cableada y que esté cerca del equipo. No alargue los cables en su totalidad de forma que pudieran quedar tensos.

Conecte y desconecte el equipo de la toma de alimentación con mucho cuidado.

---

## Baterías

Todos los sistemas personales fabricados por Lenovo contienen una batería celular de botón no recargable que proporciona alimentación al reloj del sistema. Además, muchos productos móviles, como por ejemplo los sistemas notebook, utilizan un paquete de baterías recargables para proporcionar alimentación al sistema cuando éste se encuentra en modalidad portátil. Se ha probado la compatibilidad de las baterías suministradas por Lenovo para utilizarlas con el producto, y sólo deberían sustituirse por componentes aprobados por Lenovo.

No intente nunca abrir o prestar servicio a una batería. No estruje, perfore ni incinere baterías ni cortocircuite los contactos metálicos. No tenga la batería expuesta al agua o demás líquidos. Recargue solamente el paquete de la batería siguiendo estrictamente las instrucciones que se incluyen en la documentación del producto.

Un mal uso o un uso abusivo de la batería puede hacer que ésta se sobrecaliente y que el paquete de la batería o la batería celular de botón emita gases o llamas. Si la batería está dañada, o si advierte que la batería se ha descargado o que ha aumentado la presencia de materiales extraños en los conductores de la batería, deje de utilizarla y solicite al fabricante de la batería que se la cambie.

Las baterías se pueden degradar cuando no se utilizan durante periodos de tiempo largos. Para algunas baterías recargables (en particular las baterías de iones de litio), si no se utilizan, permaneciendo es un estado de descarga, esta acción podría aumentar el riesgo de que se produzca un cortocircuito de la batería, lo cual podría reducir el tiempo de duración de la batería y también podría suponer un riesgo en cuanto a la seguridad. No deje que las baterías de iones de litio recargables se descarguen por completo ni guarde este tipo de baterías en un estado de descarga.

---

## Calor y ventilación del producto

Los sistemas informáticos, adaptadores de CA y muchos accesorios generan calor cuando se encienden y cuando se cargan las baterías. Siga siempre estas precauciones básicas:

- No ponga el sistema, el adaptador de CA o los accesorios en contacto en su falda ni en contacto con ninguna parte de su cuerpo durante un período largo mientras el equipo esté en funcionamiento o la batería se esté cargando. Su sistema, adaptador de CA y muchos de los accesorios producen calor durante el funcionamiento normal. Un contacto prolongado con el cuerpo puede provocar molestias o posibles quemaduras en la piel.
- No cargue la batería ni ponga en funcionamiento el sistema, adaptador de CA o los accesorios cerca de materiales inflamables o en entornos en los que se pueda producir una explosión.
- Junto con el producto se proporcionan ranuras para ventilación, ventiladores o disipadores de calor para un funcionamiento seguro, cómodo y fiable. Estos dispositivos pueden bloquearse inadvertidamente al dejar el producto sobre una cama, sofá, alfombra o cualquier otra superficie flexible. No bloquee, tape ni inhabilite nunca estos dispositivos.



---

## Capítulo 1. Acerca de la unidad Blu-ray

Este manual proporciona información sobre el registro, la instalación y la utilización de la unidad Ultrabay™ Blu-ray para ThinkPad® y está disponible en el *CD de software y guía del usuario*.

Los apéndices de esta publicación contienen información sobre garantías y avisos legales.

---

### Descripción del producto

La unidad Blu-ray es compatible con la especificación de múltiples grabaciones de DVD y puede grabar y leer soportes DVD-RAM, DVD-/+RW y DVD-/+R (en general, 650 nm). (Es posible que algunas marcas de soportes DVD+R y DVD+RW no sean compatibles.) Asimismo, puede grabar en soportes CD-R, CD-RW y CD-RW de alta velocidad, y utiliza la tecnología de prevención de pérdida de datos por defecto del almacenamiento intermedio para la creación de CD fiable. La unidad Blu-ray puede leer muchos otros formatos, entre ellos DVD de vídeo, CD de vídeo, CD de audio, CD de múltiples sesiones y arquitectura ampliada (XA), así como CD de Kodak Photo. La unidad Blu-ray se ha diseñado para instalarla en la bahía de la unidad Ultrabay.

Además de este *CD de software y guía del usuario*, el paquete de su opción incluye lo siguiente:

- Unidad Ultrabay Blu-ray para ThinkPad
- *Quick Reference Guide*
- *Laser Safety Guide*

Póngase en contacto con el establecimiento de compra si le faltara algún elemento o si estuviera estropeado. No olvide conservar el comprobante de compra. Puede que el servicio de garantía se lo solicite para prestarle ayuda. Consulte el Apéndice D, "Servicio y soporte", en la página D-1 si desea obtener información de soporte técnico.

---

### Descripción del software

El *CD de software y guía del usuario de la unidad Blu-ray* contiene el siguiente software:

- **Intervideo WinDVD 8**

Este software le permite reproducir vídeos en DVD y Blu-ray en el sistema informático o reproducir archivos de vídeo desde la unidad de disco duro.

**Nota:** Muchos de los adaptadores de gráficos no reproducen vídeos Blu-ray con una tasa de bits alta.

- **Ulead DVD Movie Factory 5**

Con este software se pueden grabar datos y vídeos en discos BD-R y BD-RE.

---

### Requisitos para la instalación

Para instalar la unidad Blu-ray, el sistema ThinkPad debe tener el sistema operativo Microsoft® Windows® Vista® o Microsoft Windows XP.

Asimismo, para que la reproducción de vídeos Blu-ray sea correcta, el sistema ThinkPad debe disponer de un adaptador de gráficos NVIDIA GeForce o Quadro 7300 Series.

**Nota:** Lenovo no da soporte a la reproducción y grabación en Blu-ray en sistemas con estos sistemas operativos: Microsoft Windows 95, Microsoft Windows 98, Microsoft Windows 2000 o Microsoft Windows Millennium Edition (Me).

---

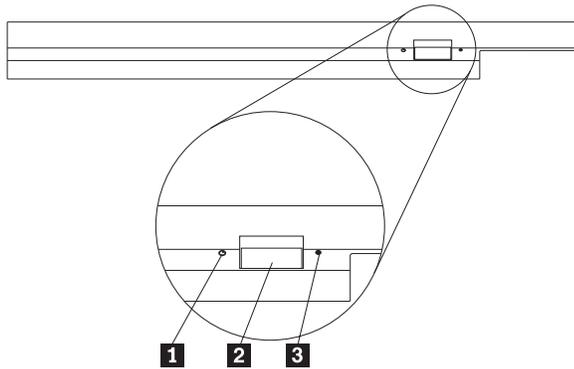
## Instalación de la unidad

El sistema ThinkPad incluye un sistema de ayuda, Access ThinkPad, que proporciona instrucciones específicas para la instalación de la unidad en el sistema.

---

## Localización de los controles de la unidad

En el diagrama siguiente se muestra la ubicación de los controles en la parte frontal de la unidad.



- 1** Indicador de alimentación: Este indicador está visible cuando se utiliza la unidad.
- 2** Botón de expulsión: Pulse este botón para extraer un DVD o CD.
- 3** Orificio de expulsión manual: Utilice este pestillo de liberación en casos de emergencia para extraer un DVD o CD cuando el botón de expulsión no funciona. Si desea obtener más información sobre cómo extraer manualmente un DVD o CD, consulte el apartado “Extracción manual del disco” en la página 2-2.

---

## Capítulo 2. Utilización de la unidad Blu-ray

Este apartado proporciona información sobre cómo manipular, cargar y tener cuidado de los DVD, CD y de la unidad Blu-ray.

---

### Antes de comenzar

Para conseguir los mejores resultados, lea las directrices siguientes antes de utilizar la unidad:

- No mueva el sistema ThinkPad cuando esté formateando o grabando un disco porque podrían producirse errores en los datos. Además, reduzca al mínimo el tecleo cuando esté formateando o grabando un disco porque puede producir errores en los datos.
- Tenga el sistema ThinkPad sobre una superficie plana cuando grabe un disco.
- Asegúrese de que el sistema ThinkPad esté enchufado en una toma de alimentación CA cuando vaya a utilizar la unidad. El disco podría dañarse si se agotara la batería mientras se estuviera grabando un disco.
- Desactive los protectores de pantalla. Si se utilizan protectores de pantalla, estos podrían interrumpir el proceso de formateo y grabación.
- No ponga el sistema ThinkPad en modalidad de hibernación o suspendida mientras esté grabando un disco.

**Nota:** Los resultados de lectura y grabación de la unidad dependerán de la calidad y características del soporte DVD o CD que se utilice.

---

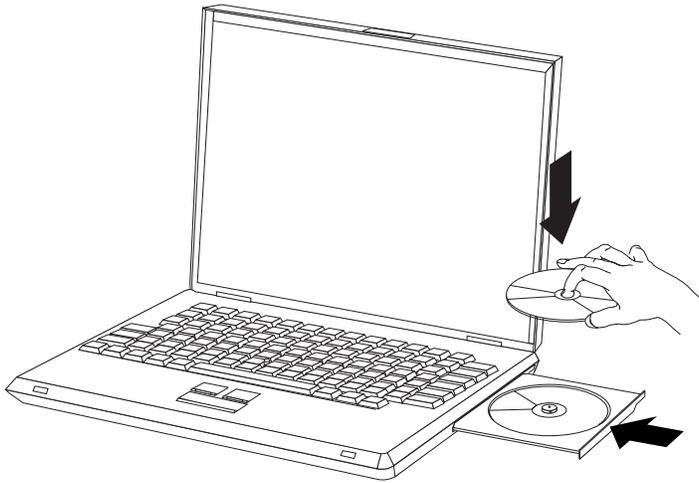
### Protección de la unidad Blu-ray

Para proteger la unidad durante su funcionamiento, tenga en cuenta las precauciones siguientes:

- Extraiga el disco de la unidad antes de mover la unidad.
- No inserte objetos extraños en la unidad.
- No apile objetos sobre la unidad.
- No extraiga la cubierta de la unidad ni intente arreglar la unidad.
- No utilice la unidad bajo ninguna de estas condiciones:
  - Temperatura elevada, humedad elevada o luz del sol directa
  - Vibración excesiva, golpe instantáneo o superficie inclinada
  - Polvo en exceso

---

## Carga del disco



1. Pulse el botón **Expulsión**. La bandeja sale de la unidad.
2. Coloque el disco sobre la bandeja con la etiqueta hacia arriba.
3. Cierre la bandeja empujándola suavemente hasta que quede encajada.

**Atención:** No emplee la fuerza o inserte objetos extraños para abrir la bandeja. Si la bandeja no se abre cuando pulsa el botón de expulsión, consulte el apartado “Extracción manual del disco” para obtener más información.

---

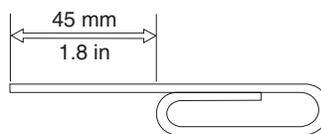
## Fijación de un disco en una unidad montada en vertical

La unidad tiene cuatro componentes de retención moldeadas en la bandeja de carga de discos para que funcione en posición vertical. Para insertar un disco, colóquelo en los dos componentes de retención inferiores antes de cerrar la bandeja. Para extraer el disco, abra la bandeja y levante el disco de los dos componentes de retención inferiores.

---

## Extracción manual del disco

Si pulsa el botón de expulsión y la bandeja no se desliza hacia delante, apague el sistema y alargue un clip grande para papeles hasta formar un utensilio similar al de la ilustración. El extremo que se ha alargado debe tener al menos 45 mm (1,8 pulgadas) de longitud. Inserte este extremo en el orificio de extracción manual que se encuentra en la parte frontal de la unidad. Empuje el clip para papeles hasta que se abra la bandeja. Con cuidado, tire de la bandeja hasta que pueda extraer el disco.



---

## Utilización de soportes

Este apartado contiene información sobre cómo utilizar el soporte.

## Manipulación y cuidado de un disco

Manipule y limpie los discos con cuidado, especialmente los tipos de soporte grabables, como por ejemplo discos CD-R y CD-RW, para que siempre se puedan leer. Puede prolongar la vida de sus discos si tiene en cuenta las precauciones siguientes:

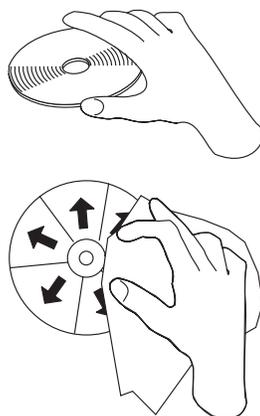
- Guarde siempre los discos en sus cajas originales.

- Tenga siempre los discos alejados de la luz del sol directa.
- Guarde siempre los discos lejos de fuentes de calor.
- Extraiga los discos del sistema cuando no los utilice.
- Compruebe si hay grietas en los discos ANTES de utilizarlos.

**Importante:** No utilice discos que estén agrietados.

- No fuerce los discos al insertarlos en el sistema o en el embalaje.
- No doble ni flexione los discos.
- No emplee limpiadores comerciales para limpiar los discos.
- No escriba en la superficie de los discos.
- Manipule los discos por los bordes o por el orificio central.
- No toque la superficie de los discos.
- Para eliminar el polvo o las huellas digitales, limpie los discos desde el centro hacia los bordes con un paño suave y sin pelusas.

**Atención:** Si se limpia un disco mediante movimientos circulares se pueden perder datos.

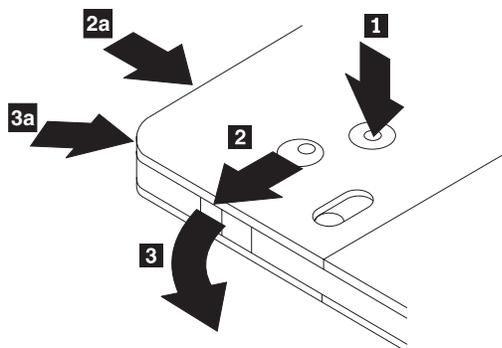


La unidad puede utilizar distintos tipos de soportes. No todos los soportes se utilizan del mismo modo. Los apartados siguientes describen lo que se puede hacer con los distintos tipos de soporte.

## Utilización de los soportes DVD-RAM

Este apartado contiene información sobre cómo utilizar el soporte de DVD-RAM en la unidad Blu-ray.

### Extracción del disco del cartucho



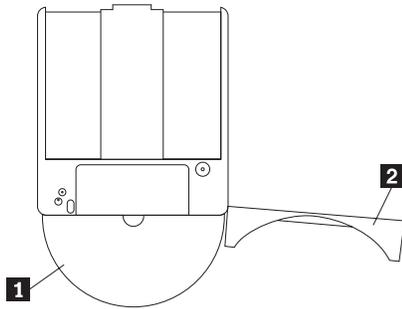
El soporte DVD-RAM está disponible en formato de cartucho o el disco sencillo. Para utilizar el soporte de de cartucho en la unidad Blu-ray, primero deberá eliminar el disco del cartucho.

Utilizando la punta de un bolígrafo, empuje y rompa la pestaña de bloqueo **1**. Para extraer el disco, utilice el bolígrafo para ejercer presión sobre el bloqueo de la tapa del cartucho **2** y tire de la tapa del cartucho **3**. Cuando la tapa del cartucho se haya abierto, podrá extraer el disco.

**Nota:** El bloqueo de la tapa del cartucho y la pestaña de la tapa del cartucho se hallan en la parte lateral de algunos cartuchos, tal como muestran en las flechas **2a** y **3a** anteriores.

**Atención:** No toque el área de grabación del disco cuando manipule un soporte simple.

## Devolución del disco al cartucho



Para volver a colocar el disco en el cartucho, alinee el lado de la etiqueta del disco **1** con el lado de la etiqueta del cartucho DVD-RAM. Inserte el disco y cierre la tapa del cartucho **2**. Cuando se cierre la tapa se oirá un sonido de cierre.

## Precauciones en la manipulación

Tenga cuidado cuando manipule el disco extraído. La suciedad, las partículas de polvo, las huellas digitales, las manchas o los rasguños pueden impedir la grabación o reproducción del soporte. Para limpiar el polvo u otro tipo de suciedad, utilice el conjunto de limpieza de CD. Emplee un paño seco y suave para limpiar el disco. No utilice disolventes para limpiar la superficie del disco. Cuando etiquete un disco, escriba sólo en el lado de la etiqueta impresa o sobre el cartucho mediante un rotulador suave. Manténgalo alejado de la luz del sol directa, de temperaturas elevadas y de la humedad. No pegue etiquetas en ningún lado del disco.

## Utilización de los soportes DVD-RAM de una cara o de dos caras

El soporte DVD-RAM está disponible en versiones de una cara o de dos caras.

Las versiones de 2,6 GB y de 4,7 GB son de una cara. Las versiones de 9,4 GB son de dos caras. Para acceder a los datos en ambas caras del soporte, deberá extraer el soporte de la unidad, darle la vuelta y volverlo a colocar en la unidad.

## Utilización de CD y DVD

Siga los pasos siguientes para grabar un disco de datos:

1. Encienda el sistema.
2. Pulse el botón **Abrir/Cerrar** que se encuentra en la parte frontal de la unidad.
3. Coloque un disco o cartucho en la bandeja con la etiqueta mirando hacia arriba.
4. Cierre la bandeja pulsando el botón **Abrir/Cerrar** o empujando suavemente la bandeja de carga de discos.

**Atención:** No emplee la fuerza ni inserte objetos extraños para abrir la bandeja de carga de discos.

5. Espere a que se apague la luz que indica que la unidad está ocupada y, a continuación, efectúe una doble pulsación sobre el icono **Mi PC**.
6. Efectúe una doble pulsación sobre el icono CD-ROM o DVD-RAM/DVD-R/DVD-RW.

## Utilización de CD-R y CD-RW

La unidad Blu-ray puede grabar en discos CD-R y CD-RW. Los discos CD-R no se pueden borrar, pero se pueden utilizar con unidades de CD-ROM y con reproductores de CD estándar.

Puede utilizar los discos CD-R para registrar pistas de sonido, almacenar datos, guardar archivos y copiar archivos de otro CD.

Los discos CD-RW se pueden borrar y volver a grabar, pero sólo se pueden utilizar con las unidades de CD-ROM y DVD-ROM más recientes compatibles con CD-RW. Puede utilizar los discos CD-RW para realizar una copia de seguridad, almacenar y actualizar archivos o para copiar archivos de otro CD.

### Notas:

1. Los discos CD-R se pueden reproducir en reproductores de sonido de CD. Los discos CD-RW no se pueden reproducir en la mayoría de los reproductores de sonido de CD.
2. El software que se incluye en esta unidad **no** permite utilizar las capacidades de registro en CD de la unidad con sistemas operativos DOS, Windows 3.x u OS/2®.

Para obtener más información sobre cómo utilizar el software, consulte el apartado “Utilización de DVD Movie Factory” en la página 2-8.

## Utilización de DVD-R y DVD-RW

La unidad Blu-ray puede grabar en discos DVD-R y DVD-RW. Los discos DVD-R no se pueden borrar, pero se pueden utilizar con unidades de DVD-ROM y con reproductores de DVD estándar.

Puede utilizar los discos DVD-R para registrar pistas de sonido, almacenar datos, guardar archivos y copiar archivos de otro DVD.

Los discos DVD-RW se pueden borrar y volver a grabar, pero sólo se pueden utilizar con las unidades de DVD-ROM más recientes compatibles con MR- y DVD-RW. Puede utilizar los discos DVD-RW para realizar una copia de seguridad, almacenar y actualizar archivos o para copiar archivos de otro DVD.

Para obtener más información sobre cómo utilizar el software, consulte el apartado “Utilización de DVD Movie Factory” en la página 2-8.

## Utilización de discos Blu-ray

La unidad Blu-ray puede leer discos prensados Blu-ray, así como leer y grabar en discos BD-R y BD-RE.

Los discos prensados Blu-ray son de sólo lectura y contienen películas y datos. Estos discos se ofrecen en dos tamaños: 50 gigabytes (GB) y 25 GB. La unidad Blu-ray lee discos de capa simple (25 GB) y de capa doble (50 GB). La mayoría de discos prensados Blu-ray se codifican mediante un sistema de archivos UDF 2.5. Windows Vista lee de forma nativa discos UDF 2.5. Windows XP no puede leer de forma nativa discos UDF 2.5.

Los BD-R pueden grabarse una sola vez y su contenido no se puede borrar. Puede utilizar los discos BD-R para almacenar datos, guardar archivos y copiar archivos de otro disco.

Los discos BD-RE se pueden borrar y volver a grabar. Puede utilizar los discos BD-RE para almacenar datos, guardar archivos y copiar archivos de otro disco.

Puede copiar de forma sencilla discos Blu-ray, y los datos que contienen se pueden grabar en una unidad de disco duro u otro soporte. Los archivos de datos copiados funcionarán como si estuvieran en el disco. Las películas que se hayan copiado desde discos Blu-ray están protegidas por la especificación AACS (Advanced Access Content System) y no pueden volver a reproducirse una vez se han copiado.

**Notas:**

1. Los discos Blu-ray no pueden leerse en una unidad o en un reproductor de DVD.
2. La unidad Blu-ray no lee ni graba discos HD DVD.

Para obtener más información sobre cómo utilizar el software, consulte el apartado "Utilización de DVD Movie Factory" en la página 2-8.

---

## Instalación del software

Una vez haya conectado la unidad Blu-ray al sistema, instale el software de la aplicación desde el *CD de la guía de usuario y software de la unidad Ultrabay Blu-ray*. Siga los pasos siguientes para instalar el software de la aplicación:

1. Inserte el *CD de la guía del usuario y software de Ultrabay Blu-ray* en la unidad.
2. El CD debería iniciarse automáticamente. De ser así, proceda con el paso 5.
3. Si el CD no se inicia de forma automática, pulse **Inicio > Ejecutar**.
4. En el recuadro Ejecutar escriba *e:\launch.bat* donde *e* es la letra de la grabadora de CD/DVD Ultrabay Slim para ThinkPad.
5. Si obtiene un aviso de Internet Explorer sobre scripts malintencionados, pulse con el botón derecho del ratón sobre la barra de avisos y seleccione **Permitir contenido bloqueado**.
6. Seleccione **Software** en la barra de desplazamiento izquierda.
7. Seleccione los recuadros de las aplicaciones de software que desea instalar.
8. Pulse **Ir**. El software seleccionado se instalará silenciosamente, es decir, sin intervención del usuario.
9. Reinicie el sistema una vez haya aparecido el mensaje de instalación completada.

**Nota:** Si el software no se instala silenciosamente, se pueden seleccionar instalaciones interactivas de paquetes individuales en la línea inferior de la página del instalador.

---

## Antes de utilizar el software

Para reproducir vídeos es necesario un controlador de dispositivo de vídeo compatible y un bus IDE maestro. Consulte el apartado Apéndice A, "Personalización de los valores de configuración del controlador de dispositivo", en la página A-1 para obtener información sobre cómo habilitar el bus DMA maestro y cómo localizar los controladores de dispositivo de vídeo.

---

## Utilización de WinDVD

Para visualizar el contenido de vídeo de un DVD o disco Blu-ray, inicie WinDVD desde el menú Inicio, o pulsando el atajo de su escritorio, e inserte el disco en la unidad.

Después de iniciar WinDVD, la luz de la unidad seguirá encendida varios segundos y, a continuación, la ventana de salida del vídeo volverá a su tamaño. Cuando se está reproduciendo el vídeo, los controles de WinDVD sirven para navegar por los menús del disco y del vídeo.

Con Microsoft Windows XP, también puede reproducir contenido de vídeo en DVD utilizando la aplicación Windows Media Player.

Con Microsoft Windows Vista, es igualmente posible reproducir contenido de vídeo en DVD a través de las aplicaciones Windows Media Player o Windows Media Center.

**Notas:**

1. Windows Vista 64 no siempre reproducirá automáticamente los contenidos de vídeo. Para obtener más información, consulte el Apéndice B, "Resolución de problemas", en la página B-1.
2. No es posible reproducir películas en Blu-ray con las aplicaciones incorporadas a Microsoft Windows.

3. Los discos de películas en Blu-ray no se reproducirán automáticamente en Windows XP. Windows XP no lee de forma nativa el sistema de archivos UDF 2.5, por lo que interpreta que estos discos Blu-ray están vacíos.

## Visualización de películas en Blu-ray

Se puede utilizar WinDVD para ver películas en Blu-ray con la unidad Blu-ray. Estas películas suelen tener una resolución muy alta, así como un mejor rendimiento de imágenes y sonido que los DVD corrientes. Las películas en Blu-ray poseen características adicionales, como juegos y contenido de Internet. WinDVD reproduce películas en Blu-ray con una excelente calidad de sonido y de imagen.

La mayoría de películas en Blu-ray están grabadas con una resolución de 1920×1080. WinDVD puede modificar el tamaño para ajustarse al monitor o la ventana de la pantalla. Si la resolución del monitor es la suficiente, es posible ver películas al máximo tamaño posible.

El coste de una resolución tan alta es que algunas tarjetas de vídeo no tienen suficiente potencia como para reproducir películas en Blu-ray sin distorsiones. El único adaptador de gráficos de ThinkPad que admite es Nvidia Quadro 7300. ThinkPad con gráficos Intel® o ATI podrá reproducir vídeos Blu-ray, pero algunos discos no se reproducirán correctamente. Para obtener los mejores resultados con vídeos Blu-ray, debería seleccionarse el recuadro 'Aceleración por hardware' del panel de control de WinDVD.

Las películas en Blu-ray son más interactivas que las de DVD. Con Blu-ray, el disco permite definir qué controles (stop, pausa, etc.) funcionan y si es posible utilizar el ratón. Muchos discos Blu-ray disponen de menús de escenas y configuración que pueden utilizarse durante la reproducción de la película. Si pulsa con el botón derecho sobre la ventana del vídeo y selecciona 'Activar ventanas emergentes', se activarán los menús en línea.

## Cambio de los códigos de región del DVD y Blu-ray

Las películas en DVD comerciales están protegidas por la especificación CSS (Content Scrambling System). Las películas Blu-ray están protegidas por la especificación AACS. Estas protecciones dividen el mundo en regiones para la reproducción de diferentes discos. El contenido destinado a una región no se puede leer en sistemas de reproducción de otra región.

La especificación CSS divide el mundo en siete regiones exclusivas. Estas regiones están numeradas del '1' al '7'. El código de región para la CSS se almacena en la unidad. La especificación CSS permite configurar los valores iniciales y modificarlos cuatro veces. En los valores iniciales, no es necesario ningún disco para cambiar el código. En un cambio de región, debe haber un disco de región única para esa región en la unidad. Después de gastar el último cambio, la unidad mantiene para siempre ese cambio.

Dado que la unidad gestiona la regionalización de DVD CSS, tanto la unidad como el disco pueden ser verificados por la región. WinDVD le advertirá cuando se haya insertado un disco de región incorrecto y le permitirá cambiar de región. En ese momento, puede decidir si cambia la región o cancela la reproducción.

La especificación Blu-ray divide el mundo en tres regiones exclusivas. Estas regiones de Blu-ray se denominan de la 'A' a la 'C'. El código de región para Blu-ray se almacena en el registro de su sistema. Blu-ray permite configurar los valores iniciales y modificarlos cuatro veces. Blu-ray no permite que el reproductor seleccione la región antes de reproducirla. Por tanto, no importa que haya un disco en la unidad cuando se modifica la región de Blu-ray. Después de gastar el último cambio, Windows mantiene para siempre ese cambio. Cuando el valor se haya almacenado en el software, volver a instalar Windows restablecerá el Reproductor Blu-ray a 'ninguna región'.

La regionalización de Blu-ray impide que WinDVD visualice la región antes de reproducirla. La primera vez que inserte un disco de vídeo Blu-ray en la unidad, WinDVD le solicitará que seleccione la región. Si

posteriormente inserta una región que no coincide con el disco, éste producirá un mensaje de error. La mayoría de discos Blu-ray muestran un mensaje que solicita la expulsión del disco en la región que no coincide.

Es posible cambiar el código de región de DVD o Blu-ray en cualquier momento efectuando estos pasos:

1. Apague el sistema e inicie el sistema operativo.
2. Pulse **Inicio > Programas > Intervideo WinDVD > WinDVD 8**.
3. Pulse el icono **Propiedades** para abrir la ventana Propiedades.
4. Pulse la pestaña **Propiedades generales**.
5. Seleccione **Región de DVD** o **Región de BD** del recuadro desplegable.
6. Si está modificando la región de DVD, inserte un DVD de una sola región que corresponda a la nueva región.
7. Seleccione el código de región correcto para su país.
8. Pulse **Aceptar**.

---

## Utilización de DVD Movie Factory

Es posible utilizar DVD Movie Factory para grabar datos, audio y películas en soportes BD-RE, BD-R, DVD-RAM, DVD-RW, DVD-R, DVD+RW, DVD+R, CD-R y CD-RW. Los soportes BD-RE, DVD-RAM, DVD-RW, DVD+RW y CD-RW pueden grabarse varias veces, mientras que los soportes DVD-R, DVD+R y CD-R sólo pueden formatearse y grabarse una vez.

DVD Movie Factory contiene una serie de programas para realizar diferentes tareas:

- **Burn-Now**: sirve para crear discos arrancables, de datos, audio o mp3.
- **DVD Disc Recorder**: sirve para crear vídeos en DVD o en CD desde archivos de vídeo o desde la cámara.
- **Blu-ray Disc Recorder**: sirve para crear películas en Blu-ray desde archivos de vídeo o desde la cámara.
- **DVD Movie Factory Launcher**: esta interfaz permite acceder rápidamente a diversas características adicionales:
  - Copiar discos
  - Guardar y grabar imágenes de disco
  - Borrar discos
  - Modificar el tamaño del disco de vídeo
  - Editar sobre DVD-VR sobre el disco
- **QuickDrop**: sirve para añadir datos o música en un disco existente.

La siguiente tabla muestra una lista sobre a qué funciones se puede acceder con DVD Movie Factory 5.

Tarea	Iniciar BDDR desde el menú Inicio	Iniciar DDR desde el menú Inicio	Iniciar Burn-Now desde el menú Inicio	DVD Movie Factory Launcher
Capturar vídeo desde una cámara	X	X		X
Crear un vídeo Blu-ray	X			X
Crear un vídeo en DVD		X		X
Crear un vídeo en VCD o SVCD				X
Crear un CD de audio			X	X
Crear un DVD de audio			X	X
Crear una presentación de diapositivas		X	X	X

Tarea	Iniciar BDDR desde el menú Inicio	Iniciar DDR desde el menú Inicio	Iniciar Burn-Now desde el menú Inicio	DVD Movie Factory Launcher
Crear un CD, DVD o BD de datos			X	X
Copiar un disco			X	X
Borrar o formatear un disco			X	X
Guardar o grabar imágenes			X	X
Copiar el diseño del DVD o CD en discos		X	X	X
Crear un diseño de disco compatible con HD-DVD				X
Capturar vídeo directamente en discos	X	X		X

## Utilización de Burn-Now para crear discos de datos y audio

Burn-Now permite grabar datos en soportes DVD-RAM, DVD-RW, DVD-R, DVD+RW, DVD+R, CD-R y CD-RW. Los soportes BD-RE, DVD-RAM, DVD-RW, DVD+RW y CD-RW pueden grabarse muchas veces, mientras que los soportes BD-R, DVD-R, DVD+R y CD-R sólo pueden grabarse una vez.

Para crear un disco de datos o audio con Burn-Now, pulse **Inicio > Programas > DVD Movie Factory 5 > Burn-Now**.

Cuando se abre Burn-Now para un nuevo proyecto, le solicita seleccionar un tipo de proyecto. Puede escoger uno de los siguientes:

- **Disco de datos:** para copiar datos en un disco.
- **Disco de audio:** para crear un CD de audio, DVD de audio o de música.
- **Disco de MP3:** un disco de datos mp3 que puede reproducirse en algunos reproductores de DVD o CD.
- **Disco arrancable:** para crear un disco con una imagen de arranque en disquete que lo inicie.

Es posible utilizar Burn-Now para añadir datos a discos de datos editables o a discos de vídeo DVD-VR.

Cuando haya seleccionado el tipo de proyecto, arrastre y suelte los elementos que desea grabar en la zona del disco de destino que aparece en la parte de abajo de la pantalla. Pulse **Grabar** para grabar estos elementos en el disco.

## Utilización de Burn-Now para copiar discos

Burn-Now también puede copiar discos de datos, vídeo y audio. Se pueden hacer copias en discos similares o en imágenes de disco guardadas en el disco duro o en la unidad de red. Igualmente se pueden crear discos a partir de imágenes que se hayan guardado previamente en su disco duro. Es posible grabar los diseños de DVD, HD-DVD y Blu-ray que tenga almacenados en el disco duro.

Para copiar un disco o una imagen con Burn-Now, pulse **Inicio > Programas > DVD Movie Factory 5 > Burn-Now**. A continuación, seleccione la tarea **Copiar un disco**.

Al seleccionar esta tarea, DVD Movie Factory 5 Launcher llama a Burn-Now.

### Notas:

1. No se pueden realizar copias de los CD y DVD protegidos contra copia.

2. Copiar o crear imágenes de discos sin permiso del propietario del copyright puede tener repercusiones legales. Para obtener más información sobre la ley de copyright, póngase en contacto con su asesor legal.
3. Se pueden imágenes de Blu-ray de hasta 25 GB. Asegúrese de que dispone de espacio de disco duro suficiente antes de proceder.
4. Burn-Now sólo puede guardar y grabar imágenes en formato ISO, IXA e IXB.

## Utilización de DVD Disc Recorder para realizar vídeos

Se puede utilizar la aplicación DVD Disc Recorder para capturar, recortar y grabar sus propios vídeos en discos DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW o DVD-RAM. DVD Disc Recorder permite grabar un disco desde la cámara con un 'solo clic'. También se puede crear un disco con un vídeo de compilación con menús simples o un disco con una presentación de diapositivas de imágenes.

Para iniciar DVD Disc Recorder desde el menú Inicio, pulse **Inicio > Programas > DVD Movie Factory 5 > DVD Disc Recorder**.

Al seleccionar la tarea 'Crear un disco de vídeo', DVD Movie Factory 5 Launcher también llama a DVD Disc Recorder.

Al seleccionar la tarea 'Crear una presentación de diapositivas', DVD Movie Factory 5 Launcher también llama a DVD Disc Recorder. En este caso, es posible guardar la presentación en un CD.

Para obtener las instrucciones detalladas sobre cómo utilizar DVD Disc Recorder, consulte la ayuda en línea de DVD Movie Factory 5.

## Utilización de la interfaz QuickDrop

Se puede activar QuickDrop, una pequeña barra de herramientas flotante, desde DVD Movie Factory. QuickDrop le permite soltar archivos directamente para grabarlos en un disco. La interfaz de QuickDrop también puede crear discos de audio al vuelo.

Para iniciar la interfaz de QuickDrop, pulse **Inicio > Programas > DVD Movie Factory 5 > QuickDrop**.

Una vez iniciada, puede soltar archivos en ella. Cuando pulse el botón **Grabar**, le pedirá que inserte un disco.

---

## Apéndice A. Personalización de los valores de configuración del controlador de dispositivo

Microsoft Windows Me y Windows 2000 Professional tienen dos parámetros de configuración del controlador de dispositivo: Auto Insert Notify y DMA.

El parámetro Auto Insert Notify permite que el sistema comience a reproducir o acceda al disco automáticamente después de insertarlo en la unidad. El parámetro DMA mejora el rendimiento del sistema, al hacer que el controlador DMA del sistema gestione la transferencia de datos del CD a la memoria, liberando así el microprocesador del sistema para que pueda realizar tareas más importantes. Por ejemplo, si se activa DMA es posible que las películas y los juegos se ejecuten mejor porque el microprocesador asigna más tiempo de proceso al vídeo.

---

### Habilitación de DMA para Windows XP

Para cambiar los valores del parámetro DMA del escritorio de Windows XP, realice los pasos siguientes:

1. Pulse **Inicio**.
2. Pulse **Panel de control**.
3. Pulse **Conmutar a vista clásica**.
4. Efectúe una doble pulsación en **Sistema**.
5. Pulse la pestaña **Hardware**.
6. Pulse el botón **Administrador de dispositivos**.
7. Pulse el controlador **ATA/ATAPI IDE** para expandir el árbol de menú.
8. Efectúe una doble pulsación sobre el dispositivo que corresponde al controlador en el que está la grabadora de CD/DVD (**IDE principal** o **IDE secundario**).
9. Pulse la pestaña **Configuración avanzada**.
10. Seleccione el menú desplegable de **Modo de transferencia** adecuado que corresponda a la ubicación de la grabadora de CD/DVD (**Dispositivo 0** para maestra, **Dispositivo 1** para esclava).
11. Seleccione **DMA**, si está disponible.
12. Pulse **Aceptar**.

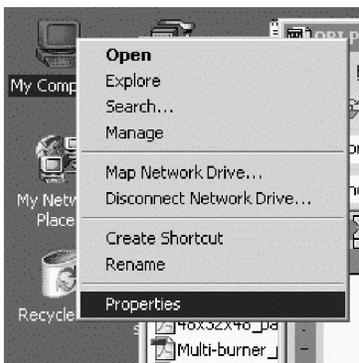
---

### Habilitación de la extracción de audio digital

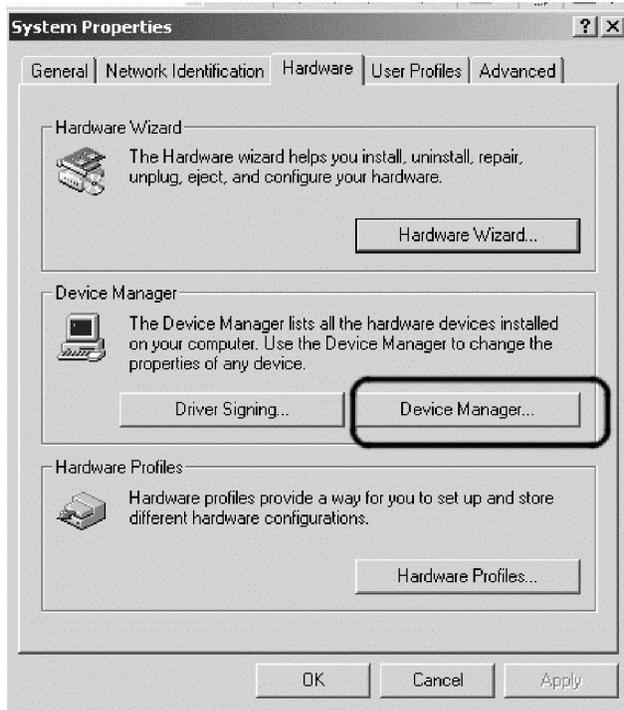
El sistema se debe haber configurado correctamente para reproducir audio digital desde esta unidad. Se deben configurar dos valores: uno de ellos se encuentra en las propiedades del dispositivo y el segundo se encuentra en Windows Media Player

Para establecer las propiedades del dispositivo, siga los pasos que se indican a continuación:

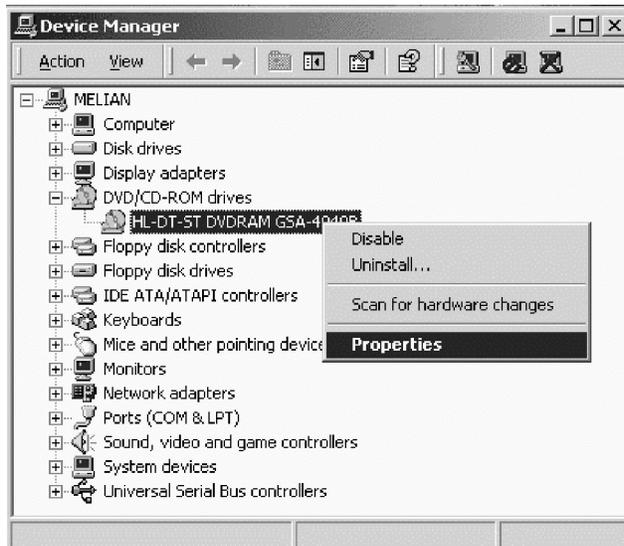
1. Pulse con el botón derecho del ratón sobre **Mi PC** y, a continuación, seleccione **Propiedades**.



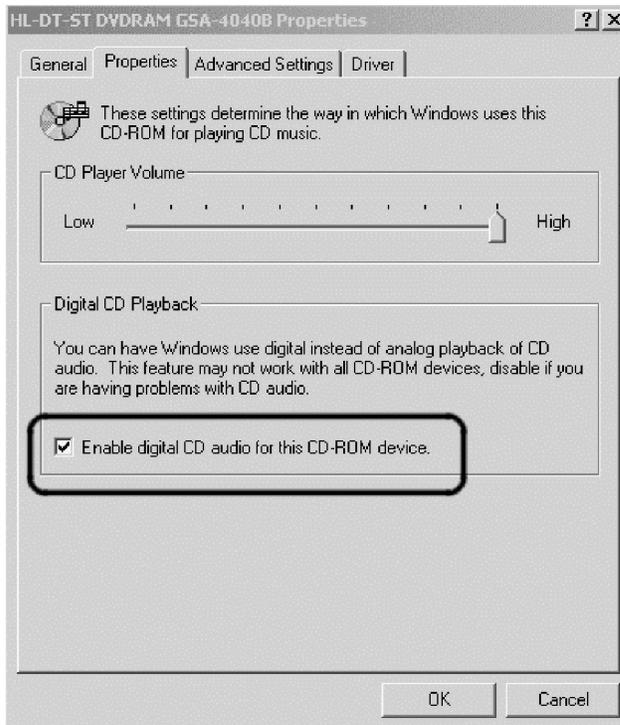
2. Seleccione **Gestor de dispositivos** en la pestaña **Hardware**. A Windows Me, la pestaña **Hardware** muestra el Gestor de dispositivos directamente sin pulsar el botón, como se muestra en la figura, a continuación.



3. En la pestaña **Gestor de dispositivos**, abra '+' para las unidades de DVD/CD-ROM, pulse con el botón derecho sobre la unidad y seleccione **Propiedades**.

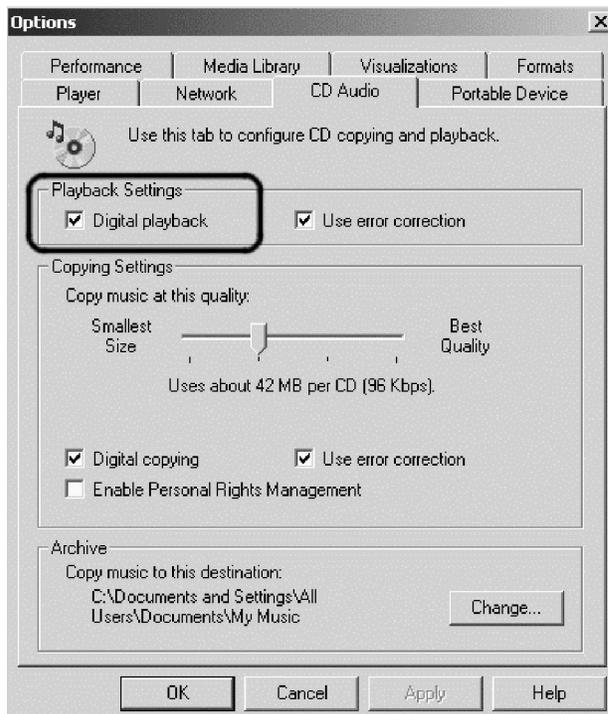


4. Pulse sobre la pestaña **Propiedades** y seleccione el recuadro **Habilitar audio digital**, tal y como se muestra en la figura.



Para habilitar la Reproducción de audio digital en el Reproductor de Windows Media, siga los pasos que se indican a continuación:

1. Abra el Reproductor de Windows Media.
2. Seleccione **Herramientas > Opciones** del menú Media Player.
3. Pulse sobre la pestaña **CD Audio** y seleccione el recuadro **Reproducción digital**, tal y como se muestra en la figura.





---

## Apéndice B. Resolución de problemas

Los problemas en el sistema pueden venir ocasionados por un error de hardware, de software o del usuario. La información que contiene este apartado puede resultarle útil como ayuda a la hora de resolver problemas o para recopilar información útil que puede pasar a un técnico de servicio. También es posible que tenga que consultar las publicaciones de su equipo, sistema informático o adaptador de sonido.

Consulte en la lista siguiente las descripciones del problema que pueden asimilarse a su situación.

### **No se puede crear un CD o DVD de múltiples sesiones.**

Asegúrese de que haya espacio suficiente en el disco para otra sesión. Al grabar una sesión se necesita espacio de inicio y de fin (unas 15 MB) además de los datos que se van a grabar.

### **No se puede grabar correctamente en un disco CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW, BD-R, BD-RE o DVD-RAM.**

Realice los pasos siguientes:

1. Compruebe que el proceso no se vea interrumpido por un protector de pantallas, un programa antivirus, un programa de Internet o de correo electrónico o por cualquier otro software. Desactive las funciones que puedan interrumpir la operación de grabación.
2. Compruebe que se haya desfragmentado el disco duro.
3. Consulte con el fabricante o proveedor de la unidad de disco duro si una unida de disco duro antigua está haciendo de conductora de recalibración térmica durante una operación de grabación.
4. Sustituya el CD si está mal o si está rayado.
5. Desactive la función de notificación automática de inserción de Windows en las unidades de CD-ROM y CD-RW.

### **No se puede ejecutar un disco de CD o DVD.**

Complete estos pasos después de asegurarse de que la unidad no está en proceso de grabación de un disco:

1. Extraiga el CD mediante software.
2. Utilice el botón de expulsión.
3. Apague el sistema. Espere 45 segundos y, a continuación, encienda el sistema y vuelva a intentar utilizar el botón de expulsión.
4. Si los métodos no funcionan, utilice el orificio de expulsión manual. Para ello, consulte las instrucciones que aparecen en el apartado "Extracción manual del disco" en la página 2-2.

### **No se puede leer de un disco CD o DVD tras haber grabado en él correctamente.**

Realice los pasos siguientes:

1. Si se puede leer el disco CD o DVD en otro reproductor de CD o DVD, o si puede ver sesiones anteriores, puede que la información de directorios esté dañada en el volumen haciéndolo ilegible. Si necesita ideas sobre cómo resolver el problema, consulte la documentación que se suministra con el software.
2. Puede que haya dañado el disco CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW o DVD-RAM. Intente utilizar un disco nuevo u otra marca de disco CD o DVD.
3. Si puede leer un disco CD-RW, DVD-RW o DVD-RAM que se encuentre en la unidad de grabación, pero no en otra unidad CD, asegúrese de que el programa UDF Reader esté instalado en el sistema.
4. Evite grabar en la velocidad de grabación más lenta, 1X, a menos que el sistema lo solicite.

### **El vídeo Blu-ray elimina fotogramas o está distorsionado.**

1. Asegúrese de que el DMA esté activado en la unidad tal y como se describe en la guía del usuario.
2. Verifique que ha seleccionado 'Aceleración por hardware' en el diálogo Herramientas de WinDVD.
3. Compruebe que el disco está limpio y sin arañazos.

**Nota:** No se pueden reproducir algunos contenidos de vídeo Blu-ray a una velocidad completa de fotogramas sin un hardware avanzado de vídeo.

### **Los menús de vídeo Blu-ray no siempre funcionan con el ratón.**

Esto es normal. El disco controla los menús BD-J. Utilice el teclado para navegar por el menú.

### **Durante la reproducción de un vídeo Blu-ray, aparece un 'error de región' y los controles de WinDVD no funcionan correctamente.**

Es algo habitual cuando no coinciden las regiones. Cierre WinDVD y expulse el disco. Vuelva a abrir WinDVD y modifique la región para que coincida con el disco. Vuelva a insertar el disco para reproducirlo.

### **Los controles de 'Menú', 'Reproducir', 'Avance rápido', 'Stop' o 'Skip' aparecen sombreados durante la reproducción de Blu-ray.**

Esto es normal. El disco está grabado para que no se puedan utilizar estos controles en ese momento.

### **'Error en la protección de la copia. Se ha parado la reproducción' al utilizar WinDVD.**

1. Si hay un monitor externo conectado, asegúrese de que da soporte a la protección de copias de Macrovision.
2. Compruebe con Windows Vista que la unidad de vídeo dé soporte a Protected Media Path.
3. Inhabilite el monitor analógico si sólo se utiliza la pantalla LCD conectada.

### **El Reproductor Blu-ray posee un bajo rendimiento sólo cuando está en modalidad batería.**

El sistema está sobrecalentando y regulando la GPU. Para solucionar este problema, intente una de las siguientes opciones:

1. Mueva el sistema a una ubicación más fría.
2. Apague la Aceleración de hardware en WinDVD temporalmente.
3. Conecte el adaptador CA durante la reproducción.

### **Los errores de 'DLA' se producen cuando se inserta el soporte de Blu-ray o cuando no se puede apagar.**

Desinstale el DLA de Sonic. Ese programa no es compatible con la unidad Blu-ray.

### **Windows Vista muestra una pantalla roja 'No se puede cerrar QuickDrop.'**

Omitió el diálogo QuickDrop que aparece al cerrarse. Vuelva atrás y seleccione Sí.

### **Tras modificar los usuarios en Windows Vista 64, la reproducción automática dejará de funcionar en DVD o Blu-ray.**

Es un defecto de Windows Vista. Para corregirlo:

1. Inicie sesión como usuario nuevo.
2. Vaya a **Panel de control > Reproducción automática**.
3. Seleccione **WinDVD** para reproducir automáticamente los soportes DVD y Blu-ray.

---

## Apéndice C. Especificaciones del producto

Este apéndice incluye la información siguiente:

- Requisitos de alimentación
- Requisitos ambientales

### Requisitos de alimentación

La tabla siguiente muestra las especificaciones de alimentación según el nivel de voltaje de la unidad. Las especificaciones de alimentación las mide el conector de alimentación de la unidad y son valores nominales.

Especificaciones de alimentación	Voltaje	Promedio	Máximo
Con un voltaje de	5 V de CC	1100 mA	1800 mA

### Requisitos ambientales

Especificación	Funcionando	Fuera de funcionamiento
Temperatura (sin condensar)	De +5° C a +50° C (de +41° F a +122° F)	De -20° C a +60° C (de -4° F a +140° F)
Humedad relativa (sin condensar)	Del 10 % al 80 %	Del 5 % al 90 %



---

## Apéndice D. Servicio y soporte

La información siguiente describe el soporte técnico disponible para el producto, durante el período de garantía o a lo largo de la vida del producto. Consulte la garantía limitada de Lenovo para obtener una explicación detallada de los términos de la garantía de Lenovo.

---

### Registro de su opción

Regístrese para recibir actualizaciones de servicio y soporte del producto así como contenido y accesorios informáticos gratuitos y con descuento.

Vaya a <http://www.lenovo.com/register>

---

### Soporte técnico en línea

A lo largo de la vida del producto, puede disponer de soporte técnico en el sitio <http://www.lenovo.com/support>.

Durante el período de garantía, hay servicio de soporte disponible para la sustitución o recambio de componentes defectuosos. Además, si su opción está instalada en un sistema Lenovo, es posible que tenga licencia para que se efectúen reparaciones en el lugar en el que se encuentre. Un representante del servicio de soporte técnico de Lenovo puede ayudarle a determinar la mejor alternativa.

---

### Soporte técnico por teléfono

El soporte en el proceso de instalación y configuración a través del Centro de soporte al cliente estará disponible durante 90 días a partir de que la opción se haya retirado del mercado. Una vez transcurrido ese tiempo, el soporte se cancela, o está disponible con el pago de una cuota, según Lenovo lo crea oportuno. También se ofrece soporte adicional por un precio simbólico.

Antes de ponerse en contacto con un representante de soporte técnico de Lenovo, tenga la información siguiente a mano: nombre y número de la opción, comprobante de compra, fabricante del sistema, modelo, manual y número de serie, texto exacto del mensaje de error, descripción del problema y la información sobre la configuración de hardware y software del sistema.

Es posible que el representante del servicio de soporte técnico quiera que reproduzca el problema durante la llamada.

Para obtener una lista con los números de teléfono de Servicio y Soporte, vaya <http://www.lenovo.com/support/phone>.



---

## Apéndice E. Garantía limitada de Lenovo

L505-0010-00 09/2006

Esta garantía limitada de Lenovo sólo se aplica a los productos de hardware de Lenovo que ha adquirido para su propio uso y no para la reventa. A veces se puede hacer referencia a esta garantía como la "Declaración de garantía limitada" (SOLW) en otros documentos de Lenovo.

### Cobertura de esta garantía

Lenovo garantiza que los productos de hardware no presentan defectos en los materiales y funciones, si se utilizan con normalidad, durante el período de garantía. El período de garantía del producto se inicia a partir de la fecha original de compra especificada en la factura, a menos que Lenovo indique otra cosa por escrito. El período de garantía y el tipo de servicio de garantía que se aplican al producto se indican a continuación, en el apartado titulado "Información sobre la garantía".

**ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA DEL CLIENTE Y SUSTITUYE A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS Y CONDICIONES, EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS O CONDICIONES IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. ALGUNOS ESTADOS O JURISDICCIONES NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN DE LAS GARANTÍAS EXPRESAS O IMPLÍCITAS, POR LO QUE ES POSIBLE QUE LA EXCLUSIÓN ANTERIOR NO LE SEA APLICABLE. EN ESE CASO, TALES GARANTÍAS SE APLICAN SÓLO AL ÁMBITO INDICADO POR LA LEY Y ESTÁN LIMITADAS EN DURACIÓN AL PERÍODO DE GARANTÍA. NO SE APLICARÁ NINGUNA GARANTÍA DESPUÉS DEL MENCIONADO PERÍODO. ALGUNOS ESTADOS O JURISDICCIONES NO PERMITEN LIMITACIONES SOBRE LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA, POR LO QUE ES POSIBLE QUE LA LIMITACIÓN ANTERIOR NO SEA APLICABLE AL CLIENTE.**

### Cómo obtener Servicio de Garantía

Si el producto no funcionara según lo garantizado durante el período de garantía, el Cliente deberá obtener servicio de garantía poniéndose en contacto con Lenovo o con un proveedor de servicios aprobado. Se hace referencia a cada uno de ellos como "Proveedor de servicios". Hay una lista de Proveedores de servicios y números de teléfono disponible en el sitio web [www.lenovo.com/support/phone](http://www.lenovo.com/support/phone).

El servicio de garantía podría no estar disponible en todas las localidades, y podría variar de unas a otras. Es posible que se apliquen unas tasas fuera del área de servicio normal del proveedor de servicios. Póngase en contacto con un proveedor de servicios local para obtener información específica sobre su ubicación.

### Acciones del proveedor de servicios para resolver problemas

Cuando el Cliente se ponga en contacto con un proveedor de servicios, deberá seguir los procedimientos de determinación y resolución de problemas especificados.

El proveedor de servicios intentará diagnosticar y solucionar el problema por teléfono o mediante asistencia remota. Es posible que el proveedor de servicios le pida que descargue e instale algunas actualizaciones de software concretas.

Algunos problemas pueden solucionarse con una unidad de sustitución que puede instalar usted mismo (como el teclado, el ratón, un altavoz, la memoria, la unidad de disco duro o el replicador de puerto), denominado "Unidad reemplazable por el cliente" o "CRU". De ser así, el proveedor de servicios, le enviará la CRU para que la instale.

Si el problema no se puede solucionar a través del teléfono o de manera remota, con la ayuda de la aplicación o de actualizaciones de software, o con una CRU, el proveedor de servicios le prestará sus servicios con el tipo de servicio de garantía designado para el producto en el apartado titulado **Información sobre la garantía."**

Si el proveedor de servicios determina que no puede reparar el producto, lo sustituirá por uno que tenga, como mínimo, las mismas funciones.

Si el proveedor de servicios determina que no puede reparar ni reemplazar el producto, la única solución será devolver el producto al lugar de compra o a Lenovo, y se le reembolsará el precio de compra.

### **Reemplazo de un producto o componente**

Cuando el servicio de garantía implique el cambio de un producto o de uno de sus componentes, el elemento sustituido por el proveedor de servicios del Cliente pasará a ser propiedad de Lenovo y el recambio pasará a ser del Cliente. Los elementos retirados deben ser los originales y no presentar alteraciones. Es posible que el recambio no sea nuevo, pero funcionará correctamente y será, como mínimo, funcionalmente equivalente al elemento sustituido. El componente de repuesto pasa a tener el estado de garantía del elemento sustituido.

Antes de que el proveedor de servicios cambie un producto o componente, se compromete a:

1. retirar todos los dispositivos, componentes, opciones, modificaciones y accesorios que no estén bajo el servicio de garantía;
2. asegurarse de que el producto esté libre de obligaciones o restricciones legales que impidan cambiarlo; y
3. obtener la autorización del propietario para que el proveedor de servicios del Cliente preste servicio a un producto que el Cliente no posee.

### **Responsabilidades adicionales del Cliente**

Cuando corresponda, antes de que se proporcione el servicio, el Cliente acuerda:

1. seguir los procedimientos de solicitud de servicios especificados por el proveedor de servicios del Cliente;
2. realizar copias de seguridad o asegurar todos los programas y datos que contenga el producto;
3. proporcionar al proveedor de servicios del Cliente todas las claves y contraseñas del sistema y un acceso suficiente, libre y seguro a los recursos, para que se puedan cumplir los términos de esta garantía; y
4. asegurarse de que toda la información sobre personas identificadas o identificables ("Datos personales") se elimine del producto o que, con respecto a los datos personales que no haya eliminado, cumpla todas las leyes aplicables.

### **Uso de la información personal**

Si obtiene servicio bajo esta garantía, Lenovo almacenará, utilizará y procesará la información sobre la emisión de la garantía y su información de contacto, incluidos el nombre, los números de teléfono, la dirección y la dirección de correo electrónico. Lenovo utilizará esta información para realizar servicio de garantía y para mejorar la relación comercial con el Cliente, así como para desarrollar revisiones internas de la eficacia del servicio de garantía proporcionado. Es posible que nos pongamos en contacto con el Cliente para informarnos de su grado de satisfacción con relación al servicio de garantía o para notificarle novedades sobre el producto o cuestiones relativas a la seguridad. Para conseguir estos objetivos, es

posible que transfiramos la información a aquellos países en los que operamos y la facilitemos a aquellas entidades que actúan en nuestro nombre. También podríamos revelarla si así lo requieren la legislación o las autoridades legales.

### **Conceptos no cubiertos por esta Garantía**

Esta garantía no cubre lo siguiente:

- funcionamiento ininterrumpido o sin errores de un producto;
- pérdida de datos o daños a los datos;
- cualquier programa de software, que se suministre con el producto, o que se instale posteriormente;
- anomalías o daños resultantes de un uso erróneo, un accidente, una modificación o un entorno operativo o físico no adecuado, desastres naturales, sobretensión eléctrica o mantenimiento impropio por parte del Cliente;
- productos de terceros, incluidos los que Lenovo puede proporcionar y ofrecer con un producto de Lenovo si lo solicita el Cliente; y
- todo soporte técnico o de otro tipo, como la asistencia telefónica con preguntas relativas al uso del producto y las referentes a su instalación y configuración.

La garantía queda anulada si se retiran o alteran las etiquetas de identificación del producto o de sus componentes.

### **Limitación de responsabilidad**

Lenovo será responsable de las pérdidas o los daños sufridos en el producto del Cliente mientras éste se encuentre 1) en posesión del Proveedor de servicio o 2) en tránsito en aquellos casos en los que el Proveedor de servicios sea responsable del transporte.

Ni Lenovo ni el proveedor de servicio del Cliente son responsables de la información confidencial, patentada o personal contenida en un producto. Debe eliminar y/o realizar copias de seguridad de la información del producto antes de someterlo al servicio técnico o devolverlo.

Pueden presentarse circunstancias en las que, debido a un incumplimiento de Lenovo u otra responsabilidad legal, el Cliente tenga derecho a reclamar indemnizaciones a Lenovo. En estos casos, e independientemente de las razones por las que el Cliente esté legitimado para reclamar por los daños que haya ocasionado Lenovo (incluidos los incumplimientos fundamentales, la negligencia, las interpretaciones erróneas u otro contrato o reclamación por agravio), excepto en el caso de las responsabilidades que no se puedan anular o limitar mediante leyes aplicables, Lenovo será responsable únicamente de la cantidad real de daños directos sufridos por el Cliente, hasta cubrir la cantidad pagada por el producto. Este límite no se aplica a los daños a las personas físicas (incluida la muerte), así como a los daños a bienes inmuebles y a los bienes muebles tangibles personales, de los que Lenovo sea legalmente responsable.

Estos límites también se aplican a los suministradores, distribuidores y Proveedores de servicio de Lenovo. Es el máximo por el cual Lenovo, sus proveedores, distribuidores y el Proveedor del servicio son responsables colectivamente.

**BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA LENOVO, SUS SUMINISTRADORES, DISTRIBUIDORES O PROVEEDORES DE SERVICIO SERÁN RESPONSABLES DE NINGUNO DE LOS SIGUIENTES CASOS, AUNQUE HUBIESEN SIDO INFORMADOS DE LA POSIBILIDAD DE QUE OCURRIESEN: 1) RECLAMACIONES POR DAÑOS DE TERCERAS PARTES CONTRA EL CLIENTE; 2) PÉRDIDA DE, O DAÑOS A, DATOS; O 3) DAÑOS FORTUITOS, ESPECIALES O INDIRECTOS NI DAÑOS ECONÓMICOS DERIVADOS DE NINGÚN TIPO, INCLUIDOS, PÉRDIDA DE BENEFICIOS, NEGOCIO, PLUSVALÍAS O ECONOMÍAS PREVISTAS. ALGUNAS JURISDICCIONES NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN NI LIMITACIÓN DE LOS DAÑOS INCIDENTALES O DERIVADOS, POR LO QUE LA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN ANTERIOR PUEDE NO APLICARSE EN SU CASO.**

## Resolución de disputas

Si ha adquirido el producto en **Camboya, Indonesia, Filipinas, Vietnam o Sri Lanka**, las disputas resultantes de, o relacionadas con esta garantía deberán resolverse mediante arbitraje en Singapur y esta garantía debe ser regulada, interpretada y ejecutada de conformidad con las leyes de Singapur, con independencia de los conflictos legislativos. Si ha adquirido el producto en **India**, las disputas resultantes de, o relacionadas con esta garantía deberán resolverse mediante arbitraje en Bangalore, India. El arbitraje en Singapur se resolverá de acuerdo con las Normas de Arbitraje del Centro de Arbitraje Internacional de Singapur ("Normas SIAC") que están en vigor. El arbitraje en India se resolverá de acuerdo con las leyes indias vigentes. La decisión de los árbitros será definitiva y vinculante para las partes sin apelación y la decisión de los árbitros se hará por escrito y esclarecerá los hechos y las conclusiones de la ley. El idioma oficial de los procesos de arbitraje, incluidos los documentos presentados en dichos procesos, será el inglés, y la versión en inglés de esta garantía prevalecerá sobre cualquier otra versión en estos procesos.

## Otros derechos

**ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS Y ADEMÁS PUEDE TENER OTROS DERECHOS, QUE VARÍAN EN FUNCIÓN DE LA JURISDICCIÓN O EL ESTADO. TAMBIÉN ES POSIBLE QUE TENGA OTROS DERECHOS DE CONFORMIDAD CON LA LEY APLICABLE O CON EL ACUERDO ESCRITO DE LENOVO. NO HAY EN ESTA GARANTÍA NINGÚN ELEMENTO QUE AFECTE A LOS DERECHOS ESTATUTARIOS, INCLUIDOS LOS DERECHOS DE LOS CONSUMIDORES, DE CONFORMIDAD CON LA LEGISLACIÓN NACIONAL VIGENTE RELATIVA A LA VENTA DE ARTÍCULOS DE CONSUMO, QUE NO SE PUEDE ELIMINAR NI LIMITAR POR CONTRATO.**

## Área económica europea (EEA)

Los Clientes del EEA pueden ponerse en contacto con Lenovo en esta dirección de correo: Lenovo Warranty & Service Quality Dept., PO Box 19547, Inverkip Road, Greenock, Escocia PA16 9WX. El servicio bajo esta garantía para productos de hardware de Lenovo adquiridos en países de EEA puede obtenerse en cualquier país de EEA en el que el producto se haya anunciado y puesto a disposición del cliente por parte de Lenovo.

Esta Garantía limitada de Lenovo está disponible en otros idiomas en el sitio web [www.lenovo.com/warranty](http://www.lenovo.com/warranty).

---

## **Información sobre la garantía**

Tipo de máquina o producto	País o región de adquisición	Período de garantía	Tipo de servicio de garantía
Grabadora Ultrabay Blu-ray para ThinkPad	En todo el mundo	1 año	1, 4

Si es necesario, el Proveedor de servicio del Cliente proporcionará el servicio de reparación o intercambio de componentes en función del tipo de servicio de garantía especificado para el producto y el servicio disponible. La planificación del servicio dependerá del momento en que el Cliente haya realizado su llamada y estará sujeta, entre otros factores, a la disponibilidad de componentes.

Un período de garantía de un año en componentes y de un año en mano de obra significa que Lenovo proporciona servicio de garantía durante el primer año del período de garantía (o un periodo más largo si así lo indica la legislación).

## Tipos de servicios de garantía

### **1. Servicio de Unidades Reemplazables por el Cliente ("CRU")**

Con el Servicio CRU, el Proveedor de servicios le enviará las CRU para que las instale. La mayoría de las CRU son fáciles de instalar, mientras que otras pueden requerir algunas herramientas y conocimientos técnicos. La información acerca de la CRU y las instrucciones de sustitución se proporcionan con el producto del Cliente y Lenovo las pone a su disposición siempre que las necesite. El Cliente puede solicitar al proveedor de servicios que instale una CRU, sin coste adicional, bajo uno de los tipos de servicios de garantía indicados para el producto del Cliente. La instalación de las CRU externas (tales como ratones, teclados o pantallas) es responsabilidad del Cliente. Lenovo especificará en los materiales que se entregan con una CRU de sustitución si debe devolverse la CRU defectuosa. Cuando la devolución es necesaria, 1) las instrucciones de devolución, una etiqueta de envío de devolución prepagada y un embalaje se incluyen con la CRU de sustitución, y 2) se puede cobrar al Cliente la CRU de sustitución si el Proveedor de servicios no recibe la CRU defectuosa en un plazo de treinta (30) días a partir de la recepción de la unidad de recambio.

### **2. Servicio en los locales del Cliente**

Con el Servicio en los locales del Cliente, el Proveedor de servicios reparará o cambiará el producto en la oficina del Cliente. El Cliente deberá proporcionar una zona de trabajo adecuada para permitir que se desmonte y se vuelva a montar el producto de Lenovo. En el caso de algunos productos, algunas reparaciones pueden requerir que el Proveedor de servicios envíe el producto a un centro de servicio indicado.

### **3. Servicio de recogida a domicilio**

Con el Servicio de recogida a domicilio, el producto se reparará o cambiará en un centro de servicio indicado y el Proveedor de servicios se encargará del envío. El Cliente es responsable de desconectar el producto. Se proporcionará al Cliente un embalaje adecuado para que pueda devolver el producto al centro de servicio técnico indicado. Un mensajero recogerá el producto del Cliente y se lo entregará al centro de servicio indicado. Después de la reparación o el cambio, el centro de servicio se encargará de devolver el producto al cliente.

### **4. Servicios centralizados**

Con los Servicios centralizados, el producto se reparará o se cambiará en un centro de servicio indicado y el Cliente se encargará de la entrega o el envío. El Cliente es responsable de entregar o enviar por correo el producto (prepagado, a menos que se indique lo contrario), según lo especifique el Proveedor de servicios, correctamente embalado a la dirección indicada. Cuando se haya reparado o cambiado el producto, estará disponible para su recogida. Si no se recoge el producto, el Proveedor de servicios podría disponer del producto como lo considere adecuado. En el caso de Servicio de devolución a domicilio, el producto será devuelto al Cliente a expensas de Lenovo, a menos que el Proveedor de servicios indique lo contrario.

---

## **Suplemento de Garantía para Méjico**

Este Suplemento se considera parte integrante de la Garantía Limitada de Lenovo y será efectivo única y exclusivamente para los productos distribuidos y comercializados dentro del Territorio de los Estados Unidos Mejicanos. En caso de conflicto, se aplicarán los términos de este Suplemento.

Todos los programas de software precargados en el equipo sólo tendrán una garantía de treinta (30) días por defectos de instalación desde la fecha de compra. Lenovo no es responsable de la información incluida en dichos programas de software y/o cualquier programa de software adicional instalado por Usted o instalado después de la compra del producto.

Los servicios no cubiertos por la garantía se cargarán al usuario final, previa obtención de una autorización.

En el caso de que se precise una reparación cubierta por la garantía, por favor, llame al Centro de soporte al cliente al 001-866-434-2080, donde le dirigirán al Centro de servicio autorizado más cercano. Si no existiese ningún Centro de servicio autorizado en su ciudad, población o en un radio de 70 kilómetros de su ciudad o población, la garantía incluirá cualquier gasto de entrega razonable relacionado con el transporte del producto a su Centro de servicio autorizado más cercano. Por favor, llame al Centro de servicio autorizado más cercano para obtener las aprobaciones necesarias o la información relacionada con el envío del producto y la dirección de envío.

Para obtener una lista de los Centros de servicio autorizados, por favor, visite::

<http://www.lenovo.com/mx/es/servicios>

**Fabricado por:**

**SCI Systems de México, S.A. de C.V.**  
**Av. De la Solidaridad Iberoamericana No. 7020**  
**Col. Club de Golf Atlas**  
**El Salto, Jalisco, México**  
**C.P. 45680,**  
**Tel. 01-800-3676900**

**Marketing por:**

**Lenovo México S de RL de C. V.**  
**Av. Santa Fe 505, Piso 15**  
**Col. Cruz Manca**  
**Cuajimalpa, D.F., México**  
**C.P. 05349**  
**Tel. (55) 5000 8500**

---

## Apéndice F. Avisos

Puede que en otros países Lenovo no ofrezca los productos, servicios o características que se describen en esta información. Consulte con el representante local de Lenovo para obtener información sobre los productos y servicios disponibles actualmente en su área. Las referencias a programas, productos o servicios de Lenovo no pretenden establecer ni implicar que sólo puedan utilizarse los productos, programas o servicios de Lenovo. En su lugar se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere ninguno de los derechos de propiedad intelectual de Lenovo. Sin embargo, la evaluación y verificación del funcionamiento de cualquier otro producto, programa o servicio son responsabilidad del usuario.

Lenovo puede tener patentes o solicitudes de patentes pendientes que cubran el tema principal descrito en esta información. La entrega de este documento no le otorga ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a:

*Lenovo (United States), Inc.  
1009 Think Place - Building One  
Morrisville, NC 27560  
EE.UU.  
Atención: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN “TAL CUAL”, SIN NINGÚN TIPO DE GARANTÍA, EXPLÍCITAS NI IMPLÍCITAS, INCLUIDAS PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. Algunas jurisdicciones no permiten la renuncia a garantías explícitas o implícitas en determinadas transacciones y, por lo tanto, esta declaración puede que no se aplique a su caso.

Esta información puede incluir imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se realizan cambios en esta información; dichos cambios se incorporarán en ediciones nuevas de la publicación. Lenovo puede realizar en cualquier momento mejoras y/o cambios en el (los) producto(s) y/o programa(s) descrito(s) en esta información sin previo aviso.

Los productos que se describen en este documento no se han diseñado para ser utilizados en aplicaciones de implantación o en otras aplicaciones de soporte directo en las que una anomalía puede ser la causa de lesiones corporales o puede provocar la muerte. La información contenida en este documento no afecta ni cambia las especificaciones o garantías del producto de Lenovo. Este documento no puede utilizarse como licencia explícita o implícita ni como indemnización bajo los derechos de propiedad intelectual de Lenovo o de terceros. Toda la información contenida en este documento se ha obtenido en entornos específicos y se presenta como ejemplo. Los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar.

Lenovo puede utilizar o distribuir la información que se le proporciona en la forma que considere adecuada, sin incurrir por ello en ninguna obligación para con el remitente.

Las referencias contenidas en esta publicación a sitios Web que no sean de Lenovo sólo se proporcionan por comodidad y en ningún modo constituyen una aprobación de dichos sitios Web. Los materiales de dichos sitios Web no forman parte de los materiales para este producto de Lenovo y el uso de dichos sitios Web corre a cuenta y riesgo del usuario.

Cualquier dato de rendimiento contenido en este documento se ha determinado en un entorno controlado. Por lo tanto, el resultado obtenido en otros entornos operativos puede variar significativamente. Es posible que algunas medidas se hayan tomado en sistemas de nivel de desarrollo y no hay ninguna garantía de que estas medidas sean las mismas en sistemas con mucha implantación.

Además, algunas medidas se pueden haber estimado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables para su propio entorno.

---

## Información sobre el reciclaje

Lenovo anima a los propietarios de equipos de tecnología de la información (TI) a reciclar sus equipos cuando ya no sean necesarios. Lenovo dispone de una variedad de programas y servicios para ayudar a los propietarios de equipos a reciclar sus productos de TI. Puede encontrar información sobre las ofertas de reciclaje de productos en el sitio Web de Lenovo en <http://www.pc.ibm.com/ww/lenovo/about/environment/>.

環境配慮に関して

本機器またはモニターの回収リサイクルについて

企業のお客様が、本機器が使用済みとなり廃棄される場合は、資源有効利用促進法の規定により、産業廃棄物として、地域を管轄する県知事あるいは、政令市長の許可を持った産業廃棄物処理業者に適正処理を委託する必要があります。また、弊社では資源有効利用促進法に基づき使用済みパソコンの回収および再利用・再資源化を行う「PC回収リサイクル・サービス」を提供しています。詳細は、<http://www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/pcrecycle/> をご参照ください。

また、同法により、家庭で使用済みとなったパソコンのメーカー等による回収再資源化が2003年10月1日よりスタートしました。詳細は、<http://www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/pcrecycle/> をご参照ください。

重金属を含む内部部品の廃棄処理について

本機器のプリント基板等には微量の重金属（鉛など）が使用されています。使用後は適切な処理を行うため、上記「本機器またはモニターの回収リサイクルについて」に従って廃棄してください。

---

## Marcas registradas

Los términos siguientes son marcas registradas de Lenovo en Estados Unidos y/o en otros países:

- Lenovo
- ThinkPad
- Ultrabase
- Ultrabay

IBM y OS/2 son marcas registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos y/o en otros países y se utilizan bajo licencia.

Microsoft, Vista y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.

Intel es una marca registrada de Intel Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.

Otros nombres de empresas, productos o servicios pueden ser marcas registradas o de servicio de terceros.

---

# Apéndice G. Avisos sobre emisiones electrónicas

La información siguiente hace referencia al Reproductor Ultrabay Blu-ray para ThinkPad.

**Directiva (2004/108/EC) de la EU-EMC EN 55022 Declaración de conformidad de la Clase B**  
**Deutschsprachiger EU Hinweis:**

**Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit** Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

**Deutschland:**

**Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln** Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln" EMVG (früher "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten"). Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

**Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EG Richtlinie 2004/108/EC (früher 89/336/EWG), für Geräte der Klasse B.**

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Gropiusplatz 10, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4:

**Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.**

**European Union - Compliance to the Electromagnetic Compatibility Directive**

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. Lenovo cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the installation of option cards from other manufacturers.

This product has been tested and found to comply with the limits for Class B Information Technology Equipment according to European Standard EN 55022. The limits for Class B equipment were derived for typical residential environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication devices.

**Avis de conformité à la directive de l'Union Européenne**

Le présent produit satisfait aux exigences de protection énoncées dans la directive 2004/108/EC du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la compatibilité électromagnétique. Lenovo décline toute responsabilité en cas de non-respect de cette directive résultant d'une modification non recommandée du produit, y compris l'ajout de cartes en option non Lenovo.

Ce produit respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils de traitement de l'information définies par la classe B de la norme européenne EN 55022 (CISPR 22). La conformité aux spécifications de la classe B offre une garantie acceptable contre les perturbations avec les appareils de communication agréés, dans les zones résidentielles.

**Unión Europea - Normativa EMC**

Este producto satisface los requisitos de protección del Consejo de la UE, Directiva 2004/108/EC en lo que a la legislatura de los Estados Miembros sobre compatibilidad electromagnética se refiere.

Lenovo no puede aceptar responsabilidad alguna si este producto deja de satisfacer dichos requisitos de protección como resultado de una modificación no recomendada del producto, incluyendo el ajuste de tarjetas de opción que no sean Lenovo.

Este producto ha sido probado y satisface los límites para Equipos Informáticos Clase B de conformidad con el Estándar Europeo EN 55022. Los límites para los equipos de Clase B se han establecido para entornos residenciales típicos a fin de proporcionar una protección razonable contra las interferencias con dispositivos de comunicación licenciados.

#### Unione Europea - Direttiva EMC (Conformidad electromagnética)

Questo prodotto è conforme alle normative di protezione ai sensi della Direttiva del Consiglio dell'Unione Europea 2004/108/EC sull'armonizzazione legislativa degli stati membri in materia di compatibilità elettromagnetica.

Lenovo non accetta responsabilità alcuna per la mancata conformità alle normative di protezione dovuta a modifiche non consigliate al prodotto, compresa l'installazione di schede e componenti di marca diversa da Lenovo.

Le prove effettuate sul presente prodotto hanno accertato che esso rientra nei limiti stabiliti per le apparecchiature di informatica Classe B ai sensi della Norma Europea EN 55022. I limiti delle apparecchiature della Classe B sono stati stabiliti al fine di fornire ragionevole protezione da interferenze mediante dispositivi di comunicazione in concessione in ambienti residenziali tipici.

#### Korea Class B Compliance

이 기기는 가정용으로 전자파 적합등록을 한 기기로서

주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

#### Lenovo product service information for Taiwan

台灣 **Lenovo** 產品服務資訊如下：  
荷蘭商思惟個人電腦產品股份有限公司台灣分公司  
台北市信義區信義路五段七號十九樓之一  
服務電話: **0800-000-700**

## Apéndice H. Directiva RoHS de China

La información que contiene la siguiente tabla sólo se aplica a los productos que se venden en la República Popular de China.

Lenovo 电脑选件	有毒有害物质或元素						China ROHS 标识
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)	
光驱	X	O	O	O	O	O	

O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。  
X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求。  
对于销往欧盟的产品, 标有“X”的项目均符合欧盟指令 2002/95/EC 豁免条款。

 在中华人民共和国境内销售的电子信息产品上将印有“环保使用期”(E PuP) 符号。圆圈中的数字代表产品的正常环保使用年限。





# ThinkPad

Número Pieza: 43N3201

(1P) P/N: 43N3201

