

ThinkPad

ThinkPad[®] T400 y R400
Guía de servicio y de resolución de
problemas

ThinkPad

ThinkPad[®] T400 y R400
Guía de servicio y de resolución de
problemas

Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, asegúrese de leer lo siguiente:

- El documento *Guía de seguridad y garantía*, incluido en el paquete con esta publicación.
- La información relacionada con las conexiones inalámbricas de la *Ayuda de Access* en línea y el Apéndice D, "Avisos", en la página 79.
- El documento *Aviso de regulación*, incluido en el paquete con esta publicación.

La Guía de seguridad y garantía y el Aviso de regulación se han subido al sitio web. Para consultarlos, vaya a <http://www.lenovo.com/think/support>, haga clic en Troubleshooting y, a continuación, User's guides and manuals.

Segunda Edición (Junio de 2008)

© Copyright Lenovo 2008. Reservados todos los derechos.

© Lenovo 2008

Contenido

Lea esto primero	v	Problemas de batería	33
Capítulo 1. Cómo encontrar información	1	Problemas del adaptador de CA	34
Esta guía y otras publicaciones	1	Problemas de la unidad de disco duro (HDD) o unidad de estado sólido (SSD).	34
Cómo encontrar información con el botón ThinkVantage	2	Problemas del lector de huellas dactilares	36
Información adicional para <i>Ayuda de Access</i>	3	Problemas de inicio	36
Capítulo 2. Cuidado del sistema ThinkPad	5	Capítulo 4. Opciones de recuperación	39
Consejos importantes	5	Introducción a Rescue and Recovery	39
Tenga cuidado con respecto al sitio en que trabaje y al modo de hacerlo	5	Unidad de estado sólido (SSD).	39
Trate el sistema con cuidado	6	Restauración del contenido de fábrica	40
Cómo registrar su sistema.	6	Recuperación de datos	41
Transporte el sistema de forma adecuada.	6	Capítulo 5. Actualización y sustitución de dispositivos	43
Conectar correctamente el módem interno	6	Sustitución de la batería	43
Maneje los soportes magnéticos y las unidades de almacenamiento de forma adecuada	6	Actualización de la unidad de disco duro o de la unidad de estado sólido	46
Asegúrese de no modificar el sistema	7	Sustitución de la memoria	53
Tenga cuidado al establecer contraseñas	8	Capítulo 6. Obtención de ayuda y servicio	59
Cuidado del lector de huellas dactilares	8	Obtención de ayuda y servicio	59
Limpieza de la cubierta del sistema	8	Obtención de ayuda en la Web	59
Limpieza del teclado del sistema	8	Cómo llamar al Centro de soporte al cliente	59
Limpieza de la pantalla del sistema	9	Obtención de ayuda en todo el mundo	61
Capítulo 3. Resolución de problemas del sistema	11	Lista de teléfonos en todo el mundo	61
Preguntas más frecuentes	11	Apéndice A. Información de garantía	67
Cómo entrar en BIOS Setup Utility	12	Tipos de servicio de garantía	68
Diagnóstico de problemas	13	Apéndice B. Unidades sustituibles por el cliente (CRU)	71
Programa de diagnóstico de la unidad de disco duro	14	Apéndice C. Características y especificaciones	75
Cómo diagnosticar problemas utilizando PC-Doctor desde la partición de servicio	15	Características	75
Resolución de problemas.	15	Especificaciones	76
Mensajes de error	15	Apéndice D. Avisos	79
Errores sin mensajes	22	Avisos	79
Problemas de memoria	24	Aviso de clasificación de exportación.	80
Problemas de contraseña.	25	Avisos sobre emisiones electrónicas	80
Problemas del teclado.	25	Declaración de la Federal Communications Commission (FCC).	80
Problemas del dispositivo de puntero	26		
Problemas de suspensión (espera) o hibernación	26		
Problemas de la pantalla del sistema	29		

Declaración de conformidad de las emisiones de Clase B de la industria de Canadá	81	Declaraciones de WEEE de la UE	83
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada.	82	Aviso para usuarios de los Estados Unidos.	84
Declaración de conformidad con las directrices EMC de la Unión Europea	82	Información del modelo de ENERGY STAR	84
Declaración de cumplimiento de clase B EN 55022 de la Directiva EU-EMC (2004/108/EC)	82	Aviso para información de regulación	86
Declaración de Clase B de VCCI para japonés	83	Marcas registradas	87
		Índice	89

Lea esto primero

Asegúrese de seguir estos consejos importantes antes de continuar a fin de obtener el máximo provecho y disfrute del sistema. Si no lo hace, se pueden producir incomodidades o daños, o el sistema puede dejar de funcionar.

Protéjase del calor que genera el sistema.



Cuando el sistema está encendido o se está cargando la batería, la base, el reposa manos y alguna otra parte del sistema pueden *calentarse*. La temperatura que alcanzan depende de la cantidad de actividad del sistema y del nivel de carga de la batería.

El contacto prolongado con el cuerpo, incluso a través de la ropa, puede causar molestias o incluso quemaduras.

- *Evite* mantener las manos, el regazo o alguna otra parte de su cuerpo en contacto con una sección caliente del sistema durante un periodo amplio de tiempo.
- *Interrumpa* periódicamente la utilización del teclado levantando las manos del reposa manos.

Protéjase del calor que genera el adaptador de CA.



Cuando el adaptador de CA está conectado a una toma eléctrica y al sistema, genera calor.

El contacto prolongado con el cuerpo, incluso a través de la ropa, puede causar molestias o incluso quemaduras.

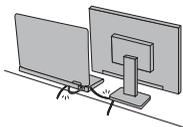
- *No* coloque el adaptador de CA en contacto con ninguna parte de su cuerpo mientras lo esté utilizando.
- *No* lo utilice nunca para calentarse el cuerpo.

Evite que el sistema se moje.



Para evitar derrames y el peligro de una descarga eléctrica, mantenga el sistema alejado de líquidos.

Evite que se dañen los cables.



Si se aplica mucha fuerza sobre los cables se puede producir daños o la rotura de los mismos.

Oriente los cables de comunicaciones o los cables de un adaptador de CA, un ratón, una impresora o cualquier otro dispositivo electrónico, de forma que no se pueda pisar sobre los mismos ni tropezar con ellos, ni queden pinzados por la máquina o por otros objetos, ni de alguna otra forma estén sujetos a un trato que pudiera interferir con el funcionamiento del sistema.

Proteja el sistema y los datos cuando lo traslade.

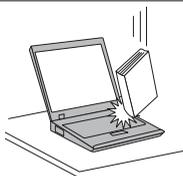


Antes de trasladar un sistema equipado con una unidad de disco duro, realice una de las acciones siguientes y asegúrese de que el interruptor de alimentación esté apagado:

- Apáguelo.
- Pulse Fn+F4 para ponerlo en modalidad de suspensión (espera).
- Pulse Fn+F12 para ponerlo en modalidad de hibernación.

Esto le ayudará a evitar daños en el sistema y la posible pérdida de datos.

Maneje el sistema con cuidado.



No deje caer el sistema, la pantalla o los dispositivos externos; no les dé golpes, raye, retuerza, golpee, haga vibrar, empuje ni coloque objetos pesados sobre los mismos.

Transporte el sistema con cuidado.



- Utilice un maletín de transporte de calidad que proporcione la amortiguación y protección adecuadas.
- *No* coloque el sistema en una maleta o bolsa muy llena.

Capítulo 1. Cómo encontrar información

Esta guía y otras publicaciones

Instrucciones de instalación

Ayuda a desempaquetar el sistema ThinkPad® y a comenzar a trabajar con él. Contiene algunos consejos para los usuarios que utilizan el sistema por primera vez.

Esta Guía de servicio y de resolución de problemas

Proporciona información sobre el cuidado del sistema ThinkPad, información básica de resolución de problemas, algunos procedimientos de recuperación, información de ayuda y servicio técnico e información de garantía del sistema. La información de resolución de problemas de esta guía es solamente aplicable a problemas que pueden impedir el acceso al completo manual en línea, denominado Ayuda de Access, preinstalado en el sistema ThinkPad.

Ayuda de Access

En este completo manual en línea encontrará la respuesta a la mayoría de las preguntas que se pueda plantear sobre el sistema y obtendrá la ayuda necesaria para configurar las características y herramientas precargadas o resolver problemas. Para abrir la Ayuda de Access, haga una de las acciones siguientes:

- Pulse el botón ThinkVantage®. Bajo Enlaces rápidos en Productivity Center (o Lenovo CareSM), pulse **Acceder a la ayuda del sistema**.
- Pulse **Inicio**, mueva el puntero a **Todos los programas** y luego a **ThinkVantage**. Pulse **Ayuda de Access**.

Guía de seguridad y garantía

Contiene instrucciones generales de seguridad y la completa Garantía limitada de LenovoTM.

Aviso de regulación

Constituye un complemento de esta guía. Léalo antes de utilizar las características inalámbricas del sistema ThinkPad. El sistema ThinkPad cumple con los estándares de seguridad y radiofrecuencia de cualquier país o región en donde se haya aprobado su utilización para conexiones inalámbricas. Se solicita al usuario que instale y utilice el sistema ThinkPad en estricto cumplimiento de las regulaciones de RF locales.

Cómo encontrar información con el botón ThinkVantage



El botón azul ThinkVantage le puede ayudar en muchas situaciones cuando el sistema está funcionando normalmente, e incluso si no lo está. Pulse el botón ThinkVantage para abrir ThinkVantage Productivity Center (o Lenovo Care) y acceder a ilustraciones informativas e instrucciones de fácil utilización para empezar a utilizar el sistema y ser productivo.

También puede utilizar el botón ThinkVantage para interrumpir la secuencia de inicio del sistema e iniciar el espacio de trabajo de Rescue and Recovery™, que se ejecuta independientemente del sistema operativo Windows® y queda oculto al mismo.

Servicio de restablecimiento de contraseñas

Aunque *Ayuda de Access* describe el Servicio de restablecimiento de contraseñas (Password Reset Service), este servicio no se puede utilizar en el sistema propio. Anote las contraseñas y guárdelas en un lugar seguro. Si olvida las contraseñas, deberá llevar el sistema a un representante de ventas o a un distribuidor de Lenovo.

Inhabilitación del lector de huellas dactilares integrado

Añada los elementos siguientes a las tablas para I/O Port Access en el menú Security del BIOS Setup Utility. Puede encontrar las tablas en “Elementos de BIOS Setup Utility” en *Ayuda de Access*.

Función	Selección (El valor predeterminado aparece en negrita.)	Comentarios
Lector de huellas dactilares	<ul style="list-style-type: none">• Enabled• Disabled	Si selecciona “Disabled,” el lector de huellas dactilares integrado se inhabilita y no puede utilizarse.

De forma predeterminada, el lector de huellas dactilares integrado está habilitado. Para inhabilitarlo, realice lo siguiente:

1. Guarde todos los archivos abiertos y salga de todas las aplicaciones.
2. Apague el sistema y vuelva a encenderlo.
3. Cuando se visualice la pantalla de logotipo, pulse la tecla F1. Se abrirá BIOS Setup Utility.
4. Utilizando las teclas de cursor, desplácese hasta **Security** y pulse Intro. Se abrirá el menú Security.
5. Utilizando las teclas de cursor, desplácese hasta **I/O Port Access** y pulse Intro. Se abrirá el submenú I/O Port Access.
6. Utilizando las teclas de cursor, desplácese hasta **Fingerprint Reader** y pulse Intro.
7. Seleccione **Inhabilitado**.
8. Pulse F10 para salir.
9. En la ventana Setup Confirmation, seleccione **Yes**.

Capítulo 2. Cuidado del sistema ThinkPad

Aunque el sistema se ha diseñado para funcionar de forma fiable en entornos de trabajo normales, debe aplicar el sentido común cuando lo maneje. Siguiendo estos importantes consejos de manejo, disfrutará del sistema y le sacará el máximo partido.

Para obtener las instrucciones más importantes sobre la utilización del sistema, consulte "Lea esto primero" en la página v.

Consejos importantes

Tenga cuidado con respecto al sitio en que trabaje y al modo de hacerlo

- Guarde los materiales de embalaje en un lugar seguro fuera del alcance de los niños para evitar el riesgo de asfixia producido por las bolsas de plástico.
- Mantenga el sistema lejos de imanes, teléfonos móviles activados, aparatos eléctricos o altavoces (a más de 13 cm o 5 pulgadas).
- Evite exponer el sistema a temperaturas extremas (por debajo de 5°C/41°F o por encima de 35°C/95°F).
- Algunos aparatos, tales como determinados ventiladores portátiles de sobremesa o purificadores de aire, pueden producir iones negativos. Si un sistema está cerca de un aparato de este tipo y está expuesto durante un periodo largo de tiempo a aire que contenga iones negativos, puede resultar cargado con electricidad electrostática. Una descarga de este tipo se puede descargar mediante las manos al tocar el teclado u otras partes del sistema o mediante los conectores de los dispositivos de E/S conectados al mismo. Aunque esta clase de descarga electrostática (ESD) es la acción contraria a una descarga del cuerpo o ropa al sistema, implica el mismo riesgo de un funcionamiento incorrecto del sistema.

El sistema está diseñado y fabricado para minimizar los efectos de la carga electrostática. Sin embargo, una carga electrostática por encima de cierto límite puede aumentar el riesgo de ESD. Por lo tanto, al utilizar el sistema cerca de un aparato que pueda producir iones negativos, preste especial atención a los aspectos siguientes:

- Evite exponer el sistema directamente al aire del aparato que puede producir iones negativos.
- Mantenga el sistema y los periféricos lo más lejos que sea posible de un aparato de este tipo.

- Donde sea posible, ponga el sistema en el suelo para facilitar la descarga electrostática.

Nota: No todos los aparatos causan una carga electrostática significativa.

Trate el sistema con cuidado

- Evite poner objetos (papel incluido) entre la pantalla y el teclado o el reposa manos.
- La pantalla del sistema está diseñada para ser abierta y utilizada en un ángulo ligeramente mayor de 90 grados. No abra la pantalla más de 180 grados, ya que se podría dañar la bisagra del sistema.
- No ponga el sistema boca abajo mientras el adaptador de CA esté enchufado. Esto podría romper el enchufe del adaptador.

Cómo registrar su sistema

- Registre los productos ThinkPad con Lenovo (visite el siguiente sitio web: <http://www.lenovo.com/register>). Esta acción puede ayudar a las autoridades a devolverle el sistema en caso de pérdida o sustracción. El hecho de registrar el sistema también permite a Lenovo informarle acerca de las posibles actualizaciones y suministrarle información técnica.

Transporte el sistema de forma adecuada

- Antes de trasladar el sistema, asegúrese de extraer cualquier soporte magnético, apagar los dispositivos conectados y desconectar los cables.
- Cuando levante el sistema abierto, sujételo por la parte inferior. No levante ni sujete el sistema por la pantalla.

Conectar correctamente el módem interno

- El módem del sistema sólo puede utilizar una red telefónica analógica o una red telefónica pública conmutada (PSTN). No conecte el módem a una PBX (central telefónica privada) ni a ninguna otra línea de extensión telefónica digital, puesto que podría dañar el módem. En las casas particulares se utilizan normalmente líneas telefónicas analógicas mientras que en los hoteles o los edificios de oficinas de utilizan normalmente líneas telefónicas digitales. Si no está seguro del tipo de línea telefónica que está utilizando, póngase en contacto con la compañía telefónica.
- Es posible que el sistema tenga un conector Ethernet y un conector de módem. Si es así, asegúrese de conectar el cable de comunicaciones al conector correcto, de manera que el conector no resulte dañado.

Maneje los soportes magnéticos y las unidades de almacenamiento de forma adecuada

- Si el sistema viene con una unidad óptica, no toque la superficie de un disco o la lente de la bandeja.

- Espere hasta oír que el CD o DVD encaja con un chasquido en el pivote central de una unidad óptica antes de cerrar la bandeja.
- En el sistema ThinkPad, utilice solamente las unidades ópticas diseñadas para ser utilizadas con la Ultrabay™ Slim serie o la Ultrabay Enhanced™ serie.
- Las unidades ópticas instaladas en el sistema no se pueden utilizar con la unidad ThinkPad Advanced Dock. Sólo puede utilizar las unidades ópticas diseñadas para la Ultrabay Enhanced de la unidad ThinkPad Advanced Dock.
- Cuando instale la unidad de disco duro, unidad de estado sólido o unidad óptica, siga las instrucciones que se envían con el hardware y aplique presión en el dispositivo sólo donde sea necesario.
- Apague el sistema si está sustituyendo la unidad de disco duro o unidad de estado sólido.
- Cuando sustituya la unidad de disco duro primaria o unidad de estado sólido, vuelva a instalar la cubierta de la ranura de la unidad.
- Guarde las unidades de disco o unidades ópticas externas y extraíbles en los embalajes o estuches apropiados cuando no las esté utilizando.
- Antes de instalar cualquiera de los dispositivos siguientes, toque un objeto metálico o un objeto de metal que esté en contacto con el suelo. Esta acción reduce la electricidad estática que hay en el cuerpo. La electricidad estática podría dañar el dispositivo.
 - Módulo de memoria
 - Tarjeta Mini-PCI Express
 - Tarjeta PC
 - ExpressCard
 - Tarjeta inteligente
 - Tarjeta de memoria, como por ejemplo Tarjeta xD-Picture, Tarjeta SD, Memory Stick y MultiMediaCard
 - Tarjeta hija de comunicaciones

Nota: Cuando transfiera datos a o desde una tarjeta Flash, como por ejemplo una Tarjeta SD, no ponga el sistema en modalidad de suspensión (espera) o hibernación hasta que se haya completado la transferencia de datos. Si lo hace, se podrían dañar los datos.

Nota: La tarjeta SDHC no se puede utilizar en la unidad ThinkPad Advanced Dock.

Asegúrese de no modificar el sistema

- Sólo deberá desmontar y reparar el sistema un técnico autorizado de reparaciones de ThinkPad.
- No modifique los pestillos ni coloque cinta adhesiva sobre éstos para mantener la pantalla abierta o cerrada.

Tenga cuidado al establecer contraseñas

- Recuerde las contraseñas. Si olvida una contraseña de supervisor o de disco duro, el proveedor de servicio autorizado de Lenovo no la podrá restablecer y es posible que necesite sustituir la placa del sistema, o la unidad de disco duro o la unidad de estado sólido.

Cuidado del lector de huellas dactilares

Las acciones siguientes podrían dañar el lector de huellas dactilares y hacer que no funcione correctamente:

- Rayar la superficie del lector con un objeto duro y puntiagudo.
- Rascar la superficie del lector con la uña o algún objeto duro.
- Utilizar o tocar el lector con un dedo sucio.

Si nota alguna de las condiciones siguientes, limpie suavemente la superficie del lector con un paño suave y seco que no tenga pelusas:

- La superficie del lector está sucia o manchada.
- La superficie del lector está mojada.
- El lector a menudo no puede registrar o autenticar la huella dactilar.

Limpieza de la cubierta del sistema

De vez en cuando, limpie el sistema del modo siguiente:

1. Prepare una mezcla de detergente suave de cocina (uno que no contenga polvos abrasivos o productos químicos fuertes como por ejemplo ácido o productos alcalinos). Utilice 5 partes de agua con 1 parte de detergente.
2. Absorba el detergente diluido con una esponja.
3. Extraiga el exceso de líquido de la esponja.
4. Limpie la cubierta con la esponja, mediante un movimiento circular y teniendo cuidado de no permitir que el exceso de líquido gotee.
5. Limpie la superficie para eliminar el detergente.
6. Aclare la esponja con agua corriente limpia.
7. Limpie la cubierta con la esponja limpia.
8. Limpie la cubierta de nuevo con un paño seco, suave y sin pelusa.
9. Espere a que la superficie se seque completamente y extraiga las pelusas del paño de la superficie del sistema.

Limpieza del teclado del sistema

1. Absorba algo de alcohol isopropílico (alcohol de frotar) en un paño suave y sin polvo.
2. Limpie la superficie de cada una de las teclas con el paño. Limpie las teclas una a una; si limpia varias teclas a la vez, el paño podría engancharse en una tecla adyacente y estropearla. Asegúrese de que no caiga líquido sobre o entre las teclas.

3. Deje que se seque.
4. Para quitar migajas y polvo de debajo de las teclas, puede utilizar una pera de aire con cepillo (como las que se utilizan para la limpieza de cámaras fotográficas) o un secador de cabello con aire frío.

Nota: Evite pulverizar el producto de limpieza directamente sobre la pantalla o el teclado.

Limpieza de la pantalla del sistema

1. Limpie suavemente la pantalla con un paño seco, suave y sin pelusa. Si ve una marca parecida a un arañado en la pantalla, puede que se trate de una mancha transferida desde el teclado o el pivote del TrackPoint® al presionar la cubierta desde el exterior.
2. Limpie con cuidado la mancha con un paño suave y seco.
3. Si la mancha permanece, humedezca un paño suave y sin pelusas con agua o una mezcla al 50-50 de alcohol isopropílico y agua que no contenga impurezas.
4. Extraiga tanto líquido como pueda.
5. Limpie la pantalla de nuevo; no permita que el líquido gotee en el sistema.
6. Asegúrese de secar la pantalla antes de cerrarla.

Capítulo 3. Resolución de problemas del sistema

Nota: Consulte la *Ayuda de Access* si el sistema se está ejecutando y la Ayuda de Access está accesible. En este capítulo se presenta información para utilizar cuando la Ayuda de Access no está accesible.

Preguntas más frecuentes

En este apartado se facilitan las preguntas realizadas con frecuencia y se indica dónde encontrar respuestas detalladas. Para ver detalles sobre cada una de las publicaciones que se incluyen en el paquete con el sistema ThinkPad, consulte el apartado “Esta guía y otras publicaciones” en la página 1.

¿Qué precauciones de seguridad debo tomar al utilizar el sistema ThinkPad?

Consulte la publicación *Guía de seguridad y garantía* separada para obtener información detallada sobre la seguridad.

¿Cómo puede evitar que surjan problemas con el sistema ThinkPad?

Consulte el apartado “Lea esto primero” en la página v y el Capítulo 2, “Cuidado del sistema ThinkPad”, en la página 5 de esta publicación. Puede encontrar más consejos en los apartados siguientes de la *Ayuda de Access*:

- Cómo evitar problemas
- Resolución de problemas

¿Cuáles son las principales características de hardware del nuevo sistema ThinkPad?

Consulte “Acerca del sistema” en la *Ayuda de Access*.

¿Dónde puedo encontrar las especificaciones detalladas de mi máquina ThinkPad?

Consulte <http://www.lenovo.com/think/support>.

Tengo que actualizar un dispositivo o tengo que sustituir uno de los componentes siguientes: unidad de disco duro, unidad de estado sólido, Mini-Tarjeta PCI Express, la tarjeta hija de módem, la memoria, el teclado o el reposa manos.

Consulte el Apéndice B, “Unidades sustituibles por el cliente (CRU)”, en la página 71 de esta Guía para ver la lista de unidades sustituibles por el cliente (CRU) y la ubicación de las instrucciones para extraer o sustituir componentes.

El sistema no funciona correctamente.

Consulte “Resolución de problemas” en la *Ayuda de Access*. Esta guía

describe los métodos para la resolución de problemas que se pueden utilizar cuando no se puede acceder a la Ayuda de Access.

¿Dónde se encuentran los discos de recuperación?

Es posible que el sistema se proporcione con o sin un disco de recuperación o un disco de Windows, según el modelo. Para ver una explicación de los métodos de recuperación alternativos proporcionados por Lenovo, consulte el apartado “Restauración del contenido de fábrica” en la página 40 de esta guía.

¿Cómo puedo ponerme en contacto con el Centro de soporte al cliente?

Consulte el Capítulo 6, “Obtención de ayuda y servicio”, en la página 59 de esta publicación. Puede ver los números de teléfono del Centro de soporte al cliente más próximo en el apartado “Lista de teléfonos en todo el mundo” en la página 61.

¿Dónde puedo encontrar la información de garantía?

Consulte la publicación *Guía de seguridad y garantía* separada para obtener información detallada de garantía. Si desea ver la garantía aplicable al sistema, incluyendo el periodo de garantía y el tipo de servicio de garantía, consulte el Apéndice A, “Información de garantía”, en la página 67.

Cómo entrar en BIOS Setup Utility

El sistema proporciona un programa, denominado BIOS Setup Utility, que le permite seleccionar diversos parámetros de configuración.

- Config: Establece la configuración del sistema.
- Date/Time: Establece la fecha y la hora.
- Security: Establece las características de seguridad.
- Startup: Establece el dispositivo de inicio.
- Restart: Reinicia el sistema.
- HDD diagnostic program: Ejecuta la prueba de diagnóstico de la unidad de disco duro o de la unidad de estado sólido.

Para entrar en BIOS Setup Utility, haga lo siguiente:

1. Para protegerse contra una pérdida accidental de datos, realice una copia de seguridad del registro del sistema. Para obtener detalles, consulte “Aspectos básicos” en la *Ayuda de Access*.
2. Apague el sistema y, a continuación, enciéndalo de nuevo.
3. Cuando aparezca el logotipo de ThinkPad, pulse inmediatamente F1 para entrar en BIOS Setup Utility.

Si ha establecido una contraseña de supervisor, el menú BIOS Setup Utility aparecerá después de entrar la contraseña. Puede iniciar el programa de utilidad pulsando Intro en vez de entrar la contraseña de supervisor; sin

embargo, no puede cambiar los parámetros que están protegidos por la contraseña de supervisor. Para obtener más información, consulte la ayuda en línea.

4. Utilizando las teclas de cursor, desplácese hasta el elemento que desee cambiar. Cuando el elemento que desee esté resaltado, pulse Intro. Se visualizará un submenú.
5. Cambie los elementos que desee modificar. Para cambiar el valor de un elemento, utilice la tecla F5 o F6. Si el elemento tiene un submenú, puede visualizarlo pulsando Intro.
6. Pulse F3 o Esc para salir del submenú. Si está en un submenú anidado, pulse Esc repetidamente hasta que llegue al menú de **BIOS Setup Utility**.
Nota: si necesita restaurar los valores a su estado original del momento de compra, pulse la tecla F9 para cargar los valores predeterminados. También puede seleccionar una opción en el submenú Restart para cargar los valores predeterminados o descartar los cambios.
7. Seleccione **Restart** y luego pulse Intro. Mueva el cursor a la opción que desee para reiniciar el sistema; a continuación, pulse Intro. El sistema se reiniciará.

Diagnóstico de problemas

Si tiene un problema con el sistema, puede comprobarlo utilizando PC-Doctor® para Windows.

Para ejecutar PC-Doctor para Windows, haga lo siguiente:

1. Pulse **Inicio**.
2. Mueva el puntero a **Todos los programas** y luego a **PC-Doctor para Windows**.
3. Pulse **PC-Doctor para Windows**.

Para obtener más información sobre PC-Doctor para Windows, consulte la Ayuda para el programa.

Atención:

- Si necesita ayuda o más información sobre el problema, seleccione una de las opciones siguientes:
 - Centro de resolución de problemas de Lenovo
 - Actualizar controladores del sistema
 - Información del sistema
- La ejecución de cualquier prueba puede durar varios minutos o más. Asegúrese de tener tiempo de ejecutar toda la prueba; no la interrumpa mientras está ejecutándose.

Cuando se prepare para ponerse en contacto con el Centro de soporte al cliente, asegúrese de imprimir el registro cronológico de la prueba de forma que pueda proporcionar rápidamente información al técnico de soporte.

Programa de diagnóstico de la unidad de disco duro

Si la unidad de disco duro (HDD) o la unidad de estado sólido (SSD) no funciona correctamente, es posible que pueda localizar el problema ejecutando el programa de diagnóstico de BIOS Setup Utility.

Para ejecutar el programa de diagnóstico, realice lo siguiente:

1. Apague el sistema y, a continuación, enciéndalo de nuevo.
2. Cuando aparezca el logotipo de ThinkPad, pulse inmediatamente F1 para entrar en BIOS Setup Utility.
3. Utilizando las teclas de cursor, seleccione **HDD diagnostic program** y pulse Intro. Se abrirá el menú del programa de diagnóstico de la unidad de disco duro.
4. Utilizando las teclas de cursor, seleccione **Main hard disk drive** o **Ultrabay hard disk drive**. Pulse Intro para iniciar el programa de diagnóstico. El programa de diagnóstico ejecutará una prueba de verificación de lectura y una prueba de velocidad de la unidad que seleccione, e informará de los resultados.

Nota: Si acopla el sistema a la unidad ThinkPad Advanced Dock, el programa de diagnóstico no puede probar la unidad de disco duro o la unidad de estado sólido instalada en la Ultrabay Enhanced de la unidad ThinkPad Advanced Dock.

5. Si el programa de diagnóstico devuelve algún mensaje de error, llame al Centro de soporte al cliente para obtener servicio técnico. El programa de diagnóstico puede devolver uno de los siguientes mensajes de error, o ambos:

Para la unidad de almacenamiento principal:

- Código de error 0000: la verificación de lectura ha fallado
- Código de error 0100: la prueba de velocidad ha fallado
- Código de error 0200: el diagnóstico del controlador ha fallado

Para la unidad de almacenamiento Ultrabay:

- Código de error 0002: la verificación de lectura ha fallado
- Código de error 0102: la prueba de velocidad ha fallado
- Código de error 0202: el diagnóstico del controlador ha fallado

6. Si el programa de diagnóstico no devuelve ningún mensaje de error pero sigue teniendo alguna duda:

- Consulte las instrucciones del apartado "Introducción a Rescue and Recovery" de la *Ayuda de Access* en línea y ejecute el programa para realizar una prueba de diagnóstico de la unidad de disco duro o de la unidad de estado sólido.
- Puede descargar PC-Doctor para DOS para el sistema desde el siguiente sitio web: <http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&lnidocid=tpad-matrix>.

Cómo diagnosticar problemas utilizando PC-Doctor desde la partición de servicio

Utilizando PC-Doctor mediante el espacio de trabajo de Rescue and Recovery en la partición de servicio de la unidad de disco duro, puede diagnosticar el sistema sin arrancar el sistema operativo.

Para ejecutar PC-Doctor, haga lo siguiente:

1. Apague el sistema y, a continuación, enciéndalo de nuevo.
2. Cuando aparezca el logotipo de ThinkPad, pulse inmediatamente el botón ThinkVantage. Se abrirá el espacio de trabajo de Rescue and Recovery.
3. Pulse **Diagnosticar hardware**.

Para obtener más información sobre PC-Doctor, consulte la Ayuda para el programa.

Resolución de problemas

Si no encuentra aquí su problema, consulte la *Ayuda de Access*. El apartado siguiente describe sólo problemas que le pueden impedir acceder al sistema de ayuda.

Mensajes de error

Nota:

1. En los diagramas, x puede representar cualquier carácter.
2. La versión de PC-Doctor a la que se hace referencia aquí es PC-Doctor para Windows.

Mensaje	Solución
0176: Seguridad del sistema - El sistema se ha manipulado.	Este mensaje se visualiza si elimina el chip de seguridad y lo vuelve a instalar, o si instala uno nuevo. Para eliminar el error, entre en BIOS Setup Utility. Si esto no soluciona el problema, solicite servicio técnico para el sistema.

Mensaje	Solución
0182: CRC2 incorrecto. Entre en BIOS Setup y cargue los valores predeterminados de Setup.	La suma de comprobación del valor CRC2 en el EEPROM no es correcta. Pulse F1 para ir a BIOS Setup Utility. Pulse F9 y, a continuación, Intro para cargar los valores predeterminados. Pulse F10 y, a continuación, Intro para reiniciar el sistema.
0185: Valores de secuencia de inicio incorrectos. Entre en BIOS Setup y cargue los valores predeterminados de Setup.	La suma de comprobación del valor de la secuencia de inicio en el EEPROM no es correcta. Pulse F1 para ir a BIOS Setup Utility. Pulse F9 y, a continuación, Intro para cargar los valores predeterminados. Pulse F10 y, a continuación, Intro para reiniciar el sistema.
0190: Error crítico de batería baja	El sistema se ha apagado debido a que la batería está baja. Conecte el adaptador de CA al sistema y cargue la batería o sustítuyala por una completamente cargada.
0191: Seguridad del sistema - Cambio remoto no válido solicitado.	El cambio de la configuración del sistema no ha sido satisfactorio. Confirme la operación e inténtelo de nuevo. Para eliminar el error, entre en BIOS Setup Utility.
0199: Seguridad del sistema - Se ha excedido el número de reintentos de la contraseña de seguridad.	Este mensaje se visualiza si entra una contraseña de supervisor incorrecta más de tres veces. Confirme la contraseña de supervisor e inténtelo de nuevo. Para eliminar el error, entre en BIOS Setup Utility.
01C8: Se ha encontrado más de un dispositivo de módem. Elimine uno de ellos. Pulse <Esc> para continuar.	Extraiga una de las tarjetas hija de módem. De lo contrario, pulse Esc para ignorar este mensaje de aviso. Si esto no soluciona el problema, solicite servicio técnico para el sistema.
01C9: Se ha encontrado más de un dispositivo Ethernet. Elimine uno de ellos. Pulse <Esc> para continuar.	El sistema ThinkPad tiene una característica Ethernet incorporada y el usuario no puede añadir otra característica del mismo tipo instalando un dispositivo Ethernet tal como una Tarjeta Ethernet Mini-PCI o una Tarjeta hija Ethernet. Si se visualiza este mensaje de error, extraiga el dispositivo Ethernet que ha instalado. En caso contrario, pulse Esc para ignorar el mensaje de aviso. Si esto no soluciona el problema, solicite servicio técnico para el sistema.
0200: Error de disco duro	La unidad de disco duro o la unidad de estado sólido no funciona. Asegúrese de que la unidad de disco duro o la unidad de estado sólido esté bien conectada. Ejecute BIOS Setup Utility y, a continuación, asegúrese de que la unidad no esté inhabilitada en el menú Startup.

Mensaje	Solución
021x: Error de teclado	<p>Asegúrese de que no haya objetos sobre el teclado ni sobre el teclado externo, en caso de tener uno. Apague el sistema y después apague todos los dispositivos conectados. Encienda el sistema en primer lugar; después encienda los dispositivos conectados.</p> <p>Si sigue apareciendo el mismo error, haga lo siguiente:</p> <p>Si hay un teclado externo conectado, efectúe lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apague el sistema y desconecte el teclado externo; a continuación, encienda el sistema. Asegúrese de que el teclado incorporado funcione correctamente. Si lo hace, haga que reparen el teclado externo. • Asegúrese de que el teclado externo esté conectado al conector correcto. <p>Compruebe el sistema utilizando PC-Doctor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el sistema se detiene durante la prueba, solicite servicio técnico para el mismo.
0230: Error de RAM oculta	<p>La RAM oculta ha fallado. Compruebe la memoria del sistema con PC-Doctor. Si acaba de instalar un módulo de memoria justo antes de encender el sistema, vuelva a instalarlo. A continuación, compruebe la memoria con PC-Doctor.</p>
0231: Error de RAM del sistema	<p>La RAM del sistema ha fallado. Compruebe la memoria del sistema con PC-Doctor. Si acaba de instalar un módulo de memoria justo antes de encender el sistema, vuelva a instalarlo. A continuación, compruebe la memoria con PC-Doctor.</p>
0232: Error de RAM ampliada	<p>La RAM ampliada ha fallado. Compruebe la memoria del sistema con PC-Doctor. Si ha ampliado la memoria justo antes de encender el sistema, reinstálela. A continuación, compruebe la memoria con PC-Doctor.</p>
0250: Error de batería del sistema	<p>La batería de apoyo, que se utiliza para conservar la información de configuración, como la fecha y la hora, mientras el sistema está apagado, está agotada. Sustituya la batería y ejecute BIOS Setup Utility para verificar la configuración. Si el problema persiste, solicite servicio técnico para el sistema.</p>
0251: Suma de comprobación del CMOS del sistema incorrecta	<p>Es posible que un programa de aplicación haya dañado el CMOS del sistema. El sistema utiliza los valores predeterminados. Ejecute BIOS Setup Utility para volver a configurar los valores. Si sigue apareciendo el mismo código de error, solicite servicio técnico para el sistema.</p>
0271: Error de fecha y hora	<p>Ni la fecha ni la hora están definidas en el sistema. Establezca la fecha y la hora, mediante BIOS Setup Utility.</p>

Mensaje	Solución
0280: Arranque anterior incompleto	El sistema no pudo completar el proceso de arranque anterior. Apague el sistema y, luego, enciéndalo para iniciar BIOS Setup Utility. Compruebe la configuración y luego vuelva a iniciar el sistema seleccionando la opción Exit Saving Changes bajo el elemento Restart o pulsando F10. Si sigue apareciendo el mismo código de error, solicite servicio técnico para el sistema.
1802: Hay una tarjeta de red no autorizada conectada - Apague el sistema y extraiga la tarjeta de red Mini-PCI.	La tarjeta de red Mini-PCI no está soportada en este sistema. Extráigala.
1803: Se ha conectado una tarjeta hija no autorizada - Desconecte y extraiga la tarjeta hija.	La tarjeta hija no está soportada en este sistema. Extráigala.
1804: Se ha conectado una tarjeta de WAN no autorizada - Desconecte y extraiga la tarjeta WAN.	La tarjeta de WAN no está soportada en este sistema. Extráigala.
1805: Se ha conectado una tarjeta de USB inalámbrico no autorizada - Desconecta y extraiga la tarjeta de USB inalámbrico.	La tarjeta de USB inalámbrico no está soportada en este sistema. Extráigala.
1830: Configuración de memoria no válida: apague el sistema e instale un módulo de memoria en la Ranura 0 o en la ranura inferior.	La configuración de memoria actual no está soportada. Si solamente hay instalado un módulo de memoria, debe estar en la ranura inferior, no en la ranura superior.

Mensaje	Solución
2100: Error de inicialización en HDD0 (unidad de disco duro principal)	La unidad de disco duro o la unidad de estado sólido no funciona. Solicite servicio técnico para el sistema.
2102: Error de inicialización en HDD1 (unidad de disco duro Ultrabay)	La unidad de disco duro o la unidad de estado sólido no funciona. Solicite servicio técnico para el sistema.
2110: Error de lectura en HDD0 (unidad de disco duro principal)	La unidad de disco duro o la unidad de estado sólido no funciona. Solicite servicio técnico para el sistema.
2112: Error de lectura en HDD1 (unidad de disco duro Ultrabay)	La unidad de disco duro o la unidad de estado sólido no funciona. Solicite servicio técnico para el sistema.
Indicador de solicitud de contraseña de encendido	Se ha establecido una contraseña de supervisor o una contraseña de encendido. Escriba la contraseña y pulse Intro para utilizar el sistema. Si no se acepta la contraseña de encendido, puede que se haya establecido una contraseña de supervisor. Escriba la contraseña de supervisor y pulse Intro . Si sigue apareciendo el mismo mensaje de error, solicite servicio técnico para el sistema.
Indicador de solicitud de contraseña de disco duro	Se ha establecido una contraseña de la unidad de disco duro o una unidad de estado sólido. Escriba la contraseña y pulse Intro para utilizar el sistema. Si sigue apareciendo el mismo mensaje de error, solicite servicio técnico para el sistema.
Error de hibernación	La configuración del sistema ha cambiado entre el momento en que el sistema entró en la modalidad de hibernación y el momento en que salió de esta modalidad, y el sistema no puede reanudar el funcionamiento normal. <ul style="list-style-type: none"> • Restaure la configuración del sistema a la que había antes de que el sistema entrara en la modalidad de hibernación. • Si el tamaño de memoria ha cambiado, vuelva a crear el archivo de hibernación.
No se ha encontrado sistema operativo.	Verifique lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • La unidad de disco duro o la unidad de estado sólido está correctamente instalada. • Hay un disco iniciable en la unidad <p>Si sigue viendo el mismo mensaje de error, compruebe la secuencia de arranque mediante BIOS Setup Utility.</p>

Mensaje	Solución
EMM386 No instalado - No se puede establecer dirección base de marco de página.	Edite C:\CONFIG.SYS y cambie la línea device=C:\WINDOWS\EMM386.EXE RAM por device=C:\WINDOWS\EMM386.EXE NOEMS y guarde este archivo.
Error de configuración de CardBus - Dispositivo inhabilitado	Entre en BIOS Setup Utility. Pulse F9 y, a continuación, Intro para cargar los valores predeterminados. Pulse F10 y, a continuación, Intro para reiniciar el sistema.
No se puede arrancar desde cualquier dispositivo.	Compruebe el estado del dispositivo desde el que desee arrancar. No se ha encontrado el dispositivo Compruebe el dispositivo desde el que desee arrancar. Error del dispositivo Compruebe el dispositivo desde el que desee arrancar. Sistema operativo no válido Compruebe si el sistema operativo no tiene ninguna anomalía y si está correctamente instalado. Excluido del orden de arranque Abra BIOS Setup Utility y añada el dispositivo al orden de arranque.

Errores de pitido	
Un pitido corto, pausa, tres pitidos largos, pausa, otros tres pitidos cortos y un pitido corto	Si solamente hay instalado un módulo de memoria, asegúrese de que está correctamente instalado en la ranura inferior. Si los módulos de memoria están instalados en ambas ranuras, asegúrese de que estén correctamente instalados. Si lo están, y sigue oyendo los pitidos, solicite servicio técnico para el sistema.
Un pitido largo y dos pitidos cortos	La función de vídeo tiene un problema. Solicite servicio técnico para el sistema.
Cuatro ciclos de cuatro pitidos cortos	El chip de seguridad tiene un problema. Solicite servicio técnico para el sistema.
Cinco pitidos	La placa del sistema tiene un problema. Solicite servicio técnico para el sistema.

Si se sigue visualizando en la pantalla uno de los siguientes mensajes de código de error, solicite servicio técnico para el sistema:
0175: CRC1 anómalo, detener tarea POST
0177: Datos SVP incorrectos, detener tarea de la POST. La suma de comprobación de la contraseña del supervisor en el EEPROM no es correcta.
0187: Error de acceso de datos de EAIA
0188: Área de información de serialización de RFID no válida
0189: Área de información de configuración de RFID no válida
0192: Seguridad del sistema - Detectada manipulación del hardware de seguridad incorporado.
0260: Error de temporizador del sistema
0270: Error de reloj de tiempo real
02D0: Error de memoria caché del sistema
02F4: No se puede grabar en el CMOS de EISA
02F5: Ha fallado la prueba de DMA
02F6: Ha fallado el NMI de software
02F7: Ha fallado el NMI de temporizador de protección contra errores
Error de ventilador
Error del sensor térmico

Errores sin mensajes

Problema:

Cuando enciendo la máquina, no aparece nada en la pantalla y la máquina no emite ningún pitido durante el arranque.

Nota: Si no está seguro de si ha oído algún pitido:

1. Apague el sistema pulsando y manteniendo pulsado el botón de alimentación durante 4 segundos o más.
2. Enciéndalo y escuche de nuevo.

Solución:

1. Asegúrese de que:
 - La batería esté instalada correctamente.
 - El adaptador de CA esté conectado al sistema y el cable de alimentación esté conectado a una toma de alimentación eléctrica que funcione.
 - El sistema está encendido. (Para confirmarlo, vuelva a encender el interruptor de alimentación.)
2. Si se ha establecido una contraseña de encendido:
 - a. Pulse cualquier tecla para que se visualice la solicitud de la contraseña de encendido. Si el nivel de brillo de la pantalla es bajo, aumentelo pulsando las teclas Fn+Inicio.
 - b. Escriba la contraseña correcta y pulse Intro.
3. Si estos elementos están debidamente establecidos y la pantalla sigue estando en blanco, solicite servicio técnico para el sistema.

Problema:

Cuando enciendo la máquina, sólo aparece un cursor blanco en una pantalla en blanco.

Solución:

Nota: Si ha modificado una partición de la unidad de disco duro o de la unidad de estado sólido mediante la utilización de software de partición, es posible que se destruya la información acerca de esa partición o el registro de arranque maestro.

1. Apague el sistema y, a continuación, enciéndalo de nuevo.
2. Si sigue apareciendo únicamente el cursor en la pantalla, haga lo siguiente:
 - Si ha utilizado el software de partición, examine la partición en la unidad de disco duro o unidad de estado sólido mediante la utilización del software y recupere la partición si es necesario.
 - Utilice el espacio de trabajo Rescue and Recovery o los discos de recuperación para restaurar el sistema al estado de fábrica.
Para obtener detalles sobre la restauración del sistema al estado de fábrica, consulte el Capítulo 4, "Opciones de recuperación", en la página 39.
3. Si el problema continúa, solicite servicio técnico para el sistema.

Problema:

La pantalla se pone en blanco mientras el sistema está encendido.

Solución:

Es posible que el protector de pantalla o la gestión de energía estén habilitados.

Efectúe una de las acciones siguientes:

- Mueva el TrackPoint o pulse una tecla para salir del protector de pantalla.
- Pulse el interruptor de alimentación para reanudar el funcionamiento desde la modalidad de suspensión (espera) o hibernación.

Problema:

El sistema no responde.

Solución:

1. Apague el sistema pulsando y manteniendo pulsado el botón de alimentación durante 4 segundos o más.
2. Si el sistema sigue sin responder, extraiga y vuelva a instalar el adaptador de CA y la batería.

Es posible que el sistema se bloquee al entrar en modalidad de suspensión (espera) durante una operación de comunicaciones. Inhabilite el temporizador de suspensión (espera) cuando esté trabajando en la red.

Problemas de memoria

Problema:

La memoria no funciona correctamente.

Solución:

1. Verifique que la memoria esté instalada y colocada correctamente en el sistema.
Puede que sea necesario extraer todos los módulos de memoria añadidos para probar el sistema solamente con los módulos de memoria instalados de fábrica y, a continuación, volver a instalar los módulos de memoria uno a uno para garantizar una conexión correcta. Para ver los procedimientos para extraer y volver a instalar un módulo de memoria, consulte el apartado "Sustitución de la memoria" en la página 53.
2. Compruebe que no haya mensajes de error durante el inicio.
Siga las acciones de corrección adecuadas para los mensajes de error de la POST (Power-on Self-Test).
3. Verifique que se haya instalado en el sistema el BIOS más reciente.
4. Verifique la configuración y capacidad correctas de la memoria, incluyendo la cantidad máxima de memoria y la velocidad de memoria.
Para obtener detalles, consulte las instrucciones del apartado "Sustitución de la memoria" en la página 53.
5. Ejecute PC-Doctor para Windows.
Si no puede iniciar Windows, utilice PC-Doctor desde la partición de servicio en la unidad de disco duro.

Problemas de contraseña

Problema:

Ha olvidado la contraseña.

Solución:

- Si olvida la contraseña de encendido, deberá llevar el sistema a un proveedor de servicio autorizado de Lenovo o a un representante de ventas para que cancele la contraseña.
- Si olvida la contraseña de disco duro, el proveedor de servicio autorizado de Lenovo no podrá restablecer la contraseña ni recuperar los datos de la unidad de disco duro o de la unidad de estado sólido. Deberá llevar el sistema a un proveedor de servicio autorizado de Lenovo o a un representante de marketing para que sustituya la unidad de disco duro o la unidad de estado sólido. Se le solicitará el comprobante de compra y se le facturará una cantidad adicional por las piezas y el servicio.
- Si olvida la contraseña de supervisor, un proveedor de servicio autorizado de Lenovo no podrá restablecer la contraseña. Deberá llevar el sistema a un proveedor de servicio autorizado de Lenovo o a un representante de marketing para que sustituya la placa del sistema. Se le solicitará el comprobante de compra y se le facturará una cantidad adicional por las piezas y el servicio.

Problemas del teclado

Problema:

Algunas o todas las teclas del teclado no funcionan.

Solución:

Para Windows Vista®:

1. Pulse **Inicio** → **Panel de control**.
2. Pulse **Hardware y sonido** y, a continuación, pulse **Teclado**.
3. Seleccione la pestaña **Hardware**. En **Propiedades del dispositivo**, asegúrese de que el Estado del dispositivo sea **Este dispositivo funciona correctamente**.

Para Windows XP:

1. Pulse **Inicio** → **Panel de control**.
2. Pulse **Impresoras y otro Hardware** y, a continuación, pulse **Teclado**.
3. Seleccione la pestaña **Hardware**. En **Propiedades del dispositivo**, asegúrese de que el Estado del dispositivo sea **Este dispositivo funciona correctamente**.

Si las teclas del teclado siguen sin funcionar, solicite servicio técnico para el sistema.

Problema:

Aparece un número cuando se pulsa una letra.

Solución:

La función de bloqueo numérico está activada. Para inhabilitarla, pulse y mantenga pulsada la tecla Mayús o Fn y, a continuación, pulse Bloq Núm (Bloq Despl).

Problema:

Algunas o todas las teclas del teclado externo o del teclado numérico no funcionan.

Solución:

Asegúrese de que el teclado externo o el teclado numérico esté conectado correctamente al sistema.

Problemas del dispositivo de puntero

Problema:

La función de desplazamiento o de lupa no funciona.

Solución:

Examine el controlador del ratón en la ventana Administrador de dispositivos y asegúrese de que el controlador del ThinkPad dispositivo de puntero UltraNav® esté instalado.

Problemas de suspensión (espera) o hibernación

Problema:

El sistema entra en modalidad de suspensión (espera) (el indicador de espera se enciende) inmediatamente después de la POST (autoprueba de encendido).

Solución:

1. Asegúrese de que:
 - La batería esté cargada.
 - La temperatura de funcionamiento esté dentro del rango aceptable. Consulte "Especificaciones" en la página 76.
2. Si se cumplen las condiciones anteriores, solicite servicio técnico para el sistema.

Problema:

Aparece el mensaje error crítico de batería baja y el sistema se apaga inmediatamente.

Solución:

La carga de la batería se está acabando.

Efectúe una de las acciones siguientes:

- Conecte el adaptador de CA al sistema y conéctelo a una toma eléctrica.
- Sustituya la batería por una completamente cargada.

Problema:

Cuando realiza la acción para volver de la modalidad de suspensión (espera), la pantalla del sistema permanece en blanco.

Solución:

1. Compruebe si se ha desconectado un monitor externo mientras el sistema estaba en modalidad de suspensión (espera).
2. Efectúe una de las acciones siguientes:
 - Encienda el monitor externo para visualizar la imagen en el mismo.
 - Pulse Fn+F7 para que aparezca la imagen en la pantalla del sistema.
Nota: Si utiliza la combinación de teclas Fn+F7 para aplicar una planificación de presentación, pulse Fn+F7 como mínimo tres veces en tres segundos.
3. Si el problema continúa, lleve a cabo la Solución que se indica en el Problema siguiente.

Problema:

Cuando funciona con la batería, el sistema no vuelve de la modalidad de suspensión (espera) o el indicador de suspensión (espera) permanece encendido y el sistema no funciona.

Solución:

Puede que el sistema haya entrado en modalidad de suspensión (espera) o en modalidad de hibernación automáticamente porque se ha agotado la batería.

1. Conecte el adaptador de CA al sistema.
2. Si el indicador de suspensión (espera) está encendido, pulse Fn. Si el indicador de suspensión (espera) está apagado, pulse el interruptor de alimentación para reanudar el funcionamiento.
3. Si pulsa Fn o el interruptor de alimentación, y el sistema no vuelve de la modalidad de suspensión (espera) o de la modalidad de hibernación, el sistema deja de responder y no se puede apagar:
 - a. Apague el sistema pulsando y manteniendo pulsado el botón de alimentación durante 4 segundos o más. Es posible que se pierdan los datos que no haya guardado.
 - b. Si el sistema sigue sin responder, extraiga y vuelva a instalar el adaptador de CA y la batería.

Problema:

El sistema entra de forma inesperada en modalidad de suspensión (espera).

Solución:

1. Asegúrese de que los valores del Gestor de energía estén correctamente establecidos.
 - a. Inicie el Gestor de energía pulsando **Inicio** → **Todos los programas** → **ThinkVantage** → **Gestor de energía**.
 - b. En la pestaña **Plan de energía** (en Windows XP, en la pestaña **Planificación de energía**), seleccione el nombre del plan que desee. En **Valores del sistema**, compruebe el valor de **Pasar a inactividad**.
 - c. En la pestaña **Valores de energía globales**, asegúrese de que los valores bajo **Alarmas** estén correctamente establecidos.

2. Asegúrese de que ningún objeto bloquee los orificios de ventilación del sistema.

Cuando el procesador se calienta en exceso, el sistema entrará automáticamente en modalidad de suspensión (espera) para permitir que el sistema se enfríe y para proteger el procesador y otros componentes internos.

- a. Permita que el sistema se enfríe.
 - b. Pulse Fn para volver de la modalidad de suspensión (espera).
3. Si el sistema sigue entrando en modalidad de suspensión (espera) de forma inesperada, es posible que el ventilador interno u otras piezas hayan fallado. Solicite servicio técnico para el sistema.

Problemas de la pantalla del sistema

Problema:

Aparecen caracteres incorrectos en la pantalla.

Solución:

1. Asegúrese de que el sistema operativo y el programa de aplicación estén instalados correctamente.
2. Si están instalados y configurados correctamente, solicite servicio técnico para el sistema.

Problema:

En la pantalla faltan puntos o aparecen puntos descoloridos o brillantes cada vez que se enciende el sistema.

Solución:

Se trata de una característica intrínseca de la tecnología TFT. La pantalla del sistema contiene múltiples transistores de película fina (los TFT). Puede que en todo momento haya un pequeño número de puntos descoloridos o brillantes o que falten algunos puntos.

Problema:

La pantalla está en blanco.

Solución:

1. Efectúe lo siguiente:

- Pulse Fn+F7 para que aparezca la imagen.

Nota: Si utiliza la combinación de teclas Fn+F7 para aplicar una planificación de presentación, pulse Fn+F7 como mínimo tres veces en tres segundos.

- Si está utilizando el adaptador de CA o está utilizando la batería y el indicador de estado de la batería está encendido (en verde), pulse Fn+Inicio para aumentar el brillo de la pantalla.
- Si el indicador de estado de suspensión (espera) está encendido (en verde), pulse Fn para reanudar desde la modalidad de suspensión (espera).

2. Si el problema continúa, lleve a cabo la Solución que se indica en el Problema siguiente.

Problema:

La pantalla es ilegible o está distorsionada.

Solución:

Asegúrese de que:

- La resolución de pantalla y la calidad de color se hayan establecido correctamente.
- El controlador de dispositivo de pantalla esté correctamente instalado.
- El tipo de monitor sea correcto.

Para comprobar estos valores, haga lo siguiente:

Para Windows Vista:

1. Pulse con el botón derecho del ratón en el escritorio, pulse **Personalizar** y, a continuación, pulse **Configuración de pantalla**.
2. Compruebe si la resolución de pantalla y la calidad de color están establecidas correctamente.
3. Pulse **Opciones avanzadas**.
4. Pulse la pestaña **Adaptador**.
5. Asegúrese de que aparezca el nombre de controlador correcto en la ventana de información del adaptador.
Nota: El nombre del controlador de dispositivo depende del chip de vídeo que se ha instalado en el sistema.
6. Pulse el botón **Propiedades**. Si se le solicita una contraseña de administrador o confirmación, especifique la contraseña o proporcione la confirmación. Compruebe el recuadro "Estado del dispositivo" y asegúrese de que el dispositivo esté funcionando correctamente. Si no lo está, pulse el botón **Solucionar problemas**.
7. Pulse la pestaña **Monitor**.
8. Asegúrese de que la información sea correcta.
9. Pulse el botón **Propiedades**. Si se le solicita una contraseña de administrador o confirmación, especifique la contraseña o proporcione la confirmación. Compruebe el recuadro "Estado del dispositivo" y asegúrese de que el dispositivo esté funcionando correctamente. Si no lo está, pulse el botón **Solucionar problemas**.

Solución (continuación):

Para Windows XP:

1. Pulse con el botón derecho en el escritorio, pulse **Propiedades** para abrir la ventana Propiedades de Pantalla y, a continuación, pulse la pestaña **Configuración**.
2. Compruebe si la resolución de pantalla y la calidad de color están establecidas correctamente.
3. Pulse **Avanzada**.
4. Pulse la pestaña **Adaptador**.
5. Asegúrese de que aparezca el nombre de controlador correcto en la ventana de información del adaptador.
Nota: El nombre del controlador de dispositivo depende del chip de vídeo que se ha instalado en el sistema.
6. Pulse el botón **Propiedades**. Compruebe el recuadro "Estado del dispositivo" y asegúrese de que el dispositivo esté funcionando correctamente. Si no lo está, pulse el botón **Solucionar problemas**.
7. Pulse la pestaña **Monitor**.
8. Asegúrese de que la información sea correcta.
9. Pulse el botón **Propiedades**. Compruebe el recuadro "Estado del dispositivo" y asegúrese de que el dispositivo esté funcionando correctamente. Si no lo está, pulse el botón **Solucionar problemas**.

Problema:

Aparece un mensaje, "No se puede crear ventana de superposición", al intentar iniciar la reproducción del DVD.

-o-

No puedo ejecutar la reproducción de vídeos, DVD o aplicaciones de juegos, o bien ésta no tiene buena calidad.

Solución:

Efectúe una de las acciones siguientes:

- Si utiliza la modalidad de color de 32 bits, cambie la profundidad de color a la modalidad de 16 bits.
- Si utiliza un dispositivo de pantalla externo con un tamaño de escritorio de 1600 × 1200 o superior (4:3), o bien 1680 × 1050 (16:10) o superior, reduzca la cadencia de renovación o la profundidad de color.

Problemas de batería

Problema:

La batería no se carga.

-o-

El tiempo de funcionamiento de una batería completamente cargada es corto.

-o-

No es posible cargar por completo la batería por medio del método de apagado en el tiempo de carga estándar para el sistema.

Solución:

Para obtener detalles, consulte "Resolución de problemas" de la *Ayuda de Access*

Problema:

El sistema no funciona con una batería totalmente cargada.

Solución:

Es posible que esté activo el protector frente a sobrecargas de la batería.

Apague el sistema durante un minuto para restablecer el protector; a continuación vuelva a encender el sistema.

Problema:

El sistema concluye antes de que el indicador de estado de la batería indique que está vacía.

-o-

El sistema funciona después de que el indicador de estado de la batería indica que está vacía.

Solución:

Descargue y vuelva a cargar la batería.

Problemas del adaptador de CA

Problema:

El adaptador de CA está conectado al sistema y a una toma eléctrica que funciona, pero el icono del adaptador de CA (el enchufe) no se muestra en la barra de tareas. Además, el indicador de la alimentación de CA no se enciende.

Solución:

1. Asegúrese de que la conexión del adaptador de CA sea correcta. Para la conexión del adaptador de CA, consulte el manual Instrucciones de instalación que se incluye con el contenido del envío del sistema.
2. Si el paso anterior es correcto, apague el sistema y, a continuación, desconecte el adaptador de CA y desinstale la batería principal.
3. Vuelva a instalar la batería y a conectar el adaptador de CA y, a continuación, encienda el sistema.
4. Si el icono del adaptador de alimentación no aparece en la barra de tareas y el indicador de alimentación de CA no se enciende, solicite servicio técnico para el adaptador de CA y para el sistema.

Problemas de la unidad de disco duro (HDD) o unidad de estado sólido (SSD)

Problema:

Después de establecer una contraseña de disco duro en la unidad de disco duro o de la unidad de estado sólido del sistema, ha movido la unidad a otro sistema. Ahora no puede desbloquear la contraseña de la unidad de disco duro.

Solución:

El sistema da soporte a un algoritmo de contraseña mejorado. Es posible que los sistemas anteriores al suyo no den soporte a una función de seguridad.

Si ha establecido una contraseña de disco duro con la característica **Using Passphrase** habilitada en BIOS Setup Utility y desea utilizar la unidad de disco duro o la unidad de estado sólido en un sistema más antiguo:

1. Elimine la contraseña de disco duro del sistema.
2. Mueva la unidad de disco duro o la unidad de estado sólido al sistema más antiguo.

Problema:

No puede intercambiar en caliente la unidad de disco duro o unidad de estado sólido en la Ultrabay.

Solución:

Puede intercambiar en caliente la unidad de disco duro o la unidad de estado sólido si no se ha establecido ninguna contraseña de disco duro. Asegúrese de que la contraseña para la unidad de disco duro o la unidad de estado sólido en la Ultrabay esté inhabilitada.

Problema:

No puede cambiar o eliminar una contraseña de disco duro en BIOS Setup Utility.

Solución:

Una contraseña de disco duro se puede cambiar o eliminar solamente si el valor de **Using Passphrase** de BIOS Setup Utility - enabled o disabled - es el mismo que tenía cuando se estableció la contraseña.

Si el menú **Hard Disk x Password** de BIOS Setup Utility está en gris y no disponible:

1. Apague el sistema.
2. Desinstale la unidad de disco duro o la unidad de estado sólido.
3. Con la unidad de disco duro o la unidad de estado sólido desinstalada, encienda el sistema. Cuando aparezca el logotipo de ThinkPad, pulse inmediatamente F1 para entrar en BIOS Setup Utility.
4. Elimine todas las demás contraseñas.
5. Establezca **Using Passphrase** como enabled (habilitado) o disabled (inhabilitado), dependiendo de cuál fuera el valor cuando estableció la contraseña de disco duro.
6. Guarde el cambio y salga de BIOS Setup Utility.
7. Apague el sistema.
8. Vuelva a instalar la unidad de disco duro o la unidad de estado sólido.
9. Encienda el sistema y entre en BIOS Setup Utility para cambiar o eliminar la contraseña de disco duro.

Problema:

Cuando comprime archivos o carpetas utilizando la función de compresión de datos de Windows y a continuación los descomprime, el proceso de lectura o grabación de los archivos o carpetas es lento.

Solución:

Aplique la herramienta de desfragmentación de Windows para obtener un acceso más rápido a los datos.

Problemas del lector de huellas dactilares

Problema:

No se puede registrar o autenticar el dedo.

Solución:

Si el dedo cumple una de las condiciones siguientes, es posible que no pueda registrarlo o autenticarlo.

- El dedo está arrugado, áspero, seco, dañado, manchado, aceitoso o mojado.
- La superficie del dedo es muy diferente de la superficie del mismo cuando se registró la huella dactilar.

Para mejorar la situación, intente lo siguiente:

- Si las manos están muy secas, aplíqueles loción hidratante.
- Límpiense o séquese las manos para eliminar el exceso de humedad o suciedad de los dedos.
- Registre y utilice un dedo diferente para la autenticación.

Problemas de inicio

Problema:

El sistema operativo Microsoft® Windows no se inicia.

Solución:

Utilice el espacio de trabajo de Rescue and Recovery o los discos de recuperación como ayuda para solucionar o identificar el problema. Para obtener detalles sobre Rescue and Recovery, consulte el Capítulo 4, "Opciones de recuperación", en la página 39.

Problema:

Cuando se inicia el sistema, el sistema operativo no se inicia desde el dispositivo desde el que debería iniciarse.

Solución:

Es posible que el dispositivo que inicia el sistema operativo no esté incluido en la lista "Boot priority order" de BIOS Setup Utility.

Para comprobar si el dispositivo está incluido en la lista "Boot priority order", haga lo siguiente:

1. Apague el sistema y, a continuación, enciéndalo de nuevo.
2. Cuando aparezca el logotipo de ThinkPad, pulse inmediatamente F1 para entrar en BIOS Setup Utility.
3. Seleccione **Startup** y pulse **Intro**.
4. Seleccione **Boot** y pulse **Intro**.
5. Asegúrese de que:
 - El dispositivo está incluido en la lista "Boot priority order".
 - El dispositivo está configurado de forma que se puede iniciar el sistema operativo.
6. Si el dispositivo está incluido en la lista "Excluded from boot order", selecciónelo.
7. Pulse la tecla x. Ahora el dispositivo está incluido en la lista "Boot priority order".
8. Configure el orden de prioridad de arranque para permitir que el dispositivo inicie el sistema operativo.
9. Para guardar el cambio, pulse F10. Seleccione **Yes** y pulse **Intro**.

Capítulo 4. Opciones de recuperación

Introducción a Rescue and Recovery

Si Windows no se ejecuta correctamente, utilice el espacio de trabajo de Rescue and Recovery para obtener ayuda para solucionar o identificar el problema.

1. Apague el sistema y, a continuación, enciéndalo de nuevo.
2. Cuando aparezca el logotipo de ThinkPad, pulse inmediatamente el botón ThinkVantage.
3. Después de que se abra el espacio de trabajo de Rescue and Recovery, podrá hacer lo siguiente:
 - Rescatar y restaurar los archivos, carpetas o copias de seguridad.
 - Configurar los valores y contraseñas del sistema.
 - Comunicarse utilizando Internet y enlazar con el sitio de soporte.
 - Resolver problemas y diagnosticarlos utilizando diagnósticos.

Para obtener más información sobre cómo utilizar las características de Rescue and Recovery, consulte el apartado “Resolución de problemas” de la *Ayuda de Access*.

Unidad de estado sólido (SSD)

Con los avances de las tecnologías Lenovo para proporcionarle los sistemas con la mejor ingeniería, algunos modelos están equipados con una unidad de estado sólido (SSD) para el almacenamiento de datos. Esta tecnología de vanguardia permite que los sistemas portátiles sean más ligeros, más pequeños y más rápidos.

Si el modelo tiene una unidad de estado sólido, utilice el programa Rescue and Recovery para realizar una copia de seguridad del sistema con soporte de almacenamiento externo tal como un dispositivo USB, CD o DVD. Hacer esto después de extraer el sistema de la caja le ahorrará espacio de disco, le proporcionará al sistema un punto de inicio de recuperación y le asegurará la protección frente a cualquier amenaza de pérdida de datos. Para obtener más información sobre cómo utilizar los soporte de almacenamiento, consulte el apartado “Resolución de problemas” de la *Ayuda de Access*.

Después de la copia de seguridad inicial, establezca la planificación en Rescue and Recovery para realizar copias de seguridad a intervalos indicados. Esto

garantizará la mínima pérdida de datos en el caso de que el sistema resulte afectado por algún elemento malintencionado, como por ejemplo gusanos o virus.

Restauración del contenido de fábrica

Es posible que la copia de seguridad completa de todos los archivos y programas que Lenovo ha preinstalado en el sistema se proporcione en discos de recuperación con el sistema o bien que esté ubicada en un área protegida, o partición, oculta, de la unidad de disco duro. Aunque ocultas, las copias de seguridad en la partición consumen espacio de disco. Por lo tanto, al comprobar la capacidad de la unidad de disco duro según Windows, es posible que vea que la capacidad total de la unidad de almacenamiento parece ser más pequeña de lo esperado. Esta discrepancia se debe al contenido de la partición oculta.

El programa Recuperación del producto incluido en esta área permite restaurar todo el contenido de la unidad de disco duro al mismo estado en que se encontraba al suministrarse inicialmente de fábrica.

Si utiliza los discos de recuperación que se proporcionan con el sistema, el programa Recuperación del producto restaurará el sistema además de todo el contenido suministrado originalmente de fábrica. Esto utilizará capacidad adicional de la unidad de disco duro o de la unidad de estado sólido si el sistema no se suministró originalmente con el programa Recuperación del producto.

Atención:

- Todos los archivos de la partición primaria de la unidad de almacenamiento (normalmente la unidad C) se suprimirán en el proceso de recuperación. Sin embargo, antes de sobrescribir los datos, tendrá la oportunidad de guardar uno o varios archivos en otro soporte.
- Si la unidad óptica no está conectada al sistema ThinkPad durante la recuperación, el software de DVD y el software de grabación de CD no se instalarán. Para asegurarse de que se instalarán correctamente, instale la unidad óptica antes de realizar una operación de recuperación.
- La recuperación tarda varias horas. La duración depende del método que utilice. Si utiliza discos de recuperación que ha creado o adquirido, la recuperación durará como mínimo 5 horas.

Antes de restaurar el sistema, inicialice los valores de BIOS Setup Utility:

1. Entre en BIOS Setup Utility.
2. Pulse F9 para recuperar los valores predeterminados del sistema. Seleccione **Yes** y pulse **Intro**.
3. Pulse F10 para guardar los valores del sistema. Seleccione **Yes** y pulse **Intro**. El sistema se reiniciará.

Restauración del contenido de fábrica desde la partición de servicio

1. Si es posible, guarde todos los archivos y concluya el sistema operativo.
2. Apague el sistema y, a continuación, enciéndalo de nuevo.
3. Cuando aparezca el logotipo de ThinkPad, pulse inmediatamente el botón ThinkVantage. Se abrirá el espacio de trabajo de Rescue and Recovery.
4. Pulse **Restauración completa** y siga las instrucciones de la pantalla.

Restauración del contenido de fábrica utilizando los discos de recuperación

Si se incluye con el sistema un conjunto de discos de recuperación, o si ha creado o ha adquirido discos de recuperación, puede restaurar el contenido de fábrica utilizando los discos en el procedimiento siguiente:

1. Asegúrese de que en BIOS Setup Utility la secuencia de inicio esté establecida de forma que el sistema se inicie desde los discos de recuperación.
2. Inserte el disco de Rescue and Recovery en la unidad de DVD.
3. Reinicie el sistema. Después de unos instantes, se abrirá el espacio de trabajo de Rescue and Recovery.
4. Pulse **Restauración completa** y siga las instrucciones de la pantalla.

Recuperación de datos

Si ha realizado una operación de copia de seguridad mediante el programa Rescue and Recovery, tiene también una o más copias de seguridad almacenadas que reflejan el contenido de la unidad de disco duro o de la unidad de estado sólido tal como se encontraba en diferentes momentos. Estas copias de seguridad se pueden almacenar en la unidad de disco duro o en la unidad de estado sólido, en una unidad de red, o en un soporte extraíble, dependiendo de las opciones que haya seleccionado durante la operación de copia de seguridad.

Puede utilizar el programa Rescue and Recovery o el espacio de trabajo de Rescue and Recovery para restaurar el contenido de la unidad de disco duro o de la unidad de estado sólido a un estado anterior utilizando las copias de seguridad almacenadas. El espacio de trabajo de Rescue and Recovery en el modelo con unidad de disco duro se ejecuta independientemente del sistema operativo Windows. Por lo tanto, puede iniciarlo pulsando el botón azul ThinkVantage cuando se le solicite durante el inicio.

Una vez que el espacio de trabajo de Rescue and Recovery se abre, puede realizar una operación de recuperación, incluso si no puede iniciar Windows.

Capítulo 5. Actualización y sustitución de dispositivos

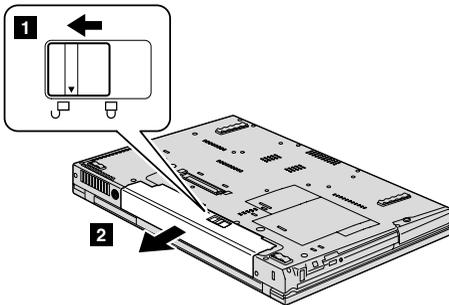
Sustitución de la batería

Importante:

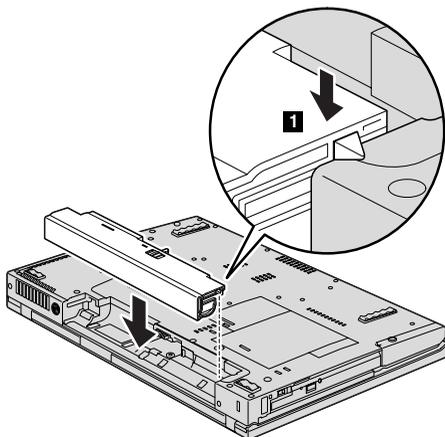
Lea la publicación *Guía de seguridad y garantía* antes de sustituir la batería.

Para sustituir la batería, realice lo siguiente:

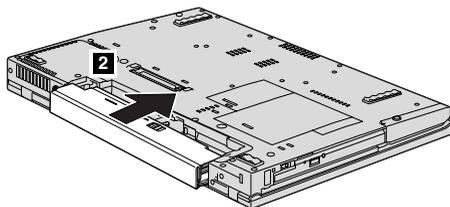
1. **Apague el sistema o entre en modalidad de hibernación.** A continuación, desconecte el adaptador de CA y todos los cables del sistema.
2. Cierre la pantalla del sistema y ponga el sistema cara abajo.
3. Desbloquee el pestillo de la batería desplazándolo hacia la izquierda **1**. A continuación, extraiga la batería **2**.



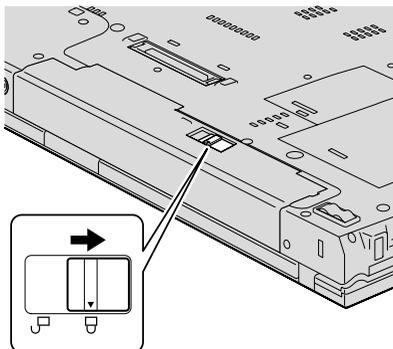
4. Instale una batería completamente cargada.
 - a. Alinee la batería como se muestra en la imagen **1**, y presiónela suavemente hacia abajo.



- b. Deslice la batería hacia dentro del sistema **2**.



5. Deslice el pestillo de la batería a la posición de bloqueo.



6. Déle la vuelta al sistema de nuevo. Conecte el adaptador de CA y los cables al sistema.

Actualización de la unidad de disco duro o de la unidad de estado sólido

Importante:

Lea la publicación *Guía de seguridad y garantía* antes de sustituir la unidad de disco duro o la unidad de estado sólido.

Puede sustituir la unidad de disco duro (HDD) o la unidad de estado sólido (SSD) por una nueva realizando el procedimiento siguiente. Puede adquirir una nueva unidad de disco duro o unidad de estado sólido en el distribuidor o representante de marketing de Lenovo.

Nota:

- Sustituya la unidad de disco duro o la unidad de estado sólido sólo si está actualizándola o si la está reparando. Los conectores y la ranura de estas unidades no se han diseñado para cambios frecuentes ni para el intercambio de unidades.
- El espacio de trabajo de Rescue and Recovery y el programa Recuperación del producto no están incluidos en una unidad opcional.

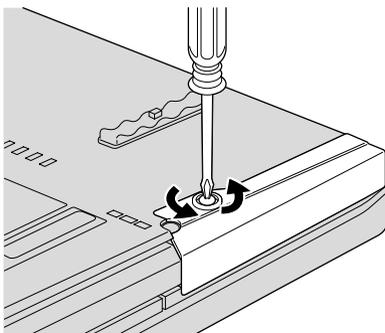
Atención:**Manejo de una unidad de disco duro o una unidad de estado sólido**

- No deje caer la unidad ni le dé golpes. Coloque la unidad en un material blando, como por ejemplo un paño, que amortigüe los golpes.
- No aplique presión sobre la cubierta de la unidad.
- No toque el conector.

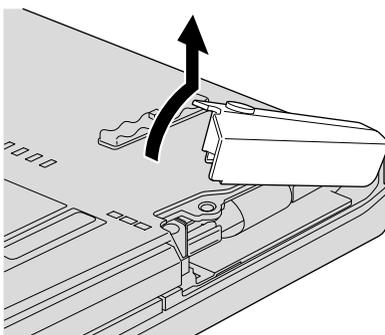
La unidad es muy sensible. El manejo incorrecto de la misma puede producir daños y la pérdida permanente de datos del disco duro. Antes de extraer la unidad de disco duro o unidad de estado sólido, haga una copia de seguridad de toda la información de la unidad y a continuación apague el sistema. No extraiga nunca la unidad mientras el sistema esté en funcionamiento, en modalidad de espera o en modalidad de hibernación.

Para sustituir la unidad de disco duro, haga lo siguiente:

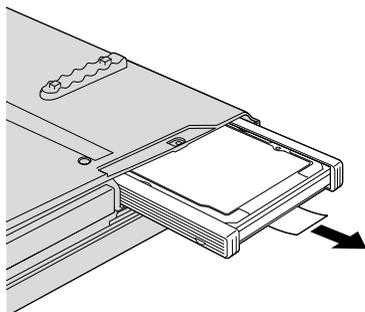
1. **Apague el sistema** y, a continuación, desconecte el adaptador de CA y todos los cables del sistema.
2. Cierre la pantalla del sistema y ponga el sistema cara abajo.
3. Extraiga la batería.
4. Extraiga el tornillo que fija la ranura de la cubierta.



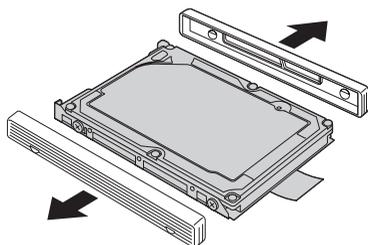
5. Extraiga la ranura de la cubierta.



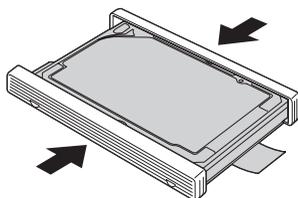
6. Extraiga la unidad de disco duro tirando de la pestaña hacia afuera.



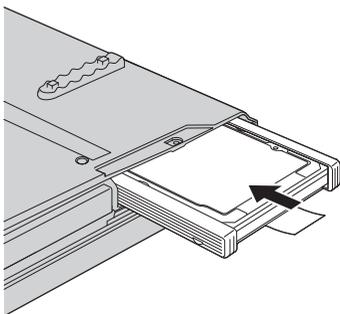
7. Separe las gomas laterales de la unidad de disco duro.



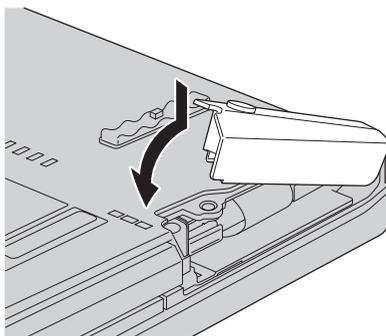
8. Adhiera las gomas laterales a la unidad nueva de disco duro.



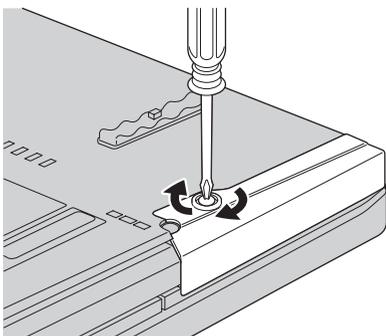
9. Inserte la unidad de disco duro en la ranura y, a continuación, presiónela firmemente en su lugar.



10. Vuelva a instalar la cubierta de la ranura.



11. Vuelva a instalar el tornillo.

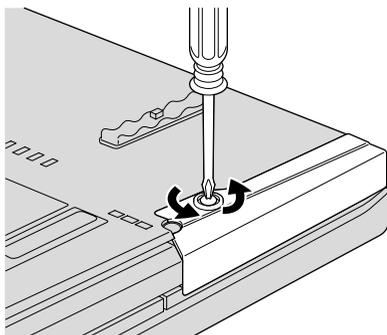


12. Vuelva a instalar la batería.

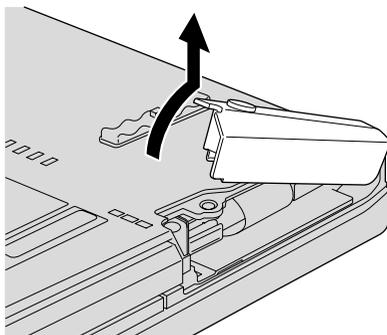
13. Déle la vuelta al sistema de nuevo. Conecte el adaptador de CA y los cables al sistema.

Para sustituir la unidad de estado sólido, haga lo siguiente:

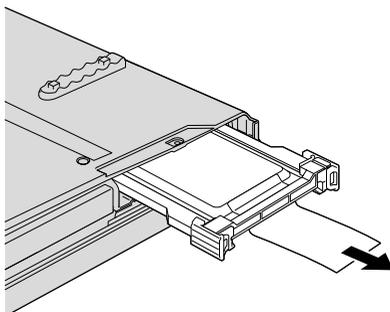
1. **Apague el sistema** y, a continuación, desconecte el adaptador de CA y todos los cables del sistema.
2. Cierre la pantalla del sistema y ponga el sistema cara abajo.
3. Extraiga la batería.
4. Extraiga el tornillo que fija la ranura de la cubierta.



5. Extraiga la ranura de la cubierta.

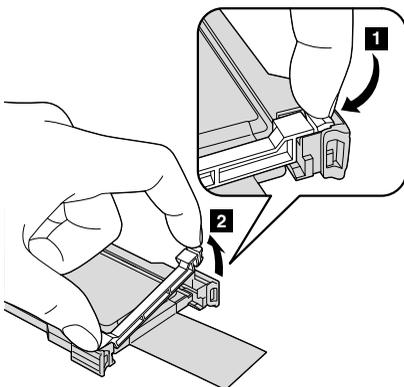


6. Extraiga la unidad de estado sólido tirando de la pestaña hacia afuera.

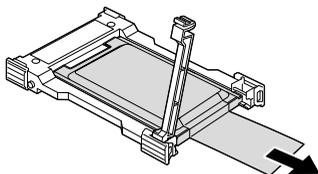


7. Libere el pestillo con el dedo en la dirección que muestra la flecha **1** y levante la barra **2**.

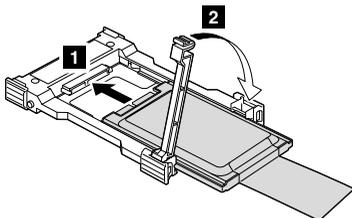
Nota: No extraiga las gomas adheridas al lateral del adaptador. Para hacerlo, es necesario tirar con fuerza, posiblemente dañándolos o rompiéndolos.



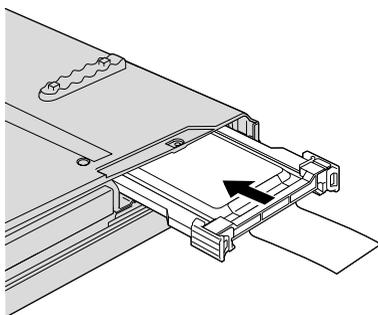
8. Extraiga la unidad de estado sólido del adaptador.



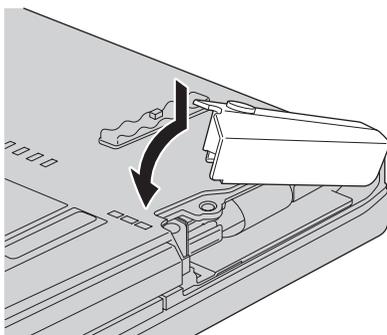
9. Inserte la nueva unidad de estado sólido en el adaptador **1**. Ponga la barra en su lugar y establezca el pestillo **2**.



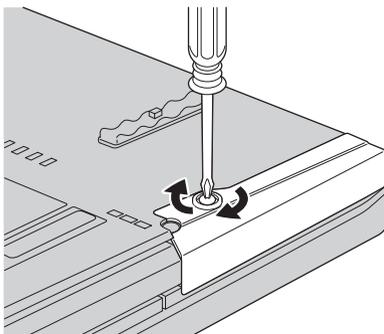
10. Inserte la unidad de estado sólido en la ranura y, a continuación, presiónela firmemente en su lugar.



11. Vuelva a instalar la cubierta de la ranura.



12. Vuelva a instalar el tornillo.



13. Vuelva a instalar la batería.
14. Déle la vuelta al sistema de nuevo. Conecte el adaptador de CA y los cables al sistema.

Sustitución de la memoria

Importante:

Lea la publicación *Guía de seguridad y garantía* antes de sustituir la memoria.

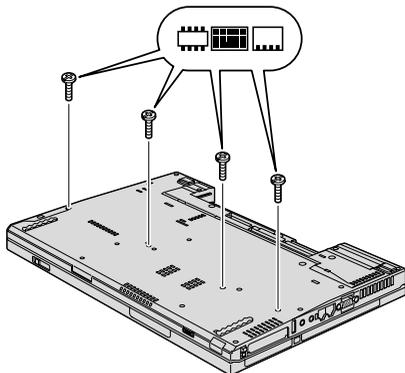
Ampliar la capacidad de memoria es un método eficaz para que los programas se ejecuten con mayor rapidez. Puede aumentar la cantidad de memoria del sistema instalando un módulo de memoria en línea dual fuera de línea pequeño (SO-DIMM) sin almacenamiento intermedio de memoria de acceso aleatorio dinámico síncrono (SDRAM) de doble velocidad de datos 3 (DDR3), disponible como opción, en la ranura de memoria del sistema. Existen módulos SO-DIMM con distintas capacidades.

Nota: Utilice únicamente los tipos de memoria que admita el sistema. Si instala la memoria opcional incorrectamente o instala un tipo de memoria no permitido, sonará un pitido de aviso al intentar iniciar el sistema.

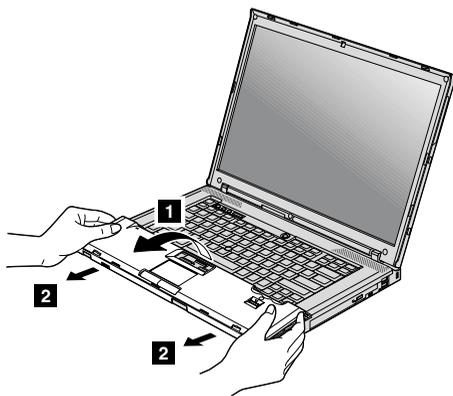
Para instalar un SO-DIMM, realice lo siguiente:

1. Toque una mesa metálica o un objeto de metal con toma de tierra. Esta acción reduce la electricidad estática del cuerpo, que podría dañar el SO-DIMM. No toque el borde de contacto del módulo SO-DIMM.
2. **Apague el sistema** y, a continuación, desconecte el adaptador de CA y todos los cables del sistema.
3. Cierre la pantalla del sistema y ponga el sistema cara abajo.

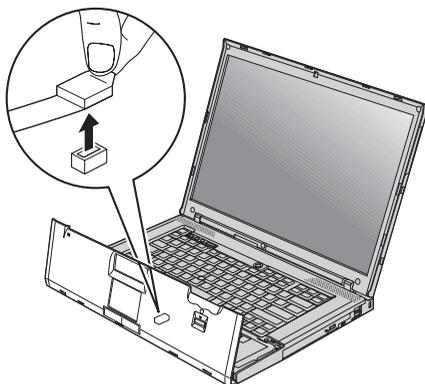
4. Extraiga la batería.
5. Extraiga el reposa manos.
 - a. Extraiga los cuatro tornillos que fijan el reposa manos.



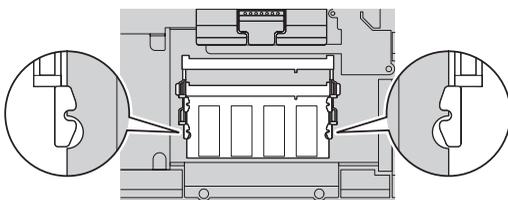
- b. Dé la vuelta al sistema y abra la pantalla. Abra el reposa manos en la dirección que muestra la flecha **1** levantando los extremos y, a continuación, libere el reposa manos del sistema **2**.



- c. Si el modelo tiene un área táctil o un lector de huellas dactilares, separe el conector del cable del reposa manos tirando de la pestaña con los dedos. Ahora el reposa manos se ha extraído.



6. Si ya hay dos SO-DIMM instalados en las ranuras de memoria, extraiga un SO-DIMM para poder alojar el nuevo presionando los pestillos de ambos bordes del zócalo a la vez a fin de liberarlos. Asegúrese de guardarlo para utilizarlo en el futuro.

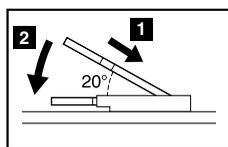
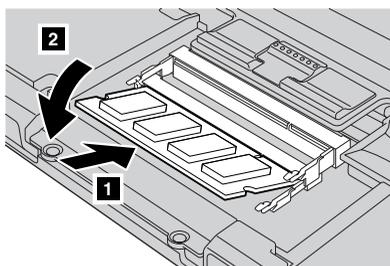


7. Busque la muesca en borde con contactos del SO-DIMM que está instalando.

Atención: para evitar que se dañe el SO-DIMM, no toque el borde con contactos.

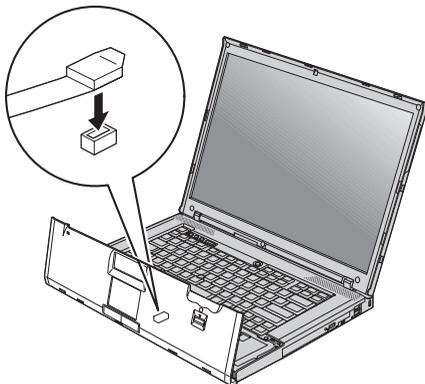
8. Con el extremo con muescas del SO-DIMM hacia el lado del borde con contactos del zócalo, inserte firmemente el SO-DIMM en el zócalo en un ángulo de aproximadamente 20 grados **1** y, a continuación, presiónelo firmemente **2**.

Nota: si instala un módulo de memoria solamente en una de las dos ranuras de memoria, instálelo en la ranura inferior.

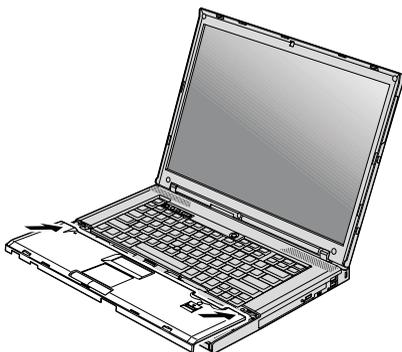


9. Gire el SO-DIMM hacia abajo hasta que encaje en su lugar.
10. Asegúrese de que la tarjeta quede fijada firmemente en la ranura y de que no se mueva con facilidad.

11. Vuelva a instalar el reposa manos.
 - a. Si el modelo tiene un área táctil o un lector de huellas dactilares, separe el conector del cable del reposa manos.



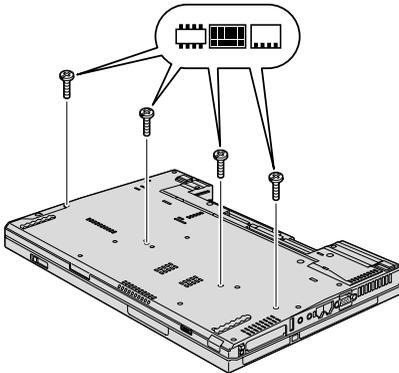
- b. Pulse los extremos superiores izquierdo y derecho del reposa manos hasta que encaje en su lugar.



- c. Empuje el lateral frontal del reposa manos hasta que encaje en su lugar con un chasquido.



- d. Cierre la pantalla del sistema y ponga el sistema cara abajo. Vuelva a instalar los cuatro tornillos para el reposa manos.



12. Vuelva a instalar la batería.
13. Déle la vuelta al sistema y vuelva a conectar el adaptador de CA y los cables al sistema.

Para cerciorarse de que el módulo SO-DIMM está bien instalado, siga estos pasos:

1. Encienda el sistema.
2. Cuando aparezca el logotipo de ThinkPad, pulse inmediatamente F1 para entrar en BIOS Setup Utility.
3. El elemento "Installed memory" muestra la cantidad total de memoria instalada en el sistema.

Capítulo 6. Obtención de ayuda y servicio

Obtención de ayuda y servicio

Si necesita ayuda, servicio, asistencia técnica, o simplemente desea más información sobre los sistemas ThinkPad, encontrará una amplia variedad de fuentes disponibles en Lenovo para ayudarle. Este apartado contiene información acerca de dónde ir para obtener información adicional acerca de los sistemas ThinkPad, qué hacer si se producen problemas en el sistema y a quién llamar para obtener servicio técnico en caso de que fuera necesario.

Los Service Pack de Microsoft son la fuente de software más reciente para las actualizaciones de productos Windows. Están disponibles descargándolos a través de la Web (pueden aplicarse costes de conexión) o mediante un disco. Para obtener enlaces e información específica, vaya al sitio web de Microsoft en la dirección <http://www.microsoft.com>. Lenovo ofrece soporte técnico activo y en ejecución con la instalación de los Service Pack para el producto Microsoft Windows preinstalado por Lenovo o con preguntas relacionadas con los mismos. Para obtener información, póngase en contacto con el Centro de soporte al cliente en los números de teléfono que se listan en el apartado “Lista de teléfonos en todo el mundo” en la página 61. Es posible que se apliquen algunas tarifas.

Obtención de ayuda en la Web

En la World Wide Web, el sitio web de Lenovo facilita información actualizada sobre sistemas ThinkPad y soporte. La dirección de la página de presentación de Personal Computing es <http://www.lenovo.com/think>.

Encontrará información de soporte para su sistema ThinkPad en la dirección <http://www.lenovo.com/think/support>. En este sitio web puede obtener información acerca de cómo resolver problemas, buscar nuevas maneras de utilizar el sistema y obtener información acerca de opciones que le puedan facilitar la utilización del sistema ThinkPad.

Cómo llamar al Centro de soporte al cliente

Si ha intentado corregir el problema usted mismo y todavía necesita ayuda, durante el período de garantía puede obtener ayuda e información por teléfono mediante el Centro de soporte al cliente. Durante el período de garantía están disponibles los siguientes servicios:

- Determinación de problemas: se dispone de personal debidamente formado para ayudarle a determinar si tiene un problema de hardware y decidir la acción necesaria para arreglarlo.
- Reparación de hardware de Lenovo: si se determina que el problema lo ha causado hardware de Lenovo bajo garantía, se dispone de personal de servicio debidamente formado para facilitarle el nivel aplicable de servicio.
- Gestión de cambios técnicos: en ocasiones, es posible que se requieran cambios una vez que se haya vendido un producto. Lenovo o su distribuidor, si está autorizado por Lenovo, pondrán a su disposición los Cambios técnicos (EC) que se aplican al hardware.

No se cubren los siguientes puntos:

- Sustitución o utilización de las piezas no fabricadas por o para Lenovo o piezas que no están en garantía

Nota: Todas las piezas bajo garantía contienen un identificador de 7 caracteres en el formato FRU XXXXXXX

- Identificación de fuentes de problemas de software
- Configuración del BIOS como parte de una instalación o actualización
- Cambios, modificaciones o actualizaciones de controladores de dispositivos
- La instalación y mantenimiento de sistemas operativos de red (NOS)
- Instalación y mantenimiento de programas de aplicación

Para determinar si la máquina está en garantía y cuándo caduca la garantía, vaya a <http://www.lenovo.com/think/support> y pulse **Warranty**; a continuación, siga las instrucciones de la pantalla.

Si desea ver los términos y las condiciones de la Garantía limitada de Lenovo aplicable al producto de hardware Lenovo, consulte el Capítulo 3, "Información de garantía" del manual *Guía de seguridad y garantía* incluido con el producto de hardware Lenovo.

Si es posible, cuando llame tenga cerca el sistema en caso de que el representante de servicio técnico tenga que ayudarle a resolver un problema del sistema. Antes de llamar, asegúrese de haber bajado los controladores más recientes y las actualizaciones del sistema, de haber ejecutado los diagnósticos y de haber registrado la información. Al llamar al servicio técnico, tenga la siguiente información preparada:

- Tipo y modelo de máquina
- Números de serie del sistema, monitor y otros componentes, o el comprobante de compra
- Descripción del problema
- Texto exacto de los mensajes de error
- Información de la configuración del hardware y software del sistema

Los números de teléfono para el Centro de soporte al cliente se encuentran en el apartado “Lista de teléfonos en todo el mundo” de esta guía.

Nota: Es posible que los números de teléfono cambien sin aviso previo. Para obtener la lista más reciente de los números de teléfono del Centro de soporte al cliente y las horas de funcionamiento, visite el sitio web de soporte en la dirección <http://www.lenovo.com/support/phone>. Si el número del país o región no aparece listado, póngase en contacto con el distribuidor de Lenovo o el representante de marketing de Lenovo.

Obtención de ayuda en todo el mundo

Si viaja con el sistema o lo traslada a otro país donde se venda el tipo de máquina ThinkPad, el sistema puede recibir el Servicio internacional de garantía, que automáticamente autoriza al usuario a obtener servicio de garantía durante el período de garantía. El servicio lo realizarán los proveedores de servicio autorizados para realizar el servicio de garantía.

Los métodos y procedimientos de servicio varían según el país y es posible que algunos servicios no estén disponibles en todos los países. El Servicio de garantía internacional se ofrece a través del método de servicio tal como el depósito, la entrega o el servicio “in situ”) que se suministra en el país que presta servicio. Es posible que los centros de servicio en algunos países no den servicio a todos los modelos de un tipo de máquina en concreto. En algunos países, es posible que se apliquen tarifas y restricciones en el momento de realizar el servicio.

Para determinar si el sistema puede recibir el Servicio internacional de garantía y para visualizar una lista de los países donde este servicio está disponible, vaya a la dirección <http://www.lenovo.com/think/support>, pulse **Warranty** y siga las instrucciones de la pantalla.

Lista de teléfonos en todo el mundo

Los números de teléfono pueden cambiar sin aviso. Para obtener los números de teléfono más recientes, vaya a <http://www.lenovo.com/support/phone>.

País o región	Número de teléfono
África	África: +44 (0)1475-555-055 Sudáfrica: +27-11-3028888 y 0800110756 África Central: póngase en contacto con el Business Partner de Lenovo más cercano
Alemania	01805-25-35-58 (servicio y soporte de garantía) (alemán)

País o región	Número de teléfono
Argentina	0800-666-0011 (español)
Australia	131-426 (inglés)
Austria	01-211-454-610 (servicio y soporte de garantía) (alemán)
Bolivia	0800-10-0189 (español)
Brasil	Región de Sao Paulo: (11) 3889-8986 Fuera de la región de Sao Paulo: 0800-701-4815 (portugués de Brasil)
Bélgica	02-225-3611 (servicio y soporte de garantía) (holandés, francés)
Canadá	1-800-565-3344 (inglés, francés) En Toronto sólo llame a 416-383-3344
Chile	800-361-213 188-800-442-488 (español)
China	Línea de soporte técnico 800-990-8888 86-10-58851110 (mandarín)
China (Hong Kong S.A.R.)	ThinkPad (Hotline de consultas técnicas): 2516-3939 (Hong Kong) Centro de servicio técnico de ThinkPad: 2825-6580 (Hong Kong) PC doméstico multimedia: 800-938-228 (Hong Kong) (cantonés, inglés, mandarín)
China (Macao R.A.E.)	ThinkPad (Hotline de consultas técnicas): 0800-839 (Macao) Centro de servicio técnico de ThinkPad: 2871-5399 (Macao) PC doméstico multimedia: 0800-336 (Macao) (cantonés, inglés, mandarín)
Chipre	+357-22-841100
Colombia	1-800-912-3021 (español)
Corea	1588-5801 (coreano)
Costa Rica	0-800-011-1029 (español)
Croacia	0800-0426
Dinamarca	7010-5150 (Servicio y soporte de garantía) (danés)

País o región	Número de teléfono
Ecuador	1-800-426911 (español)
Egipto	+202-35362525
El Salvador	800-6264 (español)
Eslovaquia	+421-2-4954-5555
Eslovenia	+386-1-200-50-60
España	91-714-7983 0901-100-000 (español)
Estados Unidos	1-800-426-7378 (inglés)
Estonia	+ 372 66 00 800 +372 6776793
Filipinas	1800-1888-1426 (inglés) 63-2-995-8420 (filipino)
Finlandia	+358-800-1-4260 (servicio y soporte de garantía) (finlandés)
Francia	Hardware 0810-631-213 (servicio y soporte de garantía) Software 0810-631-020 (servicio y soporte de garantía) (francés)
Grecia	+30-210-680-1700
Guatemala	1800-624-0051 (español)
Holanda	+31-20-514-5770 (holandés)
Honduras	Tegucigalpa: 232-4222 San Pedro Sula: 552-2234 (español)
India	1800-425-6666 o bien +91-80-2678-8970 (inglés)
Indonesia	800-140-3555 (inglés) 62-21-251-2955 (indonesio bahasa)
Irlanda	01-881-1444 (servicio y soporte de garantía) (inglés)
Israel	Centro de servicio de Givat Shmuel: +972-3-531-3900 (hebreo, inglés)
Italia	+39-800-820094 (servicio y soporte de garantía) (italiano)

País o región	Número de teléfono
Japón	Número gratuito de productos ThinkPad: 0120-20-5550 Internacional: +81-46-266-4716 En los números anteriores la respuesta se dará con un mensaje en japonés. Para obtener soporte telefónico en inglés, espere a que finalice el mensaje en japonés y un operador responderá. Solicite "English support please" y se transferirá su llamada a un operador que hable inglés.
Letonia	+371 7070360
Lituania	+370 5 278 66 00
Luxemburgo	+352-360-385-343 (francés)
Malasia	1800-88-8558 (inglés, bahasa, malayo)
Malta	+35621445566
México	001-866-434-2080 (español)
Nicaragua	001-800-220-1830 (español)
Noruega	8152-1550 (Servicio y soporte de garantía) (noruego)
Nueva Zelanda	0800-733-222 (inglés)
Oriente Medio	+44 (0)1475-555-055
Panamá	206-6047 001-866-434-2080 (Centro de soporte al cliente de Lenovo - número gratuito) (español)
Perú	0-800-50-866 (español)
Polonia	+48-22-878-6999
Portugal	+351 21 892 7046 (portugués)
Reino Unido	08705-500-900 (soporte de garantía estándar) (inglés)
República Checa	+420-2-7213-1316
República Dominicana	1-866-434-2080 (español)
Rumania	+4-021-224-4015
Rusia	Moscú: +7 (495) 258 6300 Número gratuito: 8 800 200 6300 (ruso)
Singapur	1800-3172-888 (inglés, bahasa, malayo)
Sri Lanka	+9411 2493547 +9411 2493548 (inglés)

País o región	Número de teléfono
Suecia	077-117-1040 (servicio y soporte de garantía) (sueco)
Suiza	0800-55-54-54 (servicio y soporte de garantía) (alemán, francés, italiano)
Tailandia	1-800-299-229 (tailandés)
Taiwán	886-2-8723-9799 o bien 0800-000-700 (mandarín)
Turquía	00800-4463-2041 (turco)
Uruguay	000-411-005-6649 (español)
Venezuela	0-800-100-2011 (español)
Vietnam	Para el área del norte y Hanoi: 84-4-843-6675 Para el área del sur y Ho Chi Minh City: 84-8-829-5160 (inglés, vietnamita)

Apéndice A. Información de garantía

Este Apéndice proporciona información relacionada con el periodo de garantía y el tipo de servicio de garantía aplicable al producto de hardware Lenovo en su país o región. Si desea ver los términos y las condiciones de la Garantía limitada de Lenovo aplicable al producto de hardware Lenovo, consulte el Capítulo 3, Información de garantía, del manual *Guía de seguridad y garantía* que se incluye con el producto de hardware Lenovo.

Tipo de máquina	País o región de compra	Período de garantía	Tipos de servicio de garantía
2764, 2766, 2782, 2784, 7417, 7420, 7443, 7445	EE.UU. Canadá, México, Brasil, Australia y Japón	Piezas y mano de obra - 1 año Batería - 1 año	3 1
	Otros	Piezas y mano de obra - 1 año Batería - 1 año	4 1
2765, 2767, 2783, 2786, 6473, 6474, 7438, 7439	EE.UU., Canadá, Brasil y Australia	Piezas y mano de obra - 3 años Batería - 1 año	3 1
	Japón	Piezas y mano de obra - 1 año Batería - 1 año	3 1
	Otros	Piezas y mano de obra - 3 años Batería - 1 año	4 1
2768, 2787, 6475, 7440	Todos	Piezas y mano de obra - 3 años Batería - 1 año	2 1
2769, 2788, 7425, 7446	EE.UU. Canadá, México, Brasil, Australia y Japón	Piezas y mano de obra - 4 años Batería - 1 año	3 1
	Otros	Piezas y mano de obra - 4 años Batería - 1 año	4 1

Tipo de máquina	País o región de compra	Período de garantía	Tipos de servicio de garantía
2733, 2789, 7434, 7447	Todos	Piezas y mano de obra - 4 años	2
		Batería - 1 año	1

Tipos de servicio de garantía

1. Servicio de unidad sustituible por el cliente ("CRU")

Bajo el Servicio de CRU, el Proveedor de Servicios enviará las CRU al Cliente para que éste las instale. La información y las instrucciones de sustitución de las CRU se proporcionan con el producto y están disponibles en Lenovo en cualquier momento si se solicitan. Las CRU que sean fácilmente instalables por el Cliente se denominan CRU de Autoservicio, mientras que las CRU de Servicio Opcional pueden requerir ciertos conocimientos y herramientas técnicas. La instalación de CRU de Autoservicio es responsabilidad del Cliente. El Cliente podría solicitar que un Proveedor de Servicios instale CRU de Servicio Opcional bajo uno de los otros tipos de servicios de garantía designado para su producto. Es posible que haya una oferta de servicio opcional disponible para su adquisición a Lenovo, a fin de que Lenovo le instale CRU de Autoservicio. Encontrará una lista de CRU y su denominación en la publicación que acompaña al producto o en <http://www.lenovo.com/CRUs>. Si se da el caso, se especificará el requisito de devolver una CRU defectuosa en los materiales que acompañan a la CRU de sustitución. Cuando sea necesaria la devolución, 1) con la CRU de sustitución se incluyen las instrucciones de devolución, una etiqueta de envío prepagado y un embalaje, y 2) si el Proveedor de Servicios no recibe la CRU defectuosa a los 30 días de que el Cliente haya recibido la CRU de sustitución; se podría cobrarle un cargo por la CRU de sustitución.

2. Servicio en los locales del cliente

Bajo el Servicio en los locales del Cliente, el Proveedor de servicio reparará o cambiará el producto en la ubicación del usuario. Debe proporcionar un área de trabajo adecuada para permitir el desmontaje y montaje del producto Lenovo. Para algunos productos, es posible que algunas reparaciones requieran que el Proveedor de servicio envíe el producto al centro de servicio técnico designado.

3. Servicio de recogida a domicilio

Bajo el Servicio de recogida a domicilio, el producto se reparará o cambiará en el centro de servicio técnico designado, con el envío organizado por el Proveedor de servicio. El usuario es responsable de

desconectar el producto. Se proporcionará al usuario un embalaje de envío para que devuelva el producto al centro de servicio técnico designado. Un mensajero recogerá el producto y lo entregará al centro de servicio designado. Después de su reparación o cambio, el centro de servicio técnico organizará la devolución del producto al usuario.

4. Servicios centralizados

Bajo los Servicios centralizados, el producto se reparará o cambiará en el centro de servicio técnico designado, con la entrega o envío organizado por el usuario. El Cliente será responsable de entregar o enviar el producto por correo, tal y como especifique el Proveedor de Servicios (a portes pagados, salvo que se especifique de otro modo), embalado adecuadamente al lugar indicado. Después de que se haya reparado o cambiado el producto, se pondrá a su disposición para su recogida por parte del cliente. Si no se recoge el producto, el Proveedor de servicio puede decidir deshacerse del producto de la forma que crea oportuna. Para los Servicios centralizados, el producto se devolverá al usuario con gastos pagados por Lenovo, a menos que el Proveedor de servicio especifique lo contrario.

5. Servicio de intercambio de productos

En el Servicio de intercambio de productos, Lenovo enviará un producto de sustitución a las instalaciones del Cliente. El Cliente será el responsable de instalarlo y de verificar su operación. El producto de sustitución pasará a ser de su propiedad a cambio del producto defectuoso, que pasará a ser propiedad de Lenovo. Debe embalar el producto defectuoso en el embalaje de cartón utilizado para el producto de sustitución y devolverlo a Lenovo. Los gastos de transporte, de ida y de vuelta, los abonará Lenovo. Si no utiliza el embalaje en el que recibió el producto de sustitución, podría ser el responsable de los daños del producto defectuoso durante su transporte. Podría cobrarse el importe del producto de sustitución si Lenovo no recibe el producto defectuoso en un plazo de treinta (30) días a partir del día de recepción del producto de sustitución.

Apéndice B. Unidades sustituibles por el cliente (CRU)

Las unidades sustituibles por el cliente (las CRU) son piezas del sistema que pueden ser actualizadas o sustituidas por el cliente. Existen dos tipos de CRU: De autoservicio y De servicio opcional. Las CRU de autoservicio son fáciles de instalar. Pueden ser autónomas, o con mecanismo de cierre o precisar un destornillador para extraer un máximo de dos tornillos. Sin embargo, las de servicio opcional requieren algunos conocimientos técnicos y en algunos casos son necesarias herramientas, como un destornillador. Sin embargo, el cliente puede extraer y sustituir sin peligro tanto las CRU de autoservicio como las de servicio opcional.

Los clientes son responsables de la sustitución de las CRU de autoservicio. Las CRU de servicio opcional pueden ser sustituidas e instaladas por el cliente o por un técnico de servicio de Lenovo durante el periodo de garantía.

Los sistemas portátiles de Lenovo contienen CRU de autoservicio y de servicio opcional:

- **CRU de autoservicio:** estas CRU pueden desenchufarse o están fijadas por dos tornillos como máximo. Ejemplos de este tipo de CRU son el adaptador de CA, el cable de alimentación, la batería y la unidad de disco duro. En algunos productos, los componentes tales como memoria, tarjetas inalámbricas, teclados de portátil y apoyamanos con lector de huellas dactilares y touchpad también pueden ser CRU.
- **CRU de servicio opcional:** estas CRU son piezas aisladas dentro del sistema que están tapadas por una puerta de acceso fijado normalmente por más de dos tornillos. La CRU puede verse una vez se ha quitado la puerta de acceso. La tabla de la página siguiente lista ambos tipos de CRU.

La *Ayuda de Access* en línea y la garantía Lenovo Limited Warranty-01 (LLW) que se encuentra en "<http://www.lenovo.com/CRUs>" se proporcionan instrucciones para sustituir las CRU de autoservicio y de servicio opcional. Para iniciar el programa Ayuda de Access, pulse **Inicio**, mueva el puntero a **Todos los programas** y a continuación **ThinkVantage**. Pulse **Ayuda de Access**. El URL de CRU proporciona tres opciones: autodetección, "key in the machine type" (teclea el tipo de máquina) y "drop down and select" (selección desde un menú). Adicionalmente, la Guía de servicio y de resolución de problemas (esta guía) y las Instrucciones de instalación proporcionan instrucciones para distintas CRUs críticas.

Si no puede acceder a estas instrucciones o si tiene dificultad para sustituir una CRU, puede utilizar los siguientes recursos adicionales:

- El manual Online Hardware Maintenance Manual y los vídeos en línea están disponibles en el sitio web de soporte <http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/document.do?lndocid=part-video>.
- El Centro de soporte al cliente. Para ver el número de teléfono del Centro de soporte correspondiente a su país o región, consulte el apartado “Lista de teléfonos en todo el mundo” en la página 61.

Nota: Utilice sólo piezas del sistema proporcionadas por Lenovo. Para ver información de garantía sobre las CRU para su tipo de máquina, consulte el Capítulo 3, Información de garantía del manual *Guía de seguridad y garantía*.

La tabla siguiente proporciona una lista de las CRU para el sistema e indica dónde encontrar las instrucciones de sustitución.

	Guía de servicio y de resolución de problemas	Instrucciones de instalación	Ayuda de Access	Online Hardware Maintenance Manual	Vídeo en línea
CRU de Autoservicio					
Adaptador de CA		X			
Cable de alimentación del adaptador de CA		X			
Capuchón del TrackPoint			X		
Batería	X	X	X	X	X
Dispositivo de almacenamiento (unidad de disco duro o unidad de estado sólido)	X		X	X	X
Dispositivo de Ultrabay			X	X	X
CRU de Servicio Opcional					
Memoria	X		X	X	X
Reposa manos	X		X	X	X
Mini-Tarjeta PCI Express para LAN inalámbrica/WiMAX			X	X	X

	Guía de servicio y de resolución de problemas	Instrucciones de instalación	Ayuda de Access	Online Hardware Maintenance Manual	Vídeo en línea
Mini-Tarjeta PCI Express para WAN inalámbrica			X	X	X
Tarjeta de memoria Intel® Turbo			X	X	X
Teclado			X	X	X

Apéndice C. Características y especificaciones

Características

Procesador

- Consulte las propiedades del sistema. Puede hacerlo de la forma siguiente:
Pulse **Inicio**, pulse con el botón derecho del ratón en **Equipo** (en Windows XP, **Mi PC**) y, a continuación, en el menú desplegable seleccione **Propiedades**.

Memoria

- Memoria de acceso aleatorio dinámico síncrono de doble velocidad de datos (DDR) 3

Dispositivo de almacenamiento

- Unidad de estado sólido de 1,8 pulgadas (46 mm) (soportada en ThinkPad T400) o unidad de disco duro de 2,5 pulgadas (64 mm)

Pantalla

La pantalla en color utiliza tecnología TFT:

- Tamaño: 14,1 pulgadas (358 mm)
Resolución:
 - LCD: hasta 1400 por 900, dependiendo del modelo
 - Monitor externo: hasta 2048 por 1536
- Control de brillo
- ThinkLight®
- Cámara integrada (en algunos modelos)

Teclado

- De 89 teclas, 90 teclas o 94 teclas
- UltraNav (TrackPoint y área táctil)
- Función de tecla Fn
- Botón ThinkVantage
- Botones de control de volumen

Interfaz

- Conector de monitor externo
- Conector de auriculares estéreo
- Conector del micrófono
- 3 conectores Universal Serial Bus (USB)
- Conector IEEE 1394 (en algunos modelos)
- Conector de módem RJ11
- Conector Ethernet RJ45

- Ultrabay Slim serie (soportada en ThinkPad T400)
- Ultrabay Enhanced serie (soportada en ThinkPad R400)
- Conector de acoplamiento

Ranura combinada de tarjeta para Tarjeta PC, Express Card, tarjeta inteligente o tarjeta Flash (dependiendo del modelo)

- Express Card y Tarjeta PC
- Express Card y tarjeta inteligente
- Express Card y lector de tarjetas de soporte 7 en 1

Unidad óptica

- Unidad DVD-ROM, Combo, Multigrabación o Blu-ray, dependiendo del modelo

Características de conexión inalámbrica

- LAN inalámbrica integrada
- Bluetooth integrado (en algunos modelos)
- WAN inalámbrica integrada (soportada en ThinkPad T400)
- USB de conexión inalámbrica integrado
- WiMax integrado (soportado en ThinkPad T400)

Características de seguridad

- Lector de huellas dactilares (en algunos modelos)

Especificaciones

Tamaño

ThinkPad T400

- Ancho: 335,5 mm (13,2 pulgadas)
- Profundidad: 238 mm (9,4 pulgadas)
- Altura: de 27,6 a 31,9 mm (de 1,09 pulgadas a 1,26 pulgadas)

ThinkPad R400

- Ancho: 335,5 mm (13,2 pulgadas)
- Profundidad: 238 mm (9,4 pulgadas)
- Altura: de 30,6 a 34,9 mm (de 1,20 pulgadas a 1,37 pulgadas)

Entorno

- Altura máxima sin presurización: 3048 m (10.000 pies)
- Temperatura:
 - A altitudes que no superen los 2438 m (8000 pies)
En funcionamiento: de 5,0°C a 35,0°C (de 41°F a 95°F)
Apagado: de 5,0°C a 43,0°C (de 41°F a 109°F)

- A altitudes por encima de los 2438 m (8.000 pies)
Temperatura máxima en funcionamiento en la condición despresurizada: 31,3°C (88° F)

Nota: Cuando cargue la batería, la temperatura de ésta deberá ser de 10° C (50° F) como mínimo.

- Humedad relativa:
 - En funcionamiento: de 8% a 80%
 - Apagado: de 5% a 95%

Emisión de calor

- 65 W (222 Btu/hr) máximo o 90 W (307 Btu/hr) máximo (dependiendo del modelo)

Fuente de alimentación (adaptador de CA)

- Entrada de onda senoidal de 50 a 60 Hz
- Valor nominal de entrada del adaptador de CA: 100-240 V CA, 50 a 60 Hz

Batería

- Batería de iones de litio (Li-Ion)
 - Voltaje nominal: 10,8 V CC o 14,4 V CC, dependiendo del modelo
 - Capacidad: de 2,6 AH, 5,2 AH o 7,8 AH, dependiendo del modelo

Batería

- Para ver el porcentaje de energía restante de la batería, vea el Medidor del Gestor de energía de la barra de tareas.

Apéndice D. Avisos

Avisos

Es posible que Lenovo no ofrezca los productos, servicios o características descritos en este documento en todos los países. Consulte al representante local de Lenovo para obtener información sobre los productos y servicios disponibles actualmente en su área. Cualquier referencia a un producto, programa o servicio de Lenovo no pretende afirmar ni implicar que sólo se pueda utilizar dicho producto, programa o servicio de Lenovo. En su lugar, se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no infrinja ninguno de los derechos de propiedad intelectual de Lenovo. Sin embargo, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de los productos, programas o servicios que no sean de Lenovo.

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

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
Estados Unidos
A la atención de: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN “TAL CUAL”, SIN GARANTÍAS DE NINGUNA CLASE, YA SEAN EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO INFRINGIMIENTO, COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. Algunos países no permiten la renuncia de garantías expresas o implícitas en determinadas transacciones; por consiguiente, puede que esta declaración no se aplique a su caso.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se efectúan cambios en la información aquí contenida; dichos cambios se incorporarán en las nuevas ediciones de la publicación. En todo momento y sin previo aviso, Lenovo puede efectuar mejoras y/o cambios en los productos y/o programas descritos en esta publicación.

Los productos descritos en este documento no están destinados a la utilización en implementación u otras aplicaciones de soporte de vida donde un funcionamiento incorrecto pueda resultar en daños personales o la muerte

de personas. La información contenida en este documento no afecta ni modifica las especificaciones o las garantías del producto Lenovo. No hay nada en este documento que funcione como una indemnización o licencia explícita o implícita 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 un ejemplo. El resultado obtenido en otros entornos operativos puede variar.

Lenovo puede utilizar o distribuir cualquier información proporcionada por el usuario de la manera que crea adecuada sin incurrir en ninguna obligación con el mismo.

Cualquier referencia en esta publicación a sitios web que no sean de Lenovo se proporciona sólo para su conveniencia y de ninguna manera representa un reconocimiento de dichos sitios web. El material de esos sitios web no forma parte del material de este producto Lenovo y el usuario hará uso de los mismos bajo su propia responsabilidad.

Los datos de rendimiento contenidos aquí se han determinado en un entorno controlado. Por lo tanto, el resultado obtenido en otros entornos operativos puede variar de forma significativa. Es posible que algunas mediciones se hayan realizado en sistemas en nivel de desarrollo y no hay ninguna garantía de que estas mediciones serán las mismas en sistemas disponibles comercialmente. Además, puede que algunas mediciones se hayan realizado mediante extrapolación. Puede que los resultados reales varíen. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables para su entorno específico.

Aviso de clasificación de exportación

Este producto está sujeto a la normativa de la administración de exportación (EAR) de los Estados Unidos y tiene el número de control de exportación (ECCN) 4A994.b. Se puede reexportar, excepto a los países embargados en la lista de países E1 de EAR.

Avisos sobre emisiones electrónicas

La siguiente información se refiere a ThinkPad T400 y R400, tipo de máquina 6473, 6474, 6475, 7417, 7420, 7425, 7434, 7438, 7439, 7440, 7443, 7445, 7446, 7447, 2764, 2765, 2766, 2767, 2768, 2769, 2773, 2782, 2783, 2784, 2786, 2787, 2788 y 2789.

Declaración de la Federal Communications Commission (FCC)

Las pruebas efectuadas a este equipo han demostrado que cumple los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B, conforme a la Sección 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación

residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala ni se utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay ninguna garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación determinada. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o varias de las medidas siguientes:

- Reoriente o cambie la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de alimentación de un circuito distinto de aquel al que está conectado el receptor.
- Consulte con un distribuidor autorizado o representante de servicio técnico para obtener ayuda.

Es preciso utilizar cables y conectores con la debida protección y toma de tierra para cumplir los límites de emisiones de la FCC. Los cables y los conectores adecuados están disponibles a través de los distribuidores autorizados de Lenovo. Lenovo no es responsable de las interferencias de radio o televisión causadas por la utilización de cables y conectores que no sean los recomendados o por modificaciones o cambios no autorizados efectuados en este equipo. Los cambios o modificaciones no autorizados pueden anular la autorización del usuario a utilizar este equipo.

Este dispositivo cumple con la Sección 15 de las Normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan producir un funcionamiento no deseado.

Parte responsable:

Lenovo (United States) Incorporated
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
Teléfono: 1-919-294-5900



Declaración de conformidad de las emisiones de Clase B de la industria de Canadá

Este aparato digital de Clase B cumple con la normativa ICES-003 de Canadá.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Declaración de conformidad con las directrices EMC de la Unión Europea

Este producto satisface los requisitos de protección de la Directriz del Consejo de la UE 2004/108/EC relativa a la aproximación de las leyes de los Estados Miembros respecto a la compatibilidad electromagnética. Lenovo no puede aceptar ninguna responsabilidad por el incumplimiento de los requisitos de protección resultantes de una modificación no recomendada del producto, incluyendo la instalación de tarjetas de opciones no Lenovo.

Las pruebas efectuadas a este equipo han demostrado que cumple los límites establecidos para el equipo de tecnología de la información de Clase B, conforme a CISPR 22/European Standard EN 55022. Los límites para el equipo de Clase B se derivan de los entornos residenciales típicos para proporcionar una protección razonable frente a interferencias con dispositivos de comunicaciones con licencia.

Declaración de cumplimiento de clase B EN 55022 de la Directiva EU-EMC (2004/108/EC)

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 Geräten

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.

Declaración de Clase B de VCCI para japonés

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。

Declaraciones de WEEE de la UE

La marca WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) se aplica sólo a países de la Unión Europea y a Noruega. Los aparatos están etiquetados conforme a la Directiva europea 2002/96/EC relativa a los equipos electrónicos y eléctricos de desecho (WEEE). La Directiva determina la infraestructura para la devolución y el reciclaje de aparatos utilizados tal y como es aplicable en toda la Unión Europea. Esta etiqueta se aplica a varios productos para indicar que el producto no se debe tirar, sino reclamar al final de su vida, según establece esta Directiva.

Los usuarios de equipos eléctricos y electrónicos (EEE) con la marca WEEE según el Anexo IV de la Directiva de WEEE no deben deshacerse de los EEE al final de su vida como un deshecho municipal sin clasificar, sino que deben utilizar la infraestructura de recogida de que dispongan para la devolución,

reciclaje y recuperación del WEEE y para minimizar cualquier efecto potencial del EEE sobre el entorno y la salud de las personas debido a la presencia de sustancias peligrosas. Para obtener información adicional sobre WEEE, vaya a: <http://www.lenovo.com/lenovo/environment>.

Aviso para usuarios de los Estados Unidos

Información sobre perclorato de California:

Los productos que contienen baterías de celda de moneda de litio con CR (dióxido de manganeso) pueden contener perclorato.

Es posible que se aplique el manejo especial del material con perclorato. Consulte el siguiente sitio web:

<http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate>

Información del modelo de ENERGY STAR



ENERGY STAR[®] es un programa conjunto de la Agencia de protección del medioambiente de los Estados Unidos y del Departamento de energía de los Estados Unidos que tiene objetivo el ahorro económico y la protección del entorno mediante productos y prácticas de bajo consumo de energía.

Lenovo se enorgullece de proporcionar a sus clientes productos con la designación cualificada de ENERGY STAR. Los sistemas Lenovo de los siguientes tipos de máquina, si tienen la marca ENERGY STAR adherida, se han diseñado y probado para adecuarse a los requisitos del programa ENERGY STAR 4.0 para los sistemas.

6473, 6474, 6475, 7417, 7420, 7425, 7434, 7438, 7439, 7440, 7443, 7445, 7446, 7447, 2764, 2765, 2766, 2767, 2768, 2769, 2773, 2782, 2783, 2784, 2786, 2787, 2788, 2789

Mediante la utilización de los productos calificados por ENERGY STAR y aprovechando las características de ahorro de energía del sistema, ayuda a reducir el consumo de electricidad. La reducción del consumo de electricidad

puede contribuir a un potencial ahorro económico, a un entorno más limpio y a la reducción de las emisiones de efecto invernadero.

Para obtener más información sobre ENERGY STAR, visite el siguiente sitio web:

<http://www.energystar.gov>

Lenovo anima a los usuarios a que conviertan la utilización eficaz de la energía en un parte integral de sus operaciones diarias. Para ayudarle en este reto, Lenovo ha preestablecido las siguientes características de gestión de energía para que se apliquen cuando el sistema haya estado inactivo durante un periodo de tiempo especificado:

Windows XP	Windows Vista
<ul style="list-style-type: none">• Combinación de energía: Energy Star en modalidad de CA<ul style="list-style-type: none">Apagar el monitor: tras 10 minutosApagar los discos duros: tras 15 minutosPasar a inactividad: tras 25 minutosEl sistema hiberna: nunca	<ul style="list-style-type: none">• Combinación de energía: Energy Star en modalidad de CA<ul style="list-style-type: none">Apagar la pantalla: tras 10 minutosPoner el sistema en suspensión: tras 25 minutosValores de energía avanzados:<ul style="list-style-type: none">- Apagar los discos duros: tras 15 minutos- Hibernar: nunca

Par reactivar el sistema desde la modalidad de suspensión (Windows Vista) o de espera (Windows XP), pulse la tecla Fn del teclado. Para obtener más información sobre estos valores, consulte el sistema de información de soporte y la Ayuda de Windows.

La función Wake on LAN[®] está establecida en Habilitar cuando el sistema Lenovo se suministra de fábrica y el valor permanece válido incluso cuando el sistema está en modalidad de suspensión o de espera. Si no necesita tener Wake on LAN establecido en Habilitar cuando el sistema esté en modalidad de suspensión o de espera, puede reducir el consumo de energía y prolongar el tiempo en la modalidad de suspensión o de espera, conmutando el valor de Wake on LAN para la modalidad de suspensión o de espera en Inhabilitar. Para conmutar el valor de Wake on LAN, vaya al Administrador de dispositivos y haga lo siguiente:

Para Windows Vista:

1. Pulse **Inicio** → **Panel de control**.
2. Pulse **Hardware y sonido** → **Administrador de dispositivos**.

3. En la ventana Administrador de dispositivos, expanda **Administradores de red**.
4. Pulse con el botón derecho del ratón en el dispositivo del adaptador de red y pulse **Propiedades**.
5. Pulse la pestaña **Administrador de energía**.
6. Deseleccione el recuadro de selección **Permitir a este dispositivo reactivar el equipo**.
7. Pulse **Aceptar**

Para Windows XP:

1. Pulse **Inicio** → **Panel de control**.
2. Pulse **Rendimiento y mantenimiento** → **Sistema**.
3. Pulse la pestaña **Hardware** y pulse **Administrador de dispositivos**.
4. En la ventana Administrador de dispositivos, expanda **Administradores de red**.
5. Pulse con el botón derecho del ratón en el dispositivo del adaptador de red y pulse **Propiedades**.
6. Pulse la pestaña **Administrador de energía**.
7. Deseleccione el recuadro de selección **Permitir a este dispositivo sacar al sistema de la modalidad de espera**.
8. Pulse **Aceptar**.

Aviso para información de regulación

El Aviso de regulación más reciente se ha subido al sitio web. Para consultarlo, vaya a <http://www.lenovo.com/think/support>, pulse Troubleshooting y, a continuación, User's guides and manuals.

Marcas registradas

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

Lenovo
Lenovo CareSM
ThinkPad[®]
Rescue and Recovery
ThinkVantage[®]
ThinkLight[®]
TrackPoint[®]
Ultrabay
Ultrabay Enhanced
UltraNav[®]

Wake on LAN es una marca registrada de International Business Machines Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Intel es una marca registrada de Intel Corporation o sus subsidiarias en los Estados Unidos y en otros países.

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

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

Índice

A

- actualización de dispositivos 43
- Adaptador de CA
 - resolución de problemas 34
- Aviso de regulación 2
- avisos 79
 - Clasificación de exportación 80
 - de medioambiente de la UE 83
 - declaración de la FCC 80
 - emisiones electrónicas 80
 - información de regulación 86
 - para usuarios de los Estados Unidos 84
- Ayuda de Access 1, 11, 15
- ayuda en la Web 59
- ayuda y servicio técnico 59

B

- batería
 - resolución de problemas 33
 - sustitución 43
- BIOS Setup Utility 12
 - inicialización 40
- Botón ThinkVantage 1, 2

C

- características
 - hardware 75
- características del producto 75
- características y especificaciones 75
- centro de soporte al cliente 59
 - lista de teléfonos en todo el mundo 61
- cómo encontrar información 1
- conexión de módem 6
- consejos, importantes 5
- consejos importantes 5
- contenido de fábrica
 - restauración 40
- contraseña
 - establecimiento 8
 - resolución de problemas 25
- CRU (unidades sustituibles por el cliente) 71
- cuidado del sistema 5

D

- diagnóstico
 - dispositivo de almacenamiento 14
 - sistema 15
- diagnóstico de problemas 13
- discos de recuperación
 - restauración del contenido de fábrica 41
- dispositivo de puntero
 - resolución de problemas 26

E

- espacio de trabajo de Rescue and Recovery 15
- especificaciones
 - hardware 76
- especificaciones del producto 76

G

- garantía del producto 67
 - Servicio de garantía internacional 61
- guía de publicaciones 1
- Guía de seguridad y garantía 1

I

- información adicional
 - para Ayuda de Access 3
- información de garantía 67
- Instrucciones de instalación 1
- instrucciones importantes v
- iones negativos 5

L

- lector de huellas dactilares
 - cuidado del 8
 - resolución de problemas 36
- limpieza
 - cubierta del sistema 8
 - pantalla del sistema 9
 - teclado 8
- lista de teléfonos de soporte en todo el mundo 61

M

- marcas registradas 87
- material de embalaje 5

- memoria
 - resolución de problemas 24
 - sustitución 53
- mensajes de error
 - resolución de problemas 15
- modalidad de hibernación
 - resolución de problemas 26
- modalidad de suspensión
 - resolución de problemas 26

O

- opciones de recuperación 39

P

- pantalla del sistema
 - limpieza 9
 - resolución de problemas 29
- partición de servicio
 - diagnóstico del dispositivo de almacenamiento 14
 - diagnóstico del sistema 15
 - restauración del contenido de fábrica 41
- PC-Doctor 13, 15
 - para Windows 13
- preguntas realizadas con frecuencia 11
- problemas de inicio
 - resolución de problemas 36
- Productivity Center 2

R

- recuperación de datos 41
- registro del sistema 6
- Rescue and Recovery 2, 39
- resolución de problemas 15
 - Adaptador de CA 34
 - batería 33
 - contraseña 25
 - dispositivo de almacenamiento 34
 - dispositivo de puntero 26
 - errores sin mensajes 22
 - lector de huellas dactilares 36
 - memoria 24
 - mensajes de error 15
 - pantalla del sistema 29
 - problemas de inicio 36
 - suspensión o hibernación 26
 - teclado 25

restauración del contenido de
fábrica 40

S

servicio técnico y ayuda 59
soporte de almacenamiento
manejo 6
sustitución de dispositivos 43

T

teclado
limpieza 8
resolución de problemas 25
transporte del sistema 6

U

unidad de disco duro
actualización 46
diagnóstico 14
resolución de problemas 34
unidad de estado sólido (SSD) 39
actualización 46
diagnóstico 14
resolución de problemas 34
unidad sustituible por el cliente
(CRU) 71
unidades
manejo 6

ThinkPad

Número Pieza: 44C9773

Printed in China

(1P) P/N: 44C9773

