

Guía de información importante de producto



Nota: Antes de usar esta información y el producto al que da soporte, asegúrese de leer y comprender “Lea esto primero: Información importante de seguridad” en la página v y Apéndice E “Avisos” en la página 71.

Séptima edición (Mayo 2018)

© Copyright Lenovo 2016, 2018.

AVISO DE DERECHOS LIMITADOS Y RESTRINGIDOS: si los productos o software se suministran según el contrato “GSA” (General Services Administration), la utilización, reproducción o divulgación están sujetas a las restricciones establecidas en el Contrato Núm. GS-35F-05925.

Contenido

Lea esto primero: Información importante de seguridad. v

Información importante de seguridad para los usuarios.	v
Condiciones que requieren acción inmediata	v
Servicio y actualizaciones	vi
Prevención de la electricidad estática	vii
Cables y adaptadores de alimentación	vii
Alargadores y dispositivos relacionados	viii
Enchufes y tomas de alimentación eléctrica	viii
Dispositivos externos.	viii
Calor y ventilación del producto.	ix
Avisos de ubicación del equipo	ix
Entorno operativo	x
Declaración de conformidad para rayos láser	x
Declaración sobre la fuente de alimentación	x
Declaración de energía peligrosa	xi
Aviso sobre el cable de alimentación.	xi
Aviso sobre la batería plana de litio	xii
Uso de auriculares	xiii
Limpieza y mantenimiento	xiii
Aviso sobre las bolsas de plástico	xiv
Aviso sobre las piezas de cristal	xiv
Comodidad ocular	xiv
Aviso sobre la pantalla de cristal líquido (LCD)	xiv
Información de seguridad importante para técnicos de servicio	xv
Seguridad general	xv
Seguridad eléctrica	xvi
Guía de inspección de seguridad	xviii
Manejo de dispositivos sensibles a descargas electrostáticas	xviii
Requisitos de conexión a tierra	xix
Avisos de seguridad (traducciones multilingües)	xix

Capítulo 1. Características 1

Capítulo 2. Uso del equipo 3

Registro del equipo	3
Acceso a un programa en el equipo	3
Cómo ajustar el volumen del equipo	4
Cómo agregar un icono al área de notificaciones de Windows	4
Uso de los conectores DisplayPort o HDMI	4
Uso de un disco.	4

Directrices acerca del uso de la unidad óptica	4
Manejo y almacenamiento de un disco	5
Cómo reproducir y extraer un disco	5
Grabación de un disco	6
Conexión a una red	6
Conexión a una LAN Ethernet	6
Conexión a una LAN inalámbrica	6
Conexión a un dispositivo con capacidad Bluetooth	7
Uso de la característica de solo un toque o de múltiples toques	7
Lenovo Vision Guard Control	7

Capítulo 3. Usted y su equipo 9

Entorno y entrada eléctrica	9
Organización del espacio de trabajo	9
Brillo e iluminación	9
Circulación del aire.	10
Ubicación de tomas de alimentación eléctrica y longitud de los cables	10
Comodidad	10
Información sobre accesibilidad	11
Limpieza del equipo	13
Mantenimiento	14
Consejos de mantenimiento básico	14
Procedimientos adecuados de mantenimiento	14
Cómo mantener el equipo actualizado	15
Traslado del equipo	15

Capítulo 4. Seguridad 17

Visualizar y modificar valores de seguridad en el programa Setup Utility	17
Prevención de acceso no autorizado al equipo	17
Uso del conmutador de presencia de cubierta	17
Uso y descripción de cortafuegos.	18
Protección de datos contra virus	18
Software Computrace Agent incorporado en el firmware.	18
Módulo de plataforma segura (TPM).	19

Capítulo 5. Configuración avanzada 21

Uso del programa Setup Utility	21
Inicio del programa Setup Utility	21
Habilitación o deshabilitación de un dispositivo	21

Habilitación o deshabilitación de las características Automatic Power On	21
Habilitación o deshabilitación de modalidad de conformidad LPS ErP	22
Cómo cambiar la modalidad de rendimiento ICE	22
Habilitación o deshabilitación de la característica ICE Thermal Alert.	23
Habilitación o deshabilitación de la característica Configuration Change Detection	23
Uso de contraseñas de BIOS.	23
Selección de un dispositivo de arranque	25
Cómo salir del programa Setup Utility	25
Borrar CMOS.	26
Actualización el BIOS	27
Recuperación de una anomalía de actualización de BIOS	27

Capítulo 6. Resolución de problemas, diagnóstico y recuperación 29

Procedimiento básico de resolución de problemas del equipo	29
Resolución de problemas	29
Problemas de arranque	29
Problemas de audio	30
Problemas de CD	31
Problemas de DVD.	32
Problemas intermitentes	32
Problemas de la unidad de almacenamiento.	33
Problemas de la pantalla	33
Problemas de conexión de red	34
Problemas de rendimiento.	37
No se puede acceder al conector en serie.	38
Problemas del dispositivo USB	38
Problemas de software y de controladores	38
Diagnósticos	39
Lenovo Solution Center	39
Programa de diagnóstico de UEFI	39
Información de recuperación.	40
Información de recuperación para Windows 7.	40
Información de recuperación para Windows 10	41

Capítulo 7. Comprobación de servicio e índice de síntoma a FRU 43

Comprobación de servicio	43
Consejos para la determinación de problemas	43
Índice de síntoma a FRU	44

Error de arranque de la unidad de disco duro	45
Problemas en la fuente de alimentación	45
Síntomas de pitidos	45
Códigos de error de POST.	46
Condiciones de error varias	46
Problemas indeterminados	48

Capítulo 8. Obtención de información, ayuda y servicio 51

Recursos de información	51
Sistema de ayuda de Windows	51
Acceso a otros manuales	51
Sitio web de soporte de Lenovo.	51
Sitio web de Lenovo	52
Ayuda y servicio técnico	52
Llamada al servicio técnico	52
Compra de servicios adicionales	53

Apéndice A. Información de regulación 55

Etiquetas de regulación.	55
Aviso de clasificación de exportación	55
Avisos sobre emisiones electrónicas	55
Declaración de conformidad con la Comisión federal de comunicaciones	55
Marca de cumplimiento de Eurasia	58
Aviso en audio de Brasil	58
Información de conformidad de radio inalámbrica de México	58
Ubicación de la información de certificación de FCC ID o IC	58
Aviso de precaución visual para Taiwán	58
Información adicional sobre regulación.	58

Apéndice B. Información sobre WEEE y reciclaje 61

Información WEEE importante	61
Información sobre reciclaje para Japón	62
Información sobre reciclaje para Brasil.	62
Información de reciclaje de baterías para Taiwán.	62
Información de reciclaje de baterías para la Unión Europea.	63

Apéndice C. Restricción de la directiva de sustancias peligrosas (RoHS) 65

RoHS de Turquía	65
RoHS de Ucrania	65
RoHS de India	65
RoHS de China continental	66
RoHS de Taiwán	67

Apéndice D. Información del modelo de ENERGY STAR 69

Marcas registradas 72

Apéndice E. Avisos 71

Lea esto primero: Información importante de seguridad

PRECAUCIÓN:

Antes de utilizar el equipo, asegúrese de leer y comprender toda la información sobre seguridad relacionada de este producto. Consulte la información de seguridad en esta sección y la *Guía de seguridad y garantía* que recibió con este producto. Leer y comprender toda la información sobre seguridad reduce el riesgo de daños personales o daños en el producto. Si ya no dispone de una copia de la *Guía de seguridad y garantía*, puede obtener una versión en formato PDF (Portable Document Format) en el sitio web de soporte de Lenovo®, en <http://www.lenovo.com/UserManuals>.

Este capítulo contiene los siguientes temas:

- “Información importante de seguridad para los usuarios” en la página v
- “Información de seguridad importante para técnicos de servicio” en la página xv

Información importante de seguridad para los usuarios

Esta sección proporciona información de seguridad con la que deben estar familiarizados los usuarios.

Condiciones que requieren acción inmediata

Los productos pueden dañarse debido a mal uso o negligencia. Algunos daños son lo suficientemente serios para que el producto no deba utilizarse otra vez hasta que haya sido inspeccionado y, si es necesario, reparado por un proveedor de servicio autorizado.

Como con cualquier dispositivo electrónico, preste gran atención cuando se encienda el producto.

En ocasiones muy esporádicas, podría notar cierto mal olor, ver que el producto emite humo o chispas, u oír sonidos parecidos a chasquidos, estallidos o silbidos. Esto podría simplemente indicar que un componente electrónico interno ha fallado de una manera segura y controlada. Sin embargo, podría indicar un problema potencial de seguridad. No se arriesgue ni intente diagnosticar la situación por sí mismo. Póngase en contacto con el Centro de soporte al cliente para obtener más asistencia.

Inspeccione con frecuencia el sistema y sus componentes en busca de daños, desgastes o indicios de peligro. Si tiene alguna pregunta acerca de la condición de un componente, no utilice el producto. Póngase en contacto con el Centro de soporte al cliente o con el fabricante del producto para obtener instrucciones acerca de cómo inspeccionar el producto y hacer que lo reparen, si es necesario.

En el caso improbable de que perciba alguna de las condiciones siguientes o si tiene preocupaciones de seguridad acerca del producto, deje de utilizarlo y desconéctelo de la fuente de alimentación y de las líneas de telecomunicaciones hasta que pueda hablar con el Centro de soporte al cliente y le proporcionen más indicaciones.

- Cables de alimentación, enchufes, adaptadores de alimentación, alargadores, protectores contra sobrecargas o fuentes de alimentación que estén agrietados, rotos o dañados.
- Señales de sobrecalentamiento, humo, chispas o fuego.
- Daños en una batería (como grietas, abolladuras o pliegues), descarga de una batería o una acumulación de sustancias extrañas en la batería.
- Sonido de estallidos, crujidos o silbidos u olor fuerte procedente del producto.
- Señales de que se ha derramado líquido o de que un objeto ha caído sobre el sistema, el cable de alimentación o el adaptador de alimentación.

- El equipo, cable de alimentación o adaptador de alimentación han estado expuestos al agua.
- El producto se ha dejado caer o se ha dañado de alguna forma.
- El producto no funciona normalmente cuando se siguen las instrucciones de funcionamiento.

Nota: Si nota cualquiera de las condiciones anteriores con un producto no fabricado para o por Lenovo (como un alargador), deje de usar ese producto hasta que contacte con el fabricante del mismo para obtener más instrucciones o hasta que consiga una sustitución adecuada.

Servicio y actualizaciones

No intente arreglar un producto por su cuenta a menos que así esté indicado en la documentación o se lo indique el Centro de Soporte al Cliente. Trabaje solo con un proveedor de servicios que esté autorizado para reparar el producto.

Nota: Algunas piezas del sistema pueden ser actualizadas o sustituidas por el cliente. Normalmente se hace referencia a las actualizaciones como opciones. Las piezas de repuesto aprobadas para la instalación del cliente se denominan Unidades sustituibles por el cliente, o CRU. Lenovo proporciona documentación con instrucciones, cuando resulta adecuado que los clientes instalen opciones o sustituyan CRU. Debe seguir exactamente todas las instrucciones al instalar o sustituir piezas. El estado desactivado de un indicador de alimentación no significa necesariamente que los niveles de voltaje de un producto sean iguales a cero. Antes de extraer las cubiertas de un producto equipado con un cable de alimentación, asegúrese siempre de que la alimentación está apagada y que el producto está desenchufado de cualquier fuente de alimentación. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con el Centro de soporte al cliente de Lenovo.

El equipo no tiene ninguna pieza móvil una vez que se ha desconectado el cable de alimentación; no obstante, los avisos siguientes son necesarios para su seguridad.

PRECAUCIÓN:



Mantenga alejados los dedos y otras partes del cuerpo de piezas móviles peligrosas. Si sufre lesiones, solicite asistencia médica inmediatamente.

PRECAUCIÓN:



Evite el contacto con componentes calientes en el equipo. Durante el funcionamiento, algunos componentes pueden alcanzar temperaturas suficientemente altas como para quemar la piel. Antes de abrir la cubierta del sistema, apague el equipo, desconecte la alimentación y espere diez minutos hasta que se enfríe el equipo.

PRECAUCIÓN:



Después de sustituir una CRU, vuelva a instalar todas las cubiertas protectoras, incluida la cubierta del sistema, antes de conectar la alimentación y de utilizar el equipo. Esta acción es importante para prevenir descargas eléctricas inesperadas y para ayudarle a garantizar la contención de un incendio imprevisto que pudiese causarse en condiciones extremadamente inusuales.

PRECAUCIÓN:



Al sustituir CRU, tenga cuidado de bordes o esquinas afiladas que puedan causar lesiones. Si sufre lesiones, solicite asistencia médica inmediatamente.

Prevención de la electricidad estática

La electricidad estática, aunque sea inofensiva para el usuario, puede dañar seriamente los componentes y opciones del sistema. Un manejo inadecuado de las piezas sensibles a la electricidad estática puede provocar daños en la pieza. Cuando desempaquete una opción o una CRU, no abra el paquete protector de la electricidad estática que contiene la pieza, hasta que las instrucciones le indiquen que debe instalarla.

Cuando manipule opciones o CRU, o cuando realice cualquier trabajo en el interior del sistema, adopte las siguientes precauciones para evitar daños derivados de la electricidad estática:

- Limite los movimientos. El movimiento puede generar electricidad estática alrededor del usuario.
- Maneje siempre los componentes cuidadosamente. Maneje los adaptadores, los módulos de memoria y otras placas del circuito por sus extremos. No toque nunca un circuito expuesto.
- Evite que otros toquen los componentes.
- Cuando instale una CRU o una opción sensible a la electricidad estática, toque durante, como mínimo, dos segundos el paquete protector de electricidad estática que contiene la pieza con una cubierta de ranura de expansión de metal o cualquier otra superficie metálica no pintada del sistema. Esto reduce la electricidad estática del paquete y del cuerpo.
- Cuando sea posible, extraiga la pieza sensible a la electricidad estática del paquete protector, e instale la pieza sin depositarla en el suelo. Cuando esto no sea posible, coloque el embalaje de protección contra electricidad estática en una superficie suave y plana y coloque la pieza sobre la misma.
- No deposite la pieza en la cubierta del equipo ni en ninguna otra superficie metálica.

Cables y adaptadores de alimentación

Utilice solo los cables y adaptadores de alimentación proporcionados por el fabricante del producto. No use el cable de alimentación de CA para otros dispositivos.

Los cables de alimentación deben estar oficialmente aprobados. Para Alemania debe ser H03VV-F, 3G, 0,75 mm² (el cable de alimentación conectado al adaptador de alimentación), H05VV-F, 3G, 0,75 mm² (el cable de alimentación conectado al conjunto de la fuente de alimentación interno), o uno mejor. En otros países, se utilizarán los tipos adecuados.

Nunca enrolle un cable de alimentación alrededor de un adaptador de alimentación u otro objeto. Hacer esto puede forzar el cable de forma que el cable se deshilache, agriete o rice. Esto puede dar lugar a riesgos en la seguridad.

Siempre disponga los cables de alimentación de forma que ningún objeto pueda pisarlos, agarrarse o tropezarse con ellos.

Proteja el cable de alimentación y los adaptadores de alimentación de los líquidos. Por ejemplo, no deje el cable de alimentación ni los adaptadores de alimentación cerca de fregaderos, bañeras, cuartos de baño o suelos que se limpien con productos líquidos. Los líquidos pueden provocar un pequeño cortocircuito, especialmente si el cable de alimentación o el adaptador de alimentación está dañado por un uso indebido. Los líquidos también pueden corroer gradualmente los terminales del cable de alimentación y/o los terminales del conector en un adaptador de alimentación, que con el tiempo puede provocar sobrecalentamiento.

Asegúrese de que todos los conectores estén firmes y completamente enchufados en los receptáculos.

No utilice ningún adaptador de alimentación que muestre corrosión en las clavijas de entrada de corriente alterna ni que muestre indicios de sobrecalentamiento (por ejemplo, plástico deformado) en la entrada de corriente alterna o en otra parte del adaptador.

No utilice cables de alimentación en que los contactos eléctricos de cualquiera de los extremos muestren indicios de corrosión o sobrecalentamiento, o si el cable de alimentación tiene daños de cualquier tipo.

Alargadores y dispositivos relacionados

Asegúrese de que los alargadores, los protectores contra sobrecargas, las fuentes de alimentación ininterrumpida y las regletas protectoras contra picos de corriente que utilice estén calificados para satisfacer los requisitos del producto. No sobrecargue nunca estos dispositivos. Si se utilizan regletas protectoras contra picos de corriente, la carga no debe exceder de los valores de entrada de la regleta protectora contra picos de corriente. Póngase en contacto con un electricista para obtener más información si tiene preguntas acerca de cargas de alimentación, requisitos de alimentación y valores de entrada.

Enchufes y tomas de alimentación eléctrica



Si un receptáculo (toma de alimentación eléctrica) que intenta utilizar con el equipo presenta daños o corrosión, no utilice la toma de alimentación eléctrica hasta que la sustituya un electricista calificado.

No doble ni modifique el enchufe. Si el enchufe está dañado, póngase en contacto con el fabricante para obtener un repuesto.

No comparta ninguna toma de alimentación eléctrica con otros dispositivos domésticos o comerciales que consuman grandes cantidades de electricidad; de lo contrario, el voltaje inestable podría dañar el equipo, los datos o los dispositivos conectados.

Algunos productos vienen equipados con un enchufe de tres clavijas. Este enchufe solo es adecuado para una toma de alimentación eléctrica con conexión a tierra. Es una característica de seguridad. No anule esta característica de seguridad intentando insertarla en una toma de alimentación eléctrica sin conexión a tierra. Si no puede insertar el enchufe en la toma de alimentación eléctrica, póngase en contacto con un electricista para obtener un adaptador homologado para la toma de alimentación eléctrica o para sustituirlo por uno que permita utilizar esta característica de seguridad. Nunca sobrecargue una toma de alimentación eléctrica. La carga global del sistema no debería superar el 80 por ciento de la potencia nominal del circuito derivado. Consulte a un electricista para obtener más información si tiene dudas sobre las cargas de potencia y la potencia nominal de los circuitos derivados.

Asegúrese de que la toma de alimentación eléctrica que está utilizando tenga el cableado adecuado, sea de fácil acceso y se encuentre cerca del equipo. No fuerce los cables de alimentación al extenderlos.

Asegúrese de que la toma de alimentación eléctrica proporcione el voltaje correcto y corriente para el producto que vaya a instalar.

Conecte y desconecte el equipo con precaución de la toma de alimentación eléctrica.

Dispositivos externos

No conecte ni desconecte ningún cable de un dispositivo externo, a menos que sean cables USB, mientras el equipo esté enchufado; de lo contrario, podría dañar el equipo. Para evitar posibles daños en los

dispositivos conectados, espere al menos cinco segundos después de apagar el sistema para desconectar los dispositivos externos.

Calor y ventilación del producto



Los sistemas, los adaptadores de alimentación y muchos accesorios generan calor al encenderlos y mientras se cargan las baterías. Siga siempre estas precauciones básicas:

- No deje el equipo, el adaptador de alimentación ni los accesorios en contacto con su regazo ni cualquier otra parte del cuerpo durante un período de tiempo prolongado mientras los productos estén funcionando o se esté cargando la batería. El equipo, el adaptador de alimentación y muchos accesorios generan calor durante su funcionamiento normal. Un contacto continuado con el cuerpo puede provocar molestias o posibles quemaduras.
- No cargue la batería ni utilice el equipo, el adaptador de alimentación o los accesorios cerca de materiales inflamables ni ambientes con riesgo de explosión.
- Con el producto se proporcionan ranuras de ventilación, ventiladores y disipadores de calor para ofrecer una operación segura, cómoda y fiable. Estos dispositivos pueden obstruirse involuntariamente si se sitúa el producto sobre una cama, un sofá, una alfombra u otra superficie flexible. No bloquee, tape o inhabilite nunca estas características.

Examine su equipo de escritorio al menos una vez cada tres meses para evitar la acumulación de polvo. Antes de examinar el equipo, apáguelo y desenchufe el cable de alimentación de la toma de alimentación eléctrica; luego elimine el polvo de los respiraderos y de las perforaciones del marco biselado. Si nota acumulación de polvo externa, examine y elimine también el polvo del interior del sistema incluidas las aletas de entrada del disipador de calor, las rejillas de ventilación de la fuente de alimentación y los ventiladores. Siempre apague el sistema y desenchufe el cable de alimentación antes de abrir la cubierta. Si es posible, evite que el equipo funcione a una distancia inferior a unos 60 cm de áreas de mucho tráfico. Si el equipo debe funcionar en un área de mucho tráfico o cerca de esta, examine y, si es necesario, limpie el equipo con más frecuencia.

Para su seguridad y para mantener un rendimiento óptimo del sistema, siempre tome estas precauciones básicas con su equipo de escritorio:

- Mantenga la cubierta cerrada cuando el sistema esté conectado.
- Compruebe regularmente si hay acumulación de polvo en el exterior del sistema.
- Extraiga el polvo de los orificios de ventilación y de las perforaciones del bisel. Será necesario realizar con más frecuencia la limpieza de sistemas que se encuentren en áreas polvorientas o de mucho tráfico.
- No restrinja ni bloquee las aperturas de ventilación.
- No almacene ni haga funcionar el equipo dentro de un mueble, dado que esto podría aumentar el riesgo de sobrecalentamiento.
- Las temperaturas del flujo de aire en el sistema no deben superar los 35 °C (95 °F).
- No instale dispositivos de filtrado de aire. Pueden afectar a un enfriamiento adecuado.

Avisos de ubicación del equipo

La ubicación inadecuada del equipo podría causar daño a niños.

- Coloque el equipo en un mueble resistente y de baja altura o en un mueble que cuente con anclaje.
- No coloque el equipo en el extremo de un mueble.
- Mantenga los cables del equipo fuera del alcance de los niños.

- Algunos elementos, como los juguetes, pueden atraer a los niños. Retire los elementos de ese tipo de la proximidad del equipo.

Supervise a los niños en espacios donde las instrucciones de seguridad anteriores no puedan implementarse apropiadamente.

Entorno operativo

El entorno óptimo en el cual debe usar el equipo es entre 10 °C y 35 °C (50 °F y 95 °F) con una humedad que oscila entre el 35 % y el 80 %. Si el equipo se almacena o transporta en temperaturas inferiores a los 10 °C (50 °F), permita que el equipo aumente lentamente su temperatura hasta alcanzar su temperatura óptima de funcionamiento, entre 10 °C y 35 °C (50 °F y 95 °F), antes de su uso. Este proceso podría tardar dos horas en condiciones extremas. Si antes de su uso, la temperatura del equipo no aumenta hasta llegar a la temperatura óptima de funcionamiento, se podrían producir daños irreparables en el equipo.

Si es posible, coloque el sistema en un lugar seco y bien ventilado sin exposición directa a la luz solar.

Mantenga los dispositivos eléctricos como, por ejemplo, un ventilador eléctrico, una radio, altavoces de alta potencia, aire acondicionado y un microondas, alejados del equipo, porque los fuertes campos magnéticos generados por estos dispositivos pueden dañar la pantalla y los datos de la unidad de almacenamiento.

No deposite ninguna bebida encima o al lado del sistema no de otros dispositivos conectados. Si se derrama líquido en el sistema o en un dispositivo conectado, se podría producir un cortocircuito u otro daño.

No coma o fume encima del teclado. Las partículas que caen dentro del teclado pueden causar daños.

Declaración de conformidad para rayos láser



PRECAUCIÓN:

Quando haya instalados productos láser (por ejemplo, unidades de CD-ROM, unidades de DVD, dispositivos de fibra óptica o transmisores), tenga en cuenta lo siguiente:

- No extraiga las cubiertas. La extracción de las cubiertas del producto láser podría producir una exposición a radiación láser peligrosa. No hay ninguna pieza dentro del dispositivo que pueda reparar.
- La utilización de controles, ajustes o la realización de procedimientos diferentes a los especificados puede dar como resultado una exposición peligrosa a radiaciones.



PELIGRO

Algunos productos láser contienen un diodo láser de Clase 3A o Clase 3B incorporado. Tenga en cuenta lo siguiente:

Emite radiación láser cuando está abierto. No fije la vista en el rayo, no lo mire directamente con instrumentos ópticos y evite la exposición directa al rayo.

Declaración sobre la fuente de alimentación

Nunca saque la cubierta de una fuente de alimentación, o cualquier otra pieza, que tenga la siguiente etiqueta.



Los niveles de voltaje peligroso, corriente y energía están presentes dentro de cualquier componente que tenga esta etiqueta. Estos componentes no poseen piezas que se puedan reparar. Si sospecha que tiene un problema con una de estas piezas, póngase en contacto con un técnico de servicio.

Declaración de energía peligrosa



Desconecte todos los cables de alimentación de las tomas de alimentación eléctrica antes de quitar la cubierta del sistema o de cualquier otra pieza que tenga adherida la etiqueta antes descrita.

NO desmonte componentes que tienen la etiqueta anterior adherida. Estos componentes no poseen piezas que se puedan reparar.

El producto está diseñado para ser utilizado de forma segura. Sin embargo, dentro de cualquier componente que tenga adherida esta etiqueta hay niveles peligrosos de voltaje, corriente y energía. El desmontar estos componentes puede generar un incendio o puede incluso suponer la muerte. Si sospecha de un problema con una de estas partes, póngase en contacto con un técnico de servicio.

PRECAUCIÓN:



Luz brillante, posible daño cutáneo u ocular. Desconecte toda la alimentación antes de realizar mantenimiento.

PRECAUCIÓN:



Luz infrarrojo, posible daño cutáneo u ocular. Desconecte toda la alimentación antes de realizar mantenimiento.

Aviso sobre el cable de alimentación

Nota: El cable de alimentación y el adaptador proporcionados con este producto están diseñados para utilizarse solo con este producto. No los utilice con ningún otro producto.

Para su seguridad, Lenovo proporciona un cable de alimentación con un enchufe de conexión con toma de tierra, para utilizarlo con este producto. Para evitar descargas eléctricas, utilice siempre el cable de alimentación y el enchufe con una toma de alimentación eléctrica debidamente conectada a tierra.

Los cables de alimentación proporcionados por Lenovo en Estados Unidos y Canadá están homologados por los Underwriters Laboratories (UL) y certificados por la Canadian Standards Association (CSA).

Para las unidades destinadas a funcionar a 115 voltios: utilice un conjunto de cables homologado por UL y certificado por la CSA, compuesto por un cable de tres conductores de 18 AWG como mínimo, tipo SVT o

SJT, de 15 pies (4,57 m) de longitud como máximo y un enchufe de conexión con toma de tierra y con clavijas planas en paralelo, con toma de tierra de 10 amperios y 125 voltios.

Para las unidades destinadas a funcionar a 230 voltios (uso en EE. UU.): utilice un conjunto de cables homologado por UL y certificado por la CSA, compuesto por un cable de tres conductores de 18 AWG como mínimo, tipo SVT o SJT, de 15 pies (4,57 m) de longitud como máximo y un enchufe de conexión con toma de tierra y con clavijas en paralelo, con toma de tierra de 10 amperios y 250 voltios.

Para las unidades que se pretende operar en 230 voltios (fuera de los Estados Unidos): utilice un cordón eléctrico con un enchufe de descarga a tierra. El conjunto de cables debe cumplir las normas de seguridad adecuadas para el país en el que se va a instalar el equipo.

Los cables de alimentación proporcionados por Lenovo para país o región concretos suelen estar disponibles únicamente en ese país o región.

Para las unidades destinadas a funcionar en Alemania: los cables de alimentación deben estar oficialmente aprobados. En Alemania, debe ser el H05VV-F, 3G, 0,75 mm² o uno mejor. En otros países, se deben utilizar los tipos adecuados.

Para las unidades diseñadas para operar en Dinamarca: utilice un conjunto de cables con un enchufe de conexión con toma de tierra. El conjunto de cables debe cumplir las normas de seguridad adecuadas para el país en el que se va a instalar el equipo.

Para las unidades diseñadas para operar en Noruega, Suecia, Finlandia: utilice un conjunto de cables con dos enchufes de conexión redonda. El conjunto de cables debe cumplir las normas de seguridad adecuadas para el país en el que se va a instalar el equipo.

Si tiene intención de utilizar su PC en un país o región diferente de la ubicación desde donde se solicita, adquiera un cable de alimentación Lenovo adicional para el país o la región donde se utilizará el PC. Consulte la guía del cable de alimentación que se proporciona en nuestro sitio web, <http://www.lenovo.com/support>, para obtener detalles. Algunos países y regiones admiten varias tensiones, asegúrese de solicitar el cable de alimentación correspondiente para la tensión prevista.

Aviso sobre la batería plana de litio



Peligro de explosión si la batería se sustituye incorrectamente.

Al sustituir la batería plana de litio, utilice solo el mismo tipo o un tipo equivalente al recomendado por el fabricante. La batería contiene litio y puede explotar si no se utiliza, se maneja o se desecha de forma correcta. Tragar la batería plana de litio causará asfixia o quemaduras internas graves en solo dos horas y puede incluso suponer la muerte.

Mantenga las baterías lejos del alcance de los niños. De tragarse una batería de litio o de hallarse al interior de cualquier parte del cuerpo, solicite asistencia médica inmediatamente.

No debe:

- Tirarla ni sumergirla en agua

- Calentarla a más de 100 °C (212 °F).
- Repararla ni desmontarla
- Dejarla en un entorno de presión de aire extremadamente baja
- Dejarla en un entorno de temperatura extremadamente alta
- Aplastarla, perforarla, cortarla o incinerarla

Deseche la batería del modo que estipulen las normativas o las regulaciones locales.

La siguiente declaración se aplica a los usuarios del estado de California, EE. UU.

Información sobre perclorato de California:

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

Es posible que se aplique el manejo especial del material con perclorato, consulte www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

Uso de auriculares

- Si el sistema tiene un conector para auriculares y un conector de salida de audio, utilice siempre el conector de auriculares para los auriculares. Sin embargo, el conector para auriculares no es compatible con el micrófono del auricular.
- Si el sistema tiene un conector para auriculares y un conector de salida de audio, utilice siempre el conector de auriculares para los auriculares.



PRECAUCIÓN:

Un nivel sonoro excesivo de los auriculares y los cascos puede provocar pérdida de audición. El ajuste del ecualizador al máximo aumenta el voltaje de salida de los auriculares y el nivel de presión de sonido. Por lo tanto, para proteger sus oídos, ajuste el ecualizador a un nivel apropiado.

El uso excesivo de auriculares o cascos durante periodos de tiempo prolongados a un volumen alto puede resultar peligroso, si la salida de los conectores de los auriculares o los cascos no cumple con las especificaciones de EN 50332-2. El conector de la salida de los auriculares del sistema cumple la especificación EN 50332-2 Subcláusula 7. Esta especificación limita el voltaje de salida RMS real de banda ancha máximo del sistema a 150 mV. Para protegerse de la pérdida de audición, asegúrese de que los auriculares o cascos que use cumplan siempre la especificación EN 50332-2 (la cláusula 7 Limits) para un voltaje de característica de banda ancha de 75 mV. El uso de auriculares que no cumplen la especificación EN 50332-2 puede ser peligroso debido a niveles de presión de sonido excesivos.

Si el equipo Lenovo se entregó con auriculares o cascos en el paquete, como un conjunto, la combinación de los auriculares y el sistema ya cumple las especificaciones de EN 50332-1. Si se utilizan unos auriculares o cascos diferentes, asegúrese de que estos cumplen la especificación EN 50332-1 (la cláusula 6.5 Valores de limitación). El uso de auriculares que no cumplen la especificación EN 50332-1 puede ser peligroso debido a niveles de presión de sonido excesivos.

Limpieza y mantenimiento

Mantenga el equipo y el espacio de trabajo limpios. Desconecte el equipo y, a continuación, desconecte el cable de alimentación antes de limpiar el equipo. No pulverice ningún detergente líquido directamente en el sistema ni utilice ningún detergente que contenga material inflamable para limpiar el sistema. Pulverice el detergente en un trapo suave y, a continuación, limpie la superficie del sistema.

Aviso sobre las bolsas de plástico



Las bolsas de plástico pueden ser peligrosas. Mantenga las bolsas de plástico lejos de los bebés y los niños para evitar el peligro de asfixia.

Aviso sobre las piezas de cristal

PRECAUCIÓN:

Es posible que algunas piezas del producto sean de cristal. Este cristal podría romperse si el producto se cae sobre una superficie dura o si recibe un impacto fuerte. Si el cristal se rompe, no lo toque ni intente extraerlo. Deje de usar el producto hasta que se sustituya el cristal por el personal de servicio técnico.

Comodidad ocular

La propiedad de la pantalla en combinación con las siguientes notas tiene como resultado menor fatiga ocular y mayor comodidad.

Para obtener consejos que le permitirán minimizar la fatiga visual, vaya a <http://www3.lenovo.com/us/en/safecom/> y visite “Minimización de la fatiga visual”.

Aviso sobre la pantalla de cristal líquido (LCD)



Para evitar los peligros de una descarga eléctrica:

- No extraiga las cubiertas.
- No opere este producto a menos que el pedestal esté conectado.
- No conecte o desconecte este producto durante una tormenta eléctrica.
- El cable de alimentación debe estar conectado a una toma de alimentación debidamente cableada y conectada a tierra.
- Cualquier equipo al que se conecte este producto también debe estar conectado a tomas de alimentación debidamente cableadas y conectadas a tierra.
- Para aislar el monitor del suministro eléctrico, debe extraer el conector de la toma de alimentación. La toma de alimentación debe ser de fácil acceso.

Manejo:

- Si el monitor pesa más de 18 kg (39,68 lb), se recomienda que se mueva o levante entre dos personas.

Eliminación de productos (monitores de TFT):

- La lámpara fluorescente de la pantalla de cristal líquido (LCD) contiene mercurio; deséchela según la legislación local, estatal o federal.

Advertencias de batería:

- Existe riesgo de explosión si la batería se reemplaza por un tipo incorrecto.
- Deseche la batería utilizada de acuerdo con las instrucciones.

Información de seguridad importante para técnicos de servicio

Esta sección proporciona información de seguridad con la que deben estar familiarizados los técnicos de servicio especializados.

Seguridad general

Siga estas normas para garantizar la seguridad general:

- Mantenga limpia y ordenada el área de las máquinas durante y después del mantenimiento.
- Al levantar objetos pesados:
 1. Asegúrese de que puede mantenerse en pie sin resbalar.
 2. Distribuya el peso del objeto de forma equitativa entre ambos pies.
 3. Levántelos aplicando fuerza lentamente. No se mueva nunca de forma repentina ni gire mientras sostiene el objeto pesado.
 4. Realice el alzamiento estando de pie o haciendo fuerza hacia arriba con los músculos de las piernas, esto le permitirá evitar sobrecargar los músculos de la espalda.

Atención:

No intente levantar ningún objeto que pese más de 16 kg (35 libras) ni objetos que considera demasiado pesados para usted.

- No realice ninguna acción que exponga al cliente a riesgo o que vuelva la operación del equipo menos segura.
- Antes de encender la máquina, asegúrese de que los otros representantes de servicio técnico y el personal del cliente no estén en una posición peligrosa.
- Coloque las cubiertas u otras piezas que extraiga en un lugar seguro, lejos de todo el personal, mientras realiza el mantenimiento de la máquina.
- Mantenga la caja de herramientas apartada de los espacios de tránsito, de forma que prevenir caídas de terceros.
- No vista ropa suelta, ya que esta pueda atraparse entre las piezas móviles de una máquina. Asegúrese de fijar o enrollar sus mangas más arriba de sus codos. Si usa pelo largo, sujételo.
- Inserte los extremos de su corbata o bufanda dentro de la ropa o sujételos mediante un clip que no sea de material conductor, a aproximadamente unos 8 centímetros (3 pulgadas) del extremo.
- No vista joyas, cadenas, lentes con marco metálico ni pasadores de metal en la ropa.
Recuerde: los objetos metálicos son buenos conductores eléctricos.
- Use gafas de seguridad mientras: martillea, taladra, suelda, corta cables, conecta resortes, usa solventes o trabajando en cualquier otra condición que pueda presentar riesgo a sus ojos.
- Después de realizar el servicio, vuelva a instalar todas las pantallas protectoras de seguridad, protectores, etiquetas y cables de conexión a tierra. Sustituya cualquier dispositivo de seguridad que esté desgastado o defectuoso.
- Vuelva a instalar todas las cubiertas correctamente antes de devolver la máquina al cliente.

PRECAUCIÓN:



Mantenga alejados los dedos y otras partes del cuerpo de piezas móviles peligrosas. Si sufre lesiones, solicite asistencia médica inmediatamente.

PRECAUCIÓN:



Evite el contacto con componentes calientes en el equipo. Durante el funcionamiento, algunos componentes pueden alcanzar temperaturas suficientemente altas como para quemar la piel. Antes de abrir la cubierta del sistema, apague el equipo, desconecte la alimentación y espere diez minutos hasta que se enfríe el equipo.

PRECAUCIÓN:



Después de sustituir una CRU, vuelva a instalar todas las cubiertas protectoras, incluida la cubierta del sistema, antes de conectar la alimentación y de utilizar el equipo. Esta acción es importante para prevenir descargas eléctricas inesperadas y para ayudarle a garantizar la contención de un incendio imprevisto que pudiese causarse en condiciones extremadamente inusuales.

PRECAUCIÓN:



Al sustituir CRU, tenga cuidado de bordes o esquinas afiladas que puedan causar lesiones. Si sufre lesiones, solicite asistencia médica inmediatamente.

Seguridad eléctrica



PRECAUCIÓN:

La corriente eléctrica de los cables de alimentación, teléfono y comunicaciones puede ser peligrosa. Desconecte los cables de alimentación, sistemas de telecomunicaciones, redes y módems conectados antes de abrir las cubiertas de sistema, a menos que los procedimientos de instalación y configuración indiquen lo contrario.

Tenga en cuenta las siguientes reglas al trabajar en equipos eléctricos.

Importante: Utilice solamente herramientas y equipos de prueba aprobados. Algunas herramientas manuales tienen asas cubiertas con un material blando que no actúa como aislante en trabajos con corrientes eléctricas. Muchos clientes tienen, cerca de sus equipos, superficies de goma en el suelo que contienen pequeñas fibras conductoras orientadas a reducir las descargas electroestáticas. No utilice este tipo de estera para protegerse de descargas eléctricas.

- Busque el conmutador de suspensión de energía de emergencia (EPO), conmutador de desconexión o la toma de alimentación eléctrica. De este modo, si se produce un accidente eléctrico, podrá utilizar el conmutador o desconectar el cable de alimentación rápidamente.
- No trabaje solo en condiciones peligrosas o en la proximidad de equipo con voltaje peligroso.

- Desconecte toda la alimentación antes de:
 - Realizar una inspección mecánica
 - Trabajar cerca de fuentes de alimentación o
 - Extraer o instalar unidades sustituibles localmente (FRU) (FRU)
- Antes de empezar a trabajar en la máquina, desconecte el cable de alimentación. Si no puede desconectarlo, interrumpa la alimentación del panel que proporciona alimentación a la máquina y bloquee el panel en la posición de desactivado.
- Si necesita trabajar en una máquina con circuitos eléctricos expuestos, tome las precauciones siguientes:
 - Asegúrese de contar con la presencia de una persona que esté familiarizada con los controles de interrupción de alimentación.
Recuerde: otra persona debe estar allí para desactivar la alimentación, de ser necesario.
 - Utilice solo una mano para trabajar en equipos eléctricos; mantenga la mano otra en su bolsillo o en su espalda.
Recuerde: debe existir un circuito completo para provocar una descarga eléctrica. Si sigue la regla anterior, puede evitar que pase corriente a través de su cuerpo.
 - Al utilizar un multímetro, instale los controles correctamente y utilice las sondas y accesorios aprobados para este.
 - Ubíquese en superficies de goma apropiadas (obtenidas localmente, de ser necesario) para aislarle de superficies como franjas metálicas y marcos de máquina ubicados en el suelo.

Tenga en cuenta las precauciones de seguridad especiales al trabajar con voltajes muy elevados; estas instrucciones se encuentran en las secciones de seguridad de la información de mantenimiento. Extreme las medidas de cautela al medir alto voltaje.
- Examine y realice mantención regularmente a sus herramientas manuales electrónicas para su funcionamiento seguro.
- No utilice herramientas y multímetros deteriorados o rotos.
- *Nunca asuma* que la energía se desconectó en un circuito. Primero, *compruebe* que se suspendió su alimentación.
- Observe siempre y con atención en busca de posibles riesgos en el área de trabajo. Ejemplos de estos riesgos son suelos húmedos, alargadores sin conexión a tierra, sobrevoltajes y ausencia de conexión a tierra de seguridad.
- No toque los circuitos eléctricos con corriente con la superficie reflectante de un reflejo dental plástico. La superficie es conductora; ese contacto puede provocar daños al personal y a la maquinaria.
- No realice mantenimiento a las siguientes piezas con alimentación mientras estén retiradas de sus espacios de operación normales en una máquina:
 - unidades de fuente de alimentación,
 - bombas,
 - ventiladores,
 - motores generadores,

y unidades similares. (Esta práctica asegura una conexión a tierra correcta para las unidades.)
- Si se produce un accidente eléctrico:
 - Tenga cuidado; no se convierte en una víctima.
 - Interrumpa la alimentación.
 - Envíe a otra persona para obtener asistencia médica.

Guía de inspección de seguridad

La finalidad de esta guía de inspección es ayudarle en la identificación de condiciones potencialmente inseguras de estos productos. Durante el diseño y construcción de cada máquina, se instalaron elementos de seguridad requeridos para proteger a los usuarios y personal de servicio contra lesiones. Esta guía solo aborda esos elementos. Sin embargo, debe utilizar un buen juicio para identificar los potenciales riesgos de seguridad debido a la conexión de características u opciones que no están cubiertas por esta guía de inspección.

Si se presentan condiciones poco seguras, debe determinar la seriedad del riesgo aparente y si podrá continuar sin primero corregir el problema.

Considere estas condiciones y los riesgos de seguridad que se presenten:

- Peligros eléctricos, especialmente la fuente principal de energía (el voltaje principal del marco puede provocar descargas eléctricas graves o fatales).
- Riesgos de explosión, por ejemplo una pantalla CRT dañada o un capacitor abombado
- Riesgos mecánicos, como hardware suelto o faltante

La guía consta de una serie de pasos presentados en una lista de comprobación. Inicie los controles con la máquina apagada y el cable de alimentación desconectado.

Lista de comprobación:

1. Compruebe si hay daños en las cubiertas exteriores (sueltas, rotas o bordes afilados).
2. Apague el sistema. Desconecte el cable de alimentación.
3. Compruebe que el cable de alimentación:
 - a. Cuenten con un conector a tierra de tercer cable en buenas condiciones. Utilice un metro para medir la continuidad de la conexión a tierra de 0,1 ohmios o menos entre la patilla de tierra externa y el marco de conexión a tierra.
 - b. El cable de alimentación debe ser de tipo adecuado, de acuerdo con lo especificado en los listados de las piezas.
 - c. El aislamiento no debe estar deteriorado o desgastado.
4. Desmonte la cubierta.
5. Compruebe que no haya ninguna alteración obvia. Utilice buen juicio con respecto a la seguridad de cualquier alteración.
6. Compruebe el interior de la unidad para detectar condiciones poco seguras, como limaduras de metal, contaminación, agua u otros líquidos, o signos de daño por fuego o humo.
7. Compruebe que no haya cables desgastados, deteriorados o pinzados.
8. Compruebe que los elementos que fijan la cubierta de la fuente de alimentación (tornillos o ribetes) no se hayan extraído o manipulado.

Manejo de dispositivos sensibles a descargas electrostáticas

Cualquier pieza de sistema que contenga transistores o circuitos integrados (IC) se debe considerar sensible a la descarga electrostática (ESD). Los daños causados por ESD se pueden producir cuando existe una diferencia de carga entre objetos. Para prevenir daños causados por ESD, iguale la carga entre los objetos. De este modo, la máquina, la pieza, la estera de trabajo y la persona que maneja la pieza tendrán la misma carga.

Notas:

1. Utilice los procedimientos específicos de ESD cuando se excedan los requisitos observados aquí.

2. Asegúrese de que los dispositivos de protección ESD que use estén certificados (ISO 9000) como completamente eficaces.

Cuando maneje piezas importantes sensibles a ESD:

- Mantenga las piezas en paquetes protectores hasta que se inserten en el producto.
- Evite el contacto con otras personas mientras maneja la pieza.
- Lleve una muñequera con conexión a tierra en contacto con su piel para eliminar la estática en el cuerpo.
- Evite que la pieza tenga contacto con su ropa. La mayoría de la ropa es aislante y retiene carga aunque lleve una muñequera.
- Use el lado oscuro de la estera de trabajo con conexión a tierra para proporcionar una superficie de trabajo libre de estática. La estera es especialmente útil al manipular dispositivos sensibles a ESD.
- Seleccione un sistema de conexión a tierra, como los indicados anteriormente, que le proporcione una protección que cumpla con el requisito de servicio específico.

Nota: El uso de un sistema de conexión a tierra para proteger contra daño por ESD es deseable, pero no necesario.

- Conecte el clip a tierra de ESD a cualquier marco de conexión a tierra, trenzado de conexión a tierra o cable verde a tierra.
- Use una conexión a tierra contra ESD común o punto de referencia al trabajar en un sistema de doble aislación u operado por batería. Puede utilizar carcasas coaxiales o externas al conector en estos sistemas.
- Use la punta de conexión a tierra redonda del conector de CA en sistemas operados con CA.

Requisitos de conexión a tierra

Se requiere conexión eléctrica a tierra del sistema para la seguridad del operador y el funcionamiento correcto del mismo. La conexión a tierra adecuada de la toma de alimentación eléctrica puede ser verificada por un electricista certificado.

Avisos de seguridad (traducciones multilingües)

The caution and danger safety notices in this section are provided in the following languages:

- English
- Arabic
- Brazilian/Portuguese
- Chinese (simplified)
- Chinese (traditional)
- French
- German
- Hebrew
- Italian
- Korean
- Spanish



DANGER

Electrical current from power, telephone and communication cables is hazardous.

To avoid a shock hazard:

- **Do not connect or disconnect any cables or perform installation, maintenance, or reconfiguration of this product during an electrical storm.**
- **Connect all power cords to a properly wired and grounded electrical outlet.**
- **Connect to properly wired outlets any equipment that will be attached to this product.**
- **When possible, use one hand only to connect or disconnect signal cables.**
- **Never turn on any equipment when there is evidence of fire, water, or structural damage.**
- **Disconnect the attached power cords, telecommunications systems, networks, and modems before you open the device covers, unless instructed otherwise in the installation and configuration procedures.**
- **Connect and disconnect cables as described in the following tables when installing, moving, or opening covers on this product or attached devices.**

To Connect	To Disconnect
<ol style="list-style-type: none">1. Turn everything OFF.2. First, attach all cables to devices.3. Attach signal cables to connectors.4. Attach power cords to outlet.5. Turn device ON.	<ol style="list-style-type: none">1. Turn everything OFF.2. First, remove power cords from outlet.3. Remove signal cables from connectors.4. Remove all cables from devices.



CAUTION

When replacing the lithium battery, use only Part Number 45C1566 or an equivalent type battery recommended by the manufacturer. If your system has a module containing a lithium battery, replace it only with the same module type made by the same manufacturer. The battery contains lithium and can explode if not properly used, handled, or disposed of.

Do not:

- **Throw or immerse into water**
- **Heat to more than 100°C (212°F)**
- **Repair or disassemble**

Dispose of the battery as required by local ordinances or regulations.



CAUTION

When laser products (such as CD-ROMs, DVD-ROM drives, fiber optic devices, or transmitters) are installed, note the following:

- Do not remove the covers. Removing the covers of the laser product could result in exposure to hazardous laser radiation. There are no serviceable parts inside the device.
- Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein might result in hazardous radiation exposure.

DANGER

Some laser products contain an embedded Class 3A or Class 3B laser diode. Note the following:

Laser radiation when open. Do not stare into the beam, do not view directly with optical instruments, and avoid direct exposure to the beam.



≥18 kg (37 lb)



≥32 kg (70.5 lb)



≥55 kg (121.2 lb)

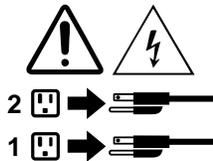
CAUTION

Use safe practices when lifting.



CAUTION

The power control button on the device and the power switch on the power supply do not turn off the electrical current supplied to the device. The device also might have more than one power cord. To remove all electrical current from the device, ensure that all power cords are disconnected from the power source.



التيار الكهربائي الموجود بمصدر الطاقة أو أجهزة التليفون أو أسلاك الاتصالات يشكل خطورة.

لتفادي مخاطر الصدمات الكهربائية:

لا تحاول توصيل أو فصل أي أسلاك أو القيام بعمليات تركيب أو صيانة أو إعادة توصيف لهذا المنتج أثناء وجود عاصفة كهربائية.

يجب توصيل كل أسلاك الكهرباء في مخارج كهرباء ذات توصيلات أسلاك وتوصيلات أرضية صحيحة
يجب توصيل أي جهاز سيتم الحاقه بهذا المنتج في مخارج كهرباء ذات توصيلات أسلاك صحيحة.

وإن أمكن يجب استخدام يد واحدة فقط في توصيل أو فصل أسلاك الإشارة.

لا تحاول تشغيل أي جهاز إذا كان هناك أثر لحرق أو مياه أو تلف بالمكونات

يجب فصل أسلاك الكهرباء وأنظمة الاتصالات وشبكات الاتصال وأجهزة المودم الملحقة قبل فتح أغطية الجهاز، ما لم يتم طلب خلاف ذلك في التعليمات الخاصة بالتركيب والتوصيف.
قم بتوصيل وفصل الأسلاك كما هو موضح في الجدول التالي وذلك عند القيام بعمليات التركيب أو النقل أو فتح أغطية هذا المنتج أو الأجهزة الملحقة.

للفصل:

- قم بإيقاف كل شيء.
- أولاً، قم بفصل كل أسلاك الكهرباء من المخرج.
- قم بفصل أسلاك الإشارة من الموصلات.
- قم بفصل كل الأسلاك من الأجهزة.

للتوصيل:

- قم بإيقاف كل شيء.
- أولاً، قم بتوصيل كل الأسلاك بالأجهزة.
- قم بتوصيل أسلاك الإشارة في الموصلات.
- قم بتوصيل أسلاك الكهرباء في المخارج.
- قم بتشغيل الجهاز.



تنبيه :

عند استبدال البطارية الليثيوم، استخدم فقط رقم الجزء الخاص **Part Number 45C1566** أو نوع آخر يكون على نفس مستوى الكفاءة يحدده لك المصنع.

إذا كان النظام الخاص يستخدم معه بطارية ليثيوم قم باستبدالها بنفس النوع الذي تم صناعته من خلال نفس المصنع. تحتوي البطارية على مادة الليثيوم ويمكن أن تنفجر في حالة عدم استخدامها أو التعامل معها بطريقة صحيحة أو عند التخلص منها بطريقة خطأ.

لا تقم بـ:

- القاء البطارية أو غمرها في الماء
- تسخينها أعلى من ١٠٠ درجة مئوية (٢١٢ ° فهرنهايت)
- بتصلبها أو فكها

تخلص من البطارية طبقاً للقانون أو النظام المحلي .



تنبيه :
أثناء تركيب منتجات ليزر (مثل CD-ROMs أو وحدة تشغيل DVD أو أجهزة Fiber Optic أو وحدات الإرسال) يجب مراعاة الآتي:

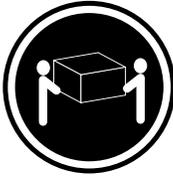
لا تنزع الأغطية. قد ينتج عن نزع أغطية منتج الليزر انفجار أشعة الليزر شديدة الخطورة.
لا يوجد أجزاء يمكن تغييرها داخل الجهاز. قد ينتج عن استخدام تحكيمات أو تعديلات أو عمل أي تصرفات أخرى تخالف ما هو محدد هنا إلى انفجار أشعة شديدة الخطورة.



خطر

تحتوي بعض منتجات الليزر على الفئة دايود ليزر مدمج من الفئة Class 3A أو Class 3B. يجب مراعاة الآتي .

أشعة الليزر عند الفتح. لا تحديق إلى الإشعاع و لا تنظر اليه مباشرة بواسطة أي أجهزة مرئية وتجنب التعرض المباشر للإشعاع .



≥18 kg (37 lb)



≥32 kg (70.5 lb)



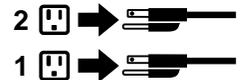
≥55 kg (121.2 lb)

تنبيه :
يجب استخدام ممارسات أمانة عند الرفع



تنبيه :

لا يقرم زر التحكم في التشغيل الموجود على الجهاز والمفتاح الكهربائي الموجود على لوحة التحكم بإيقاف التيار الكهربائي المار بالجهاز. قد يكون للجهاز أكثر من سلك كهربائي واحد. لإيقاف التيار الكهربائي المار بالجهاز، تأكد من فصل جميع أسلاك الكهرباء من مصدر الكهرباء .





PERIGO

A corrente elétrica proveniente de cabos de alimentação, de telefone e de comunicações é perigosa.

Para evitar risco de choque elétrico:

- Não conecte nem desconecte nenhum cabo ou execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade com raios.
- Conecte todos os cabos de alimentação a tomadas elétricas corretamente instaladas e aterradas.
- Todo equipamento que for conectado a este produto deve ser conectado a tomadas corretamente instaladas.
- Quando possível, utilize apenas uma das mãos para conectar ou desconectar cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando houver evidência de fogo, água ou danos estruturais.
- Antes de abrir tampas de dispositivos, desconecte cabos de alimentação, sistemas de telecomunicação, redes e modems conectados, a menos que especificado de maneira diferente nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito na tabela apresentada a seguir ao instalar, mover ou abrir tampas deste produto ou de dispositivos conectados.

Para Conectar:	Para Desconectar:
<ol style="list-style-type: none">1. DESLIGUE Tudo.2. Primeiramente, conecte todos os cabos aos dispositivos.3. Conecte os cabos de sinal aos conectores.4. Conecte os cabos de alimentação às tomadas.5. LIGUE os dispositivos.	<ol style="list-style-type: none">1. DESLIGUE Tudo.2. Primeiramente, remova os cabos de alimentação das tomadas.3. Remova os cabos de sinal dos conectores.4. Remova todos os cabos dos dispositivos.



CUIDADO:

Ao substituir a bateria de lítio, utilize apenas uma bateria com Número de Peça 45C1566 ou um tipo de bateria equivalente recomendado pelo Se o seu sistema possui um módulo com uma bateria de lítio, substitua-o apenas por um módulo do mesmo tipo e do mesmo fabricante. A bateria contém lítio e pode explodir se não for utilizada, manuseada ou descartada de maneira correta.

Não:

- Jogue ou coloque na água
- Aqueça a mais de 100°C (212°F)
- Conserte nem desmonte

Descarte a bateria conforme requerido pelas leis ou regulamentos locais.



PRECAUCIÓN:

Quando produtos a laser (como unidades de CD-ROMs, unidades de DVD-ROM, dispositivos de fibra ótica ou transmissores) estiverem instalados, observe o seguinte:

- Não remova as tampas. A remoção das tampas de um produto a laser pode resultar em exposição prejudicial à radiação de laser. Não existem peças que podem ser consertadas no interior do dispositivo.
- A utilização de controles ou ajustes ou a execução de procedimentos diferentes dos especificados aqui pode resultar em exposição prejudicial à radiação.

PERIGO

Alguns produtos a laser contêm diodo de laser integrado da Classe 3A ou da Classe 3B. Observe o seguinte:

Radiação a laser quando aberto. Não olhe diretamente para o feixe a olho nu ou com instrumentos ópticos e evite exposição direta ao feixe.



≥18 kg (37 lb)



≥32 kg (70.5 lb)



≥55 kg (121.2 lb)

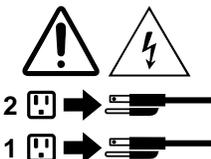
CUIDADO:

Utilize procedimentos de segurança para levantar equipamentos.



CUIDADO:

O botão de controle de alimentação do dispositivo e o botão para ligar/desligar da fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda a corrente elétrica do dispositivo, assegure que todos os cabos de alimentação estejam desconectados da fonte de alimentação.





危险

电源、电话和通信电缆中的电流是危险的。

为避免电击危险：

- 请勿在雷电期间连接或断开任何电缆的连接，或者对本产品进行安装、维护或重新配置。
- 将所有电源线连接到正确连线和妥善接地的电源插座。
- 将所有要连接到该产品的设备连接到正确连线的插座。
- 如果可能，请仅使用一只手来连接或断开信号电缆的连接。
- 切勿在有火、水、结构损坏迹象的情况下开启任何设备。
- 在打开设备外盖之前请断开已连接的电源线、远程通信系统、网络和调制解调器，除非在安装和配置过程中另有说明。
- 当安装、移动或打开该产品或连接设备的外盖时，请按照下表所述来连接或断开电缆的连接。

要连接	要断开连接
<ol style="list-style-type: none">1. 切断所有电源。2. 首先将所有电缆连接到设备。3. 将信号电缆连接到接口。4. 将电源线连接到插座。5. 开启设备。	<ol style="list-style-type: none">1. 切断所有电源。2. 首先从插座上拔出电源线。3. 从接口上拔出信号电缆。4. 从设备上拔出所有电缆。



警告：
更换锂电池时，请仅使用部件号为 45C1566 的电池或制造商推荐的同类电池。如果您的系统有包含锂电池的模块，请仅使用同一制造商生产的相同模块类型来替换该模块。该电池中含有锂，如果使用、操作或处理不当，可能会发生爆炸。

切勿：

- 投入或浸入水中
- 加热到 100 °C (212 °F) 以上
- 维修或拆卸

请按照当地法令或条例的要求处理电池。



警告：
安装激光产品（例如 CD-ROM、DVD-ROM 驱动器、光纤设备或发射设备）时，请注意以下声明：

- 请勿卸下外盖。卸下激光产品的外盖可能导致遭受激光辐射的危险。该设备内没有可维修的部件。
- 如果不按照此处指定的过程进行控制、调整或操作，则有可能导致遭受辐射的危险。



危险

某些激光产品包含嵌入式 3A 类或 3B 类激光二极管。请注意以下声明：

打开后有激光辐射。请勿注视光束，请勿直接用光学仪器查看，并请避免直接暴露在光束中。

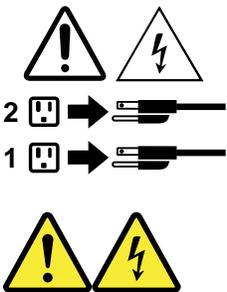


≥18 千克 (37 磅) ≥32 千克 (70.5 磅) ≥55 千克 (121.2 磅)

警告：
抬起时请采取安全措施。



警告：
设备上的电源控制按钮和电源上的电源开关不会切断供给该设备的电流。该设备还可能有多条电源线。要切断该设备的所有电流，请确保所有电源线都与电源断开连接。



危險

電源、電話及通訊纜線上的電流都具有危險性。

若要避免觸電危險：

- 請勿在雷雨期間，連接或拔除纜線、執行安裝、維護或重新配置本產品。
- 將所有電源線連接到正確配線及接地的電源插座。
- 任何與本產品連接的設備都必須連接到配線妥當的電源插座。
- 請盡可能用單手連接或拔除信號線。
- 發生火災、水災或結構損害時，絕對不要開啟任何設備。
- 除非在安裝及配置程序中另有指示，否則在開啟裝置機蓋之前，請拔掉連接的電源線、電信系統、網路及數據機。
- 安裝、移動或開啟本產品或附屬裝置的機蓋時，請遵循下列說明連接及拔掉纜線。

連線	切斷連線
<ol style="list-style-type: none">1. 關閉所有開關。2. 首先，連接所有接線到裝置。3. 連接信號線到接頭。4. 連接電源線到插座。5. 開啟裝置。	<ol style="list-style-type: none">1. 關閉所有開關。2. 首先，拔掉插座上的電源線。3. 拔掉接頭上的信號線。4. 拔掉裝置上所有接線。



警告：

更換鋰電池時，請僅使用產品編號 **45C1566** 或製造商所建議的同類型電池。
如果您的系統中含有鋰電池模組，請僅使用同一家製造商所生產的相同模組進行更換。
如果未以正確方式使用、處理或棄置含鋰的電池，會有爆炸的危險。

請勿：

- 沾溼或浸入水中
- 置於 **100°C (212°F)** 以上的高溫環境
- 修理或拆開

請按照各地區有關廢棄電池的法令和規定處理舊電池。



警告：

- 請勿移除機蓋。移除雷射產品的機蓋，可能會導致暴露在危險的雷射輻射中。裝置內部並無可自行維修的零件。
- 利用或執行非本文中所指定的控制、調整及執行程序，可能會導致危險的輻射外洩。



危險

部分雷射產品含有內嵌式 **Class 3A** 或 **Class 3B** 雷射二極體。請注意下列事項：
在開啟光碟機時，會發生雷射輻射。請勿直視光束或用光學儀器直接檢視，並避免直接暴露在光束中。





≥ 18 公斤 (37 磅)



≥ 32 公斤 (70.5 磅)

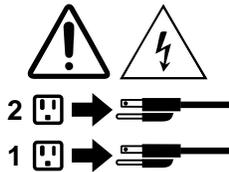


≥ 55 公斤 (121.2 磅)

警告：
搬運時請注意安全。



警告：
裝置上的電源控制按鈕及電源供應器上的電源開關，無法關閉裝置所產生的電流。
該裝置可能有多條電源線。若要除去裝置流出的所有電流，請確認已切斷所有電源線的電源。



DANGER

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger.

Pour éviter tout risque de choc électrique :

- Ne manipulez aucun câble et n'effectuez aucune opération d'installation, d'entretien ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.
- Branchez tous les cordons d'alimentation sur un socle de prise de courant correctement câblé et mis à la terre.
- Branchez sur des socles de prise de courant correctement câblés tout équipement connecté à ce produit.
- Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour connecter ou déconnecter les câbles d'interface.
- Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.
- Avant de retirer les carters de l'unité, mettez celle-ci hors tension et déconnectez ses cordons d'alimentation, ainsi que les câbles qui la relient aux réseaux, aux systèmes de télécommunication et aux modems (sauf instruction contraire mentionnée dans les procédures d'installation et de configuration).
- Lorsque vous installez, que vous déplacez, ou que vous manipulez le présent produit ou des périphériques qui lui sont raccordés, reportez-vous aux instructions ci-dessous pour connecter et déconnecter les différents cordons.

Connexion	Déconnexion
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez les unités HORS TENSION. 2. Commencez par brancher tous les cordons sur les unités. 3. Branchez les câbles d'interface sur des connecteurs. 4. Branchez les cordons d'alimentation sur des prises. 5. Mettez les unités SOUS TENSION. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez les unités HORS TENSION. 2. Débranchez les cordons d'alimentation des prises. 3. Débranchez les câbles d'interface des connecteurs. 4. Débranchez tous les câbles des unités.



ATTENTION:

Remplacer la pile au lithium usagée par une pile de référence identique exclusivement, (référence 45C1566), ou suivre les instructions du fabricant qui en définit les équivalences. Si votre système est doté d'un module contenant une pile au lithium, vous devez le remplacer uniquement par un module identique, produit par le même fabricant. La pile contient du lithium et peut exploser en cas de mauvaise utilisation, de mauvaise manipulation ou de mise au rebut inappropriée.

Ne pas :

- la jeter à l'eau,
- l'exposer à des températures supérieures à 100°C,
- chercher à la réparer ou à la démonter.

Ne pas mettre la pile à la poubelle. Pour la mise au rebut, se reporter à la réglementation en vigueur.



ATTENTION:

Si des produits à laser (tels que des unités de CD-ROM, de DVD-ROM, des unités à fibres optiques, ou des émetteurs) sont installés, prenez connaissance des informations suivantes :

- Ne retirez pas le carter. En ouvrant l'unité de CD-ROM ou de DVD-ROM, vous vous exposez au rayonnement dangereux du laser. Aucune pièce de l'unité n'est réparable.
- Pour éviter tout risque d'exposition au rayon laser, respectez les consignes de réglage et d'utilisation des commandes, ainsi que les procédures décrites dans le présent manuel.



DANGER

Certains produits à laser contiennent une diode à laser intégrée de classe 3A ou 3B. Prenez connaissance des informations suivantes:

Rayonnement laser lorsque le carter est ouvert. Evitez toute exposition directe au rayon laser. Evitez de regarder fixement le faisceau ou de l'observer à l'aide d'instruments optiques.



≥18 kg (37 lb)



≥32 kg (70.5 lb)



≥55 kg (121.2 lb)

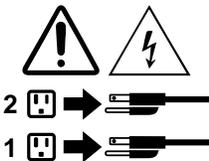
ATTENTION:

Soulevez la machine avec précaution.



ATTENTION:

L'interrupteur de contrôle d'alimentation de l'unité et l'interrupteur dubloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.



VORSICHT

An Netz-, Telefon- und Datenleitungen können gefährliche Spannungen anliegen.

Aus Sicherheitsgründen:

- Bei Gewitter an diesem Gerät keine Kabel anschließen oder lösen. Ferner keine Installations-, Wartungs- oder Rekonfigurationsarbeiten durchführen.
- Gerät nur an eine Schutzkontaktsteckdose mit ordnungsgemäß geerdetem Schutzkontakt anschließen.
- Alle angeschlossenen Geräte ebenfalls an Schutzkontaktsteckdosen mit ordnungsgemäß geerdetem Schutzkontakt anschließen.
- Die Signalkabel nach Möglichkeit einhändig anschließen oder lösen, um einen Stromschlag durch Berühren von Oberflächen mit unterschiedlichem elektrischem Potenzial zu vermeiden.
- Geräte niemals einschalten, wenn Hinweise auf Feuer, Wasser oder Gebäudeschäden vorliegen.

- Die Verbindung zu den angeschlossenen Netzkabeln, Telekommunikationssystemen, Netzwerken und Modems ist vor dem Öffnen des Gehäuses zu unterbrechen, sofern in den Installations- und Konfigurationsprozeduren keine anders lautenden Anweisungen enthalten sind.
- Zum Installieren, Transportieren und Öffnen der Abdeckungen des Computers oder der angeschlossenen Einheiten die Kabel gemäß der folgenden Tabelle anschließen und abziehen.

Zum Anschließen der Kabel gehen Sie wie folgt vor	Zum Abziehen der Kabel gehen Sie wie folgt vor
<ol style="list-style-type: none"> 1. Schalten Sie alle Einheiten AUS. 2. Schließen Sie erst alle Kabel an die Einheiten an. 3. Schließen Sie die Signalkabel an die Buchsen an. 4. Schließen Sie die Netzkabel an die Steckdose an. 5. Schalten Sie die Einheit EIN. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schalten Sie alle Einheiten AUS. 2. Ziehen Sie zuerst alle Netzkabel aus den Netzsteckdosen. 3. Ziehen Sie die Signalkabel aus den Buchsen. 4. Ziehen Sie alle Kabel von den Einheiten ab.



CAUTION:

Eine verbrauchte Lithiumbatterie nur durch eine Batterie mit der Teilenummer 45C1566 oder eine gleichwertige, vom Hersteller empfohlene Batterie ersetzen. Enthält das System ein Modul mit einer Lithiumbatterie, dieses nur durch ein Modul desselben Typs und von demselben Hersteller ersetzen. Die Batterie enthält Lithium und kann bei unsachgemäßer Verwendung, Handhabung oder Entsorgung explodieren.

Die Batterie nicht:

- mit Wasser in Berührung bringen.
- über 100 C erhitzen.
- reparieren oder zerlegen.

Die örtlichen Bestimmungen für die Entsorgung von Sondermüll beachten.



ACHTUNG:

Bei der Installation von Lasergeräten (wie CD-ROM-Laufwerken, DVD- aufwerken, Einheiten mit Lichtwellenleitertechnik oder Sendern) Folgendes beachten:

- Die Abdeckungen nicht entfernen. Durch Entfernen der Abdeckungen des Lasergeräts können gefährliche Laserstrahlungen freigesetzt werden. Das Gerät enthält keine zu wartenden Teile.
- Werden Steuerelemente, Einstellungen oder Durchführungen von Prozeduren anders als hier angegeben verwendet, kann gefährliche Laserstrahlung auftreten.



VORSICHT

Einige Lasergeräte enthalten eine Laserdiode der Klasse 3A oder 3B. Beachten Sie Folgendes:

Laserstrahlung bei geöffneter Verkleidung. Nicht in den Strahl blicken. Keine Lupen oder Spiegel verwenden. Strahlungsbereich meiden.



≥18 kg



≥32 kg



≥55 kg

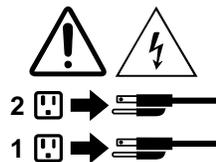
ACHTUNG:

Arbeitsschutzrichtlinien beim Anheben der Maschine beachten.



ACHTUNG:

Mit dem Netzschalter an der Einheit und am Netzteil wird die Stromversorgung für die Einheit nicht unterbrochen. Die Einheit kann auch mit mehreren Netzkabeln ausgestattet sein. Um die Stromversorgung für die Einheit vollständig zu unterbrechen, müssen alle zum Gerät führenden Netzkabel vom Netz getrennt werden.



סכנה

זרם חשמלי המועבר בכבלי חשמל, טלפון ותקשורת הוא מסוכן.

כדי להימנע מסכנת התחשמלות:

- אל תחברו או תנתקו כבלים, ואל תבצעו פעולת התקנה, תחזוקה או שינוי תצורה במוצר זה במהלך סופת ברקים.
- חברו את כל כבלי החשמל לשקע חשמל מחווט ומארק כהלכה.
- חברו כל ציוד שיחובר למוצר זה לשקעי חשמל מחוטים כהלכה.
- במידת האפשר, השתמשו ביד אחת בלבד לחיבור או לניתוק של כבלי אותות.
- לעולם אל תפעילו ציוד כלשהו כאשר יש עדות לנזק מבני או לנזק כתוצאה מאש או ממים.
- נתקו את כבלי החשמל, מערכות התקשורת, התקני הרשת והמודמים המחוברים לפני פתיחת כיסויי ההתקן, אלא אם הליכי ההתקנה וקביעת התצורה מורים אחרת.
- בעת התקנה, העברה או פתיחת כיסויים במוצר זה או בהתקנים המחוברים, חברו ונתקו את הכבלים כמתואר בטבלה שלהלן.

כדי לחבר	כדי לנתק
1. כבו הכל.	1. כבו הכל.
2. ראשית, חברו את כל הכבלים להתקנים.	2. ראשית, נתקו את כבלי החשמל מהשקעים.
3. חברו את כבלי האותות למחברים.	3. נתקו את כבלי האותות מהמחברים.
4. חברו את כבלי החשמל לשקעים.	4. הסירו את כל הכבלים מההתקנים.
5. הפעילו את ההתקן.	



זהירות:

בעת החלפת סוללת סוללת הליתיום, השתמשו רק בסוללה בעלת מק"ט 45C1566 או בסוג תואם שהומלץ על ידי היצרן. אם המערכת כוללת מודול המכיל סוללת ליתיום, החליפו אותו רק במודול מאותו סוג ומתוצרת אותו יצרן. הסוללה מכילה ליתיום, ועלולה להתפוצץ אם לא משתמשים ומטפלים בה או משליכים אותה כראוי.

לעולם:

- אל תטבלו במים
 - אל תחממו לטמפרטורה הגבוהה מ-100°C (212°F)
 - אל תתקנו או תפרקו
- השליכו את הסוללה כנדרש לפי התקנות והחוקים המקומיים.



זהירות:

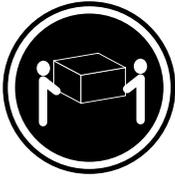
בעת התקנת מוצרי לייזר (כגון כונני תקליטורים ו-DVD, התקני סיב אופטי או משדרים), שימו לב לאזהרות הבאות:

- אל תסירו את הכיסויים. הסרת הכיסויים של מוצר הלייזר עלולה לגרום לחשיפה לקרינת לייזר מסוכנת. אין חלקים ברי טיפול בתוך ההתקן.
- שינויים, שימוש בבקורות או ביצוע הליכים אחרים מאלה המתוארים כאן, עלולים לגרום לחשיפה לקרינה מסוכנת.



סכנה

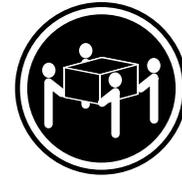
מוצרי ליזר מסוימים מכילים דיודת ליזר מסוג Class 3A או Class 3B. שימו לב לאזהרה הבאה:
כאשר הוא פתוח, המוצר פולט קרינת ליזר. אל תביטו ישירות בקרן, אל תביטו ישירות בעזרת ציוד אופטי,
והימענו מחשיפה לקרן.



≤ 18 ק"ג (37 ליב')



≤ 32 ק"ג (70.5 ליב')



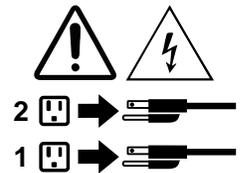
≤ 55 ק"ג (121.2 ליב')

זהירות:
השתמשו בהליכים
הנאותים בעת
הרמת הציוד.



זהירות:

לחצן ההפעלה של ההתקן ומתג ההפעלה של ספק החשמל אינם מפסיקים את זרם החשמל המסופק להתקן.
בנוסף, ההתקן עשוי לכלול יותר מכבל חשמל אחד. כדי לסלק את כל הזרם החשמלי מההתקן,
ודאו שכל כבלי החשמל מנותקים ממקור החשמל.



PERICOLO

La corrente elettrica proveniente dai cavi di alimentazione, del telefono e di comunicazione può essere pericolosa.

Per evitare il rischio di scosse elettriche:

- **Non collegare o scollegare qualsiasi cavo oppure effettuare l'installazione, la manutenzione o la riconfigurazione del prodotto durante un temporale.**

- Collegare tutti i fili elettrici a una presa di alimentazione correttamente cablata e dotata di messa a terra.
- Collegare alle prese elettriche appropriate tutte le apparecchiature che verranno utilizzate per questo prodotto.
- Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.
- Non accendere assolutamente apparecchiature in presenza di incendi, perdite d'acqua o danno strutturale.
- Scollegare i cavi di alimentazione, i sistemi di telecomunicazione, le reti e il modem prima di aprire i coperchi del dispositivo, salvo istruzioni contrarie relative alle procedure di installazione e configurazione.
- Collegare e scollegare i cavi come descritto nella seguente tabella quando vengono effettuate operazioni di installazione, spostamento o apertura dei coperchi di questo prodotto o delle unità collegate.

Per collegarsi	Per scollegarsi
<ol style="list-style-type: none"> 1. SPEGNERE le apparecchiature. 2. Innanzitutto, collegare tutti i cavi alle unità. 3. Collegare i cavi di segnale ai connettori. 4. Collegare i cavi di alimentazione alla presa. 5. Accendere l'unità. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. SPEGNERE le apparecchiature. 2. Innanzitutto, rimuovere i cavi di alimentazione dalla presa. 3. Rimuovere i cavi di segnale dai connettori. 4. Rimuovere tutti i cavi dalle unità.



ATTENZIONE:

Quando si sostituisce la batteria al litio, utilizzare solo il Numero parte 45C1566 o un tipo di batteria equivalente consigliato dal produttore. Se sul sistema è presente un modulo che contiene una batteria al litio, sostituirlo solo con un tipo di modulo dello stesso tipo della stessa casa di produzione. La batteria contiene litio e può esplodere se usata, maneggiata o smaltita in modo non corretto.

Non:

- Gettare o immergere la batteria nell'acqua
- Riscaldarla ad una temperatura superiore ai 100 gradi C (212 gradi F)
- Smontarla, ricaricarla o tentare di ripararla

Le batterie usate vanno smaltite in accordo alla normativa in vigore (DPR 915/82 e successive disposizioni e disposizioni locali).



ATTENZIONE:

Quando vengono installati prodotti laser (quali CD-ROM, unità DVD-ROM, unità a fibre ottiche o trasmettenti), tener presente quanto segue:

- Non rimuovere gli sportelli. L'apertura di un'unità laser può determinare l'esposizione a radiazioni laser pericolose. All'interno dell'unità non vi sono parti su cui effettuare l'assistenza tecnica.

- L'utilizzo di controlli, regolazioni o l'esecuzione di procedure non descritti nel presente manuale possono provocare l'esposizione a radiazioni pericolose.



PERICOLO

Alcune unità laser contengono un diodo laser di Classe 3A o Classe 3B. Tener presente quanto segue:

Aperto l'unità vengono emesse radiazioni laser. Non fissare il fascio, non guardarlo direttamente con strumenti ottici ed evitare l'esposizione al fascio.



≥18 kg



≥32 kg



≥55 kg

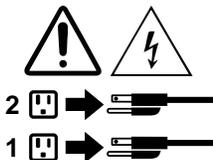
ATTENZIONE:

Prestare attenzione nel sollevare l'apparecchiatura.



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione presente sull'unità e l'interruttore dell'alimentatore non disattivano l'alimentazione corrente fornita all'unità. E' possibile che l'unità disponga di più cavi di alimentazione. Per disattivare l'alimentazione dall'unità, accertarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.



위험

전원, 전화, 통신 케이블의 전류는 위험합니다.

감전의 위험을 피하려면 다음과 같이 하십시오.

- 번개가 치는 날에는 케이블을 연결 또는 분리하거나 본 제품을 설치, 보수, 재구성하지 마십시오.
- 모든 전원 코드는 올바르게 접지된 전기 콘센트에 연결하십시오.
- 본 제품에 연결될 장치는 올바르게 배선된 콘센트에 연결하십시오.
- 신호 케이블을 연결 또는 분리할 때 가능하면 한 손만을 사용하십시오.
- 불 또는 물로 인한 손상이나 구조적인 손상이 있을 경우 장치의 전원을 절대 켜지 마십시오.
- 설치 및 구성 과정에 별도의 지시 사항이 없는 경우, 장치의 덮개를 열기 전에 연결된 전원 코드, 원격 통신 시스템, 네트워크, 모뎀을 분리하십시오.
- 본 제품이나 연결된 장치를 설치, 이동하거나 덮개를 열 때 다음 표와 같은 순서로 케이블을 연결하거나 분리하십시오.

연결할 때:	분리할 때:
<ol style="list-style-type: none">1. 모든 장치의 전원을 끄십시오.2. 먼저 모든 케이블을 장치에 연결하십시오.3. 커넥터에 신호 케이블을 연결하십시오.4. 콘센트에 전원 코드를 연결하십시오.5. 장치의 전원을 켜십시오.	<ol style="list-style-type: none">1. 모든 장치의 전원을 끄십시오.2. 먼저 콘센트에서 전원 코드를 분리하십시오.3. 커넥터에서 신호 케이블을 분리하십시오.4. 장치에서 모든 케이블을 분리하십시오.



주의:

배터리를 교환할 때는 Part Number 45C1566 또는 제조업체에서 지정한 동일한 종류의 제품을 사용하십시오. 사용자의 시스템이 리튬 배터리를 포함하는 모듈일 경우, 동일한 제조업체에서 동일한 모듈 유형으로 생산된 제품으로 교체하십시오. 배터리에는 리튬이 함유되어 있어 잘못 사용, 취급 또는 폐기할 경우 폭발의 위험이 있습니다.

사고를 방지하려면 다음 사항을 준수하십시오.

- 배터리를 물 속에 던지거나 침수시키지 마십시오.
- 100°C (212°F) 이상 가열하지 마십시오.
- 수리하거나 분해하지 마십시오.

배터리를 폐기할 때는 법령 또는 회사의 안전 수칙에 따라 폐기하십시오.



주의:

CD-ROM, DVD-ROM 장치, 광섬유 장치 또는 송신 장치와 같은 레이저 제품을 설치할 때, 다음과 같은 취급 주의사항을 참고하십시오.

- 덮개를 열지 마십시오. 덮개를 열면 레이저 복사 에너지에 노출될 위험이 있습니다. 장치 내부에는 사용자가 조정하거나 수리할 수 있는 부품이 없습니다.
- 규정된 것 이외의 절차 수행, 제어 조정 등의 행위로 인해 해로운 레이저 복사에 노출될 수 있습니다.



위험

일부 장비에는 임베디드 클래스 3A 또는 클래스 3B 레이저 다이오드가 있습니다. 다음 주의사항에 유의하십시오.

드라이브가 열리면 레이저 복사 에너지가 방출됩니다. 광선이 눈에 직접 쏘이지 않도록 하십시오. 나안 또는 광학 기구를 착용한 상태에서 광선을 직접 바라보지 않도록 하십시오.



≥ 18 kg (37 lbs)



≥ 32 kg (70.5 lbs)

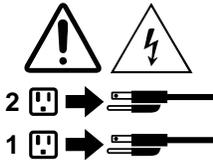


≥ 55 kg (121.2 lbs)

주의:
제품을 들어 올릴 때
안전 규제를 따르십시오.



주의:
장치의 전원 제어 버튼 및 전원 공급 장치의 전원 스위치를 사용하여 장치에 공급되는 전기를 차단하지 마십시오.
장치는 둘 이상의 코드를 가지고 있을 수 있습니다. 장치에서 모든 전원을 차단하려면 콘센트에서 코드가 모두 분리되어 있는지 확인하십시오.



PELIGRO

La corriente eléctrica procedente de cables de alimentación, teléfonos y cables de comunicación puede ser peligrosa.

Para evitar el riesgo de descarga eléctrica:

- No conecte ni desconecte los cables ni realice ninguna tarea de instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto durante una tormenta eléctrica.
- Conecte todos los cables de alimentación a tomas de corriente debidamente cableadas y conectadas a tierra.
- Cualquier equipo que se conecte a este producto también debe conectarse a tomas de corriente debidamente cableadas.
- Siempre que sea posible, utilice una sola mano para conectar o desconectar los cables de señal.

- No encienda nunca un equipo cuando hay señales de fuego, agua o daños estructurales.
- Desconecte los cables de alimentación, los sistemas de telecomunicaciones, las redes y los módems conectados antes de abrir las cubiertas de los dispositivos, a menos que se indique lo contrario en los procedimientos de instalación y configuración.
- Conecte y desconecte los cables, como se describe en la tabla siguiente, cuando instale, mueva o abra las cubiertas de este producto o de los dispositivos conectados.

Para conectar	Para desconectar
<ol style="list-style-type: none"> 1. APÁGUELO todo. 2. En primer lugar, conecte todos los cables a los dispositivos. 3. Conecte los cables de señal a los conectores. 4. Enchufe los cables de alimentación a las tomas de corriente. 5. Encienda el dispositivo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. APÁGUELO todo. 2. En primer lugar, desenchufe los cables de alimentación de las tomas de corriente. 3. Desconecte los cables de señal de los conectores. 4. Desconecte todos los cables de los dispositivos.



PRECAUCIÓN:

Quando sustituya una batería de litio, utilice solamente una batería número de pieza 45C1566 u otra de tipo equivalente recomendada por el fabricante. Si su sistema dispone de un módulo que contiene una batería de litio, reemplácelo sólo con el mismo tipo de módulo, del mismo fabricante. La batería contiene litio y puede explotar si no se utiliza, manipula o desecha correctamente.

No debe:

- Arrojarla al agua o sumergirla en ella
- Exponerla a temperaturas superiores a 100°C (212°F)
- Repararla o desmontarla

Deshágase de la batería según especifiquen las leyes o normas locales.



PRECAUCIÓN:

Quando haya productos láser (como unidades de CD-ROM, unidades de DVD, dispositivos de fibra óptica o transmisores) instalados, tenga en cuenta lo siguiente:

- No quite las cubiertas. Si quita las cubiertas del producto láser, podría quedar expuesto a radiación láser peligrosa. Dentro del dispositivo no existe ninguna pieza que requiera servicio técnico.
- Si usa controles o ajustes o realiza procedimientos que no sean los especificados aquí, podría exponerse a radiaciones peligrosas.



PELIGRO

Algunos productos láser tienen incorporado un diodo láser de clase 3A o clase 3B. Tenga en cuenta lo siguiente:

Cuando se abre, queda expuesto a radiación láser. No mire directamente al rayo láser, ni siquiera con instrumentos ópticos, y evite exponerse directamente al rayo láser.



≥18 kg



≥32 kg



≥55 kg

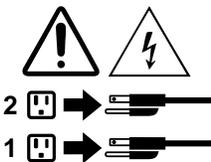
PRECAUCIÓN:

Adopte procedimientos seguros al levantar el equipo.



PRECAUCIÓN:

El botón de control de alimentación del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no desconectan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Además, el dispositivo podría tener más de un cable de alimentación. Para suprimir toda la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la toma de corriente.



Capítulo 1. Características

Las características del sistema presentadas de esta sección se aplican a varios modelos.

Información acerca del sistema

- Para ver la información básica (como aquella relativa a microprocesadores y memoria) del sistema, haga lo siguiente:
 1. Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio.
 2. En función de la versión de Microsoft® Windows®, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic con el botón derecho en **Equipo** y después haga clic en **Propiedades**.
 - Para Windows 10: Haga clic en **Configuración** → **Sistema** → **Acerca de**.

Nota: La memoria que se muestra en el sistema operativo podría ser inconsistente con la memoria nominal de los módulos de memoria instalados en el equipo.

- Para ver información detallada sobre los dispositivos (como por ejemplo la unidad óptica y adaptadores de red) en el sistema, haga lo siguiente:
 1. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio. Haga clic con el botón derecho en **Equipo** y después haga clic en **Propiedades**.
 - Para Windows 10: Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio.
 2. Pulse **Administrador de dispositivos**. Escriba la contraseña de administrador o proporcione la confirmación si se le solicita.

Sistema operativo preinstalado

El equipo tiene preinstalado el sistema operativo Windows 7 o Windows 10. Otros sistemas operativos pueden contar reconocimiento de Lenovo de su soporte con el sistema. Para determinar si se ha certificado o comprobado la compatibilidad de un sistema operativo, consulte el sitio Web del proveedor del sistema operativo.

Unidades de almacenamiento

Para visualizar la cantidad de espacio en la unidad de almacenamiento, haga lo siguiente:

1. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio. Haga clic con el botón derecho en **Equipo** y después haga clic en **Administrar**.
 - Para Windows 10: Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio.
2. Haga clic en **Administración de discos**.

Capítulo 2. Uso del equipo

Este capítulo contiene los siguientes temas:

- “Registro del equipo” en la página 3
- “Acceso a un programa en el equipo” en la página 3
- “Cómo ajustar el volumen del equipo” en la página 4
- “Cómo agregar un icono al área de notificaciones de Windows” en la página 4
- “Uso de un disco” en la página 4
- “Conexión a una red” en la página 6
- “Uso de la característica de solo un toque o de múltiples toques” en la página 7

Registro del equipo

Al registrar su equipo con Lenovo, escriba la información necesaria en una base de datos de Lenovo. La información permite a Lenovo ponerse en contacto con usted cuando hay recuperación u otro problema grave y proporcionar un servicio más rápido cuando llame a Lenovo para obtener ayuda. Asimismo, determinadas ubicaciones ofrecen más servicios y privilegios a los usuarios registrados.

Para registrar el equipo en Lenovo, asegúrese de que el equipo esté conectado a Internet. Después, vaya a <http://www.lenovo.com/register> y siga las instrucciones en pantalla.

Acceso a un programa en el equipo

Para acceder a un programa en el equipo, haga una de las siguientes acciones:

- Desde Búsqueda de Windows:
 1. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio y después escriba el nombre del programa en el cuadro de búsqueda.
 - Para Windows 10: Escriba el nombre del programa en el cuadro de búsqueda ubicado junto al botón Inicio.
 2. En los resultados de búsqueda, haga clic en el nombre del programa deseado para iniciar el programa.
- Desde el menú Inicio o el Panel de control:
 1. Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio.
 2. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en **Todos los programas** para mostrar la lista de programas. De la lista o de una carpeta en la lista, haga clic en el nombre del programa deseado para iniciar el programa.
 - Para Windows 10: De la lista de programas o de una carpeta en la lista, haga clic en el nombre del programa deseado para iniciar el programa.
 3. Si el nombre del programa no aparece en el menú Inicio, haga una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en **Panel de control** en el menú Inicio.
 - Para Windows 10: Haga clic con el botón Inicio para abrir el menú Inicio, a continuación, haga clic en **Sistema Windows → Panel de control**.

4. Visualice Panel de control usando iconos grandes o pequeños y luego haga clic el nombre del programa deseado para iniciarlo.

Cómo ajustar el volumen del equipo

Para definir el volumen del sistema, siga estos pasos:

1. Haga clic en el icono de volumen en el área de notificaciones de Windows, en la barra de tareas.

Nota: Si el icono de volumen no se muestra en el área de notificaciones de Windows, agregue el icono al área de notificaciones. Consulte “Cómo agregar un icono al área de notificaciones de Windows” en la página 4.

2. Siga las instrucciones que aparezcan en pantalla para ajustar el volumen. Haga clic en el icono de altavoz para silenciar el sonido.

Cómo agregar un icono al área de notificaciones de Windows

Para agregar un icono en el área de notificaciones de Windows, haga lo siguiente:

1. Haga clic en la flecha situada junto al área de notificaciones para ver los iconos ocultos. A continuación, haga clic en el icono deseado y arrástrelo al área de notificación.
2. Si el icono no se visualiza, active el icono.
 - a. Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio.
 - b. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en **Panel de control**. Visualice Panel de control usando iconos grandes o pequeños y haga clic en **Iconos del área de notificación → Activar o desactivar iconos del sistema**.
 - Para Windows 10: Haga clic en **Configuración → Personalización → Barra de tareas → Activar o desactivar iconos del sistema**.
 - c. Active el icono deseado.
3. Si el icono todavía no aparece en el área de Notificaciones de Windows, repita el paso 1.

Uso de los conectores DisplayPort o HDMI

Los conectores DisplayPort® o HDMI™ están disponibles en algunos modelos.

- Características de DisplayPort 1.2:
<http://www.vesa.org/wp-content/uploads/2010/12/DisplayPort-DevCon-Presentation-DP-1.2-Dec-2010-rev-2b.pdf>
- Características de HDMI 1.4:
https://www.hdmi.org/manufacturere/hdmi_1_4/index.aspx

Uso de un disco

Esta sección proporciona información sobre cómo utilizar un disco y la unidad óptica.

Directrices acerca del uso de la unidad óptica

AL usar la unidad óptica, siga estas directrices:

- No sitúe el sistema en una ubicación en la que la unidad se halle expuesta a alguna de las siguientes condiciones:

- Altas temperaturas
- Humedad alta
- Polvo excesivo
- Vibración o golpes repentinos excesivos
- Una superficie inclinada
- Luz solar directa
- No inserte ningún objeto que no sea un disco en la unidad.
- No inserte discos dañados en la unidad. Los discos que estén alabeados, rallados o sucios pueden dañar a la unidad.
- Antes de trasladar el sistema, extraiga el disco de la unidad.

Manejo y almacenamiento de un disco

Al manejar y guardar un disco, sigas estas directrices:

- Sujete el disco por sus bordes externos. No toque la superficie de la parte sin etiqueta.
- Para quitar el polvo o las huellas dactilares, limpie el disco con un paño suave y limpio del centro al exterior del mismo. Si limpia el disco con un movimiento circular puede ocasionar la pérdida de datos.
- No escriba ni pegue papeles en el disco.
- No ralle ni marque el disco.
- No ubique ni guarde el disco bajo la luz directa del sol.
- No utilice ni benceno, ni disolventes ni ningún otro limpiador para limpiar el disco.
- No deje caer el disco ni lo doble.

Cómo reproducir y extraer un disco

Para reproducir un disco, realice los pasos siguientes:

1. Con el sistema encendido, pulse el botón de expulsión/cierre en la parte frontal de la unidad. La bandeja se deslizará hacia el exterior de la unidad.
2. Inserte un disco en la bandeja. Algunas unidades ópticas tienen una pestaña de encaje en el centro de la bandeja. Si la unidad tiene dicha pestaña, sujete la bandeja con una mano y después presione sobre el centro del disco hasta que encaje en su lugar.
3. Presione de nuevo el botón de expulsión/cierre o empuje suavemente la bandeja hacia delante para cerrar la bandeja. El programa de reproductor de discos se inicia automáticamente. Para obtener más información, consulte el sistema de ayuda del programa reproductor de disco.

Para extraer un disco de la unidad óptica, haga lo siguiente:

1. Con el sistema encendido, pulse el botón de expulsión/cierre en la parte frontal de la unidad. La bandeja se deslizará hacia el exterior de la unidad.
2. Extraiga con cuidado el disco de la bandeja.
3. Presione de nuevo el botón de expulsión/cierre o empuje suavemente la bandeja hacia delante para cerrar la bandeja.

Nota: Si la bandeja no se desliza hacia afuera de la unidad cuando presiona el botón de expulsión/cierre, apague el equipo. A continuación, inserte la punta de un clip de papel en el orificio de expulsión de emergencia de la parte frontal que se encuentra adyacente al botón de expulsión/cierre. Utilice la expulsión de emergencia solo en el caso de emergencia.

Grabación de un disco

Si la unidad óptica admite grabación, puede grabar un disco. Para grabar un disco, realice una de las siguientes acciones:

- Grabar un disco utilizando la ventana de Reproducción automática.
 1. Asegúrese de que el disco se reproduzca automáticamente.
 - a. Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio.
 - b. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en **Panel de control**. Visualice Panel de control usando iconos grandes o pequeños y después haga clic en **Reproducción automática**.
 - Para Windows 10: Haga clic en **Configuración** → **Dispositivos** → **Reproducción automática**.
 - c. Seleccione o active **Usar la reproducción automática para todos los medios y dispositivos**.
 2. Inserte un disco grabable en una unidad óptica que admita grabación. Se abre la ventana Reproducción automática.
 3. Siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla.
- Grabar un disco usando Windows Media® Player.
 1. Inserte un disco grabable en una unidad óptica que admita grabación.
 2. Abra Windows Media Player. Consulte “Acceso a un programa en el equipo” en la página 3.
 3. Siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla.
- Grabar un disco de un archivo ISO.
 1. Inserte un disco grabable en una unidad óptica que admita grabación.
 2. Haga doble clic en el archivo ISO.
 3. Siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla.

Conexión a una red

Esta sección proporciona información sobre conexión a una red. Si no puede conectar el equipo a una red, consulte “Problemas de conexión de red” en la página 34.

Conexión a una LAN Ethernet

Puede conectar el equipo a una LAN Ethernet conectando un cable Ethernet al conector Ethernet.



PELIGRO

Para evitar el riesgo de descargas eléctricas, no conecte el cable telefónico al conector Ethernet.

Conexión a una LAN inalámbrica

Puede conectar el equipo a una LAN inalámbrica sin utilizar un cable Ethernet, solo mediante ondas de radio.

Nota: La característica LAN inalámbrica es opcional.

Para establecer una conexión de LAN inalámbrica, haga lo siguiente:

1. Asegúrese de que una LAN inalámbrica están disponibles y que la característica de LAN inalámbrica en el equipo esté activada.

2. Haga clic en el icono de estado de conexión a red inalámbrica en el área de notificaciones de Windows para mostrar la lista de redes inalámbricas disponibles.

Nota: Si el icono conexión a red inalámbrica no se muestra en el área de notificaciones de Windows, agregue el icono al área de notificaciones. Consulte “Cómo agregar un icono al área de notificaciones de Windows” en la página 4.

3. Haga clic en una LAN inalámbrica y luego haga clic en **Conectar** para conectar el equipo al mismo. Proporcione la información requerida, si es necesario.

Conexión a un dispositivo con capacidad Bluetooth

Bluetooth es una tecnología de comunicaciones inalámbricas de corto alcance. Utilice Bluetooth para establecer una conexión inalámbrica entre el equipo y otro dispositivo con capacidad Bluetooth en una distancia de aproximadamente 10 m (32,8 pies).

Nota: La característica Bluetooth es opcional.

Para conectarse con un dispositivo con capacidad Bluetooth, haga lo siguiente:

1. Asegúrese de que la característica Bluetooth del equipo esté activada y que el dispositivo con capacidad Bluetooth se encuentra dentro de una distancia de aproximadamente 10 m (32,8 pies) del equipo.
2. Haga clic en el icono Bluetooth en el área de notificaciones de Windows, en la barra de tareas.

Nota: Si el icono Bluetooth no se muestra en el área de notificaciones de Windows, agregue el icono al área de notificaciones. Consulte “Cómo agregar un icono al área de notificaciones de Windows” en la página 4.

3. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: haga clic en **Agregar un dispositivo** y siga las instrucciones en pantalla.
 - Para Windows 10: haga clic en **Agregar un dispositivo Bluetooth** y siga las instrucciones en pantalla.

Uso de la característica de solo un toque o de múltiples toques

En función del modelo del sistema, está disponible la función de pulsación única o pulsación múltiple. La función de pulsación única permite usar un solo dedo a la vez para interactuar con el equipo. La función de pulsaciones múltiples permite usar uno o dos dedos para interactuar con el equipo.

Nota: Las características de toque único o múltiple son opcionales.

Para usar la función de toque único o múltiple, haga lo siguiente:

- Para realizar un clic, toque la pantalla táctil con el dedo una vez.
- Para efectuar una doble pulsación, toque dos veces sin pausa.
- Para realizar una pulsación con el botón derecho, toque la pantalla táctil una vez y mantenga el dedo en la pantalla hasta que aparezca un círculo. A continuación, levante el dedo de la pantalla táctil para visualizar un menú de contexto. Puede hacer la selección en el menú.
- Para facilitar la lectura o edición de un documento, utilice dos dedos para acercarlo, alejarlo, desplazarlo o girarlo en la pantalla táctil.

Lenovo Vision Guard Control

Nota: Este programa solo está disponible en algunos modelos.

El programa Lenovo Vision Guard Control reduce la luz azul que emite la pantalla y crea una imagen menos estimulante y más relajante para su experiencia visual. Para comprar en Lenovo vaya a:
<http://www.lenovo.com/blue-light>

Capítulo 3. Usted y su equipo

Este capítulo contiene los siguientes temas:

- “Entorno y entrada eléctrica” en la página 9
- “Organización del espacio de trabajo” en la página 9
- “Información sobre accesibilidad” en la página 11
- “Limpieza del equipo” en la página 13
- “Mantenimiento” en la página 14
- “Traslado del equipo” en la página 15

Entorno y entrada eléctrica

Entorno

- Temperatura ambiente:
 - En funcionamiento: de 10 °C (50 °F) a 35 °C (95 °F)
 - Almacenamiento en su paquete de envío original: de -40 °C (-40 °F) a 60 °C (140 °F)
 - Almacenamiento sin paquete: de -10 °C (14 °F) a 60 °C (140 °F)
- Humedad:
 - En funcionamiento: de 20% a 80% (sin condensación)
 - Almacenamiento: de 20% a 90% (sin condensación)
- Altitud:
 - En funcionamiento: de -15,2 m (-50 pies) a 3 048 m (10 000 pies)
 - En almacenamiento: de -15,2 m (-50 pies) a 10 668 m (35 000 pies)

Electricidad de entrada

Voltaje de entrada: de 100 V CA a 240 V CA
Frecuencia de entrada: 50/60 Hz

Organización del espacio de trabajo

Disponga el espacio de trabajo de acuerdo con sus necesidades y al tipo de trabajo que desarrolle. Esta sección proporciona información sobre los factores que afectan al modo en que se dispone el espacio de trabajo.

Brillo e iluminación

Sitúe el monitor de modo que se minimicen los brillos y reflejos de la iluminación de la sala, ventanas y otras fuentes de luz. La luz reflejada de superficies brillantes puede provocar brillos molestos en la pantalla. Siempre que sea posible, sitúe el monitor en ángulo recto respecto a ventanas y otras fuentes de luz. De ser necesario, reduzca la iluminación general apagando algunas luces o utilizando bombillas de baja potencia. Si instala el monitor cerca de una ventana, utilice cortinas o persianas para atenuar la luz solar. Probablemente a lo largo del día tendrá que ajustar los controles de brillo y contraste del monitor en función de los cambios de luz que se produzcan en su despacho.

Cuando sea imposible evitar reflejos o ajustar la iluminación, colocar un filtro antirreflectante sobre la pantalla podría resultar útil. Sin embargo, la utilización de estos filtros podría afectar a la claridad de imagen

en la pantalla; utilícelos únicamente después de haber agotado otros posibles modos para reducir los reflejos.

Circulación del aire

El equipo genera calor. El sistema tiene un ventilador que aspira aire fresco y expulsa el aire caliente a través de los conductos de ventilación. Si se bloquean los respiraderos del aire se podría producir un recalentamiento que podría afectar al funcionamiento de la máquina e incluso dañarla. Sitúe el sistema de manera que los conductos de ventilación no queden bloqueados; normalmente un espacio de 51 mm (2 pulgadas) es suficiente. Asegúrese de que el aire de las rejillas de ventilación no incida directamente sobre nadie.

Ubicación de tomas de alimentación eléctrica y longitud de los cables

Los siguientes factores pueden determinar la posición final del equipo:

- Ubicaciones de las tomas de alimentación eléctrica
- Longitud de los cables de alimentación o adaptadores de alimentación
- Longitud de los cables conectados a otros dispositivos

Para obtener más información sobre los cables de alimentación o los adaptadores de alimentación, consulte “Cables y adaptadores de alimentación” en la página vii.

Comodidad

Aunque no existe ninguna posición a la hora de trabajar que resulte ideal para todo el mundo, a continuación se indican una serie de consideraciones que pueden ayudarle a encontrar la posición que mejor se adapte a su caso concreto. La siguiente ilustración es una referencia de ejemplo.



- Posición de la pantalla: Coloque la pantalla a una distancia de visualización cómoda, normalmente 51-61 cm (20-24 pulgadas). A continuación, ajuste la pantalla de forma que la parte superior de la pantalla esté en o ligeramente por debajo del nivel de los ojos y pueda verla sin inclinar el cuerpo.
- Posición de la silla: Utilice una silla que le proporcione un buen soporte para la espalda y ajuste de la altura el asiento. Para obtener la postura deseada utilice los ajustes del asiento.
- Posición de la cabeza: coloque la cabeza y el cuello en una posición cómoda y neutral (posición vertical o recta).
- Posición de brazos y manos: Mantenga los antebrazos, las muñecas y las manos en una posición relajada y neutra (posición horizontal). Escriba suavemente sin golpear las teclas.
- Posición de las piernas: mantenga los muslos paralelos al suelo y los pies planos sobre el suelo o sobre un reposa pies.

Realice pequeños cambios de posición para aliviar el malestar que causa trabajar en la misma posición durante períodos de tiempo prolongados. Realice pausas de trabajo breves y frecuentes para evitar cualquier pequeña fatiga ocasionada por la posición adoptada al trabajar.

Información sobre accesibilidad

Lenovo está comprometido con la facilitación de acceso a información y tecnología a sus usuarios con impedimentos auditivos, visuales y de movilidad. En esta sección se proporciona información sobre soluciones para dichos usuarios con las cuales sacar el mayor partido a su experiencia del sistema. También puede obtener la información más actualizada sobre accesibilidad del siguiente sitio web:

<http://www.lenovo.com/accessibility>

Métodos abreviados de teclado

La siguiente tabla contiene métodos abreviados de teclado que pueden ayudarle a facilitar el uso del equipo.

Nota: Según su teclado, es posible que algunas de los métodos abreviados de teclado no estén preinstalados.

Método abreviado de teclado	Función
Tecla del logotipo de Windows + U	Abrir el Centro de accesibilidad
Mayús derecho por ocho segundos	Encender o apagar las teclas filtro
Mayús cinco veces	Encender o apagar las teclas especiales
Bloq Núm por cinco segundos	Encender o apagar las teclas de alternancia
Alt izquierdo + Mayús izquierdo + Bloq Núm	Encender o apagar las teclas de mouse
Alt izquierdo + Mayús izquierdo + Imp Pnt (o Impr Pant)	Encender o apagar alto contraste

Para obtener más información, vaya a <http://windows.microsoft.com/> y luego haga una búsqueda usando cualquiera de las siguientes palabras clave: métodos abreviados de teclado, combinaciones de teclas, teclas de acceso directo.

Centro de accesibilidad

El Centro de accesibilidad del sistema operativo Windows permite que los usuarios configuren sus equipos para que se adapten a sus necesidades físicas y cognitivas.

Para utilizar el Centro de accesibilidad, haga lo siguiente:

1. Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio.
2. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en **Panel de control**. Visualice Panel de control usando iconos grandes o pequeños y después haga clic en **Centro de accesibilidad**.
 - Para Windows 10: Haga clic en **Configuración → Accesibilidad**.
3. Seleccione la herramienta apropiada siguiendo las instrucciones que aparecen en pantalla.

El Centro de accesibilidad incluye principalmente las siguientes herramientas:

- Lupa
Lupa es una gran utilidad que aumenta toda la pantalla o parte de ella, para que pueda ver mejor los elementos.
- Narrador
Narrador es un lector de pantalla que lee en voz alta lo que aparece en la pantalla y describe eventos como los mensajes de error.
- Teclado en pantalla

Si prefiere escribir o ingresar datos en el equipo mediante un mouse, palanca de mandos u otro dispositivo de puntero, puede usar Teclado en pantalla. Teclado en pantalla muestra un teclado visual con todas las teclas estándar.

- **Alto contraste**

El alto contraste es una característica que aumenta el contraste de color de algunos texto e imágenes en la pantalla. Como resultado, esos elementos son más fáciles de distinguir y de identificar.

- **Teclado personalizado**

Ajuste la configuración del teclado para que el teclado sea más fácil de utilizar. Por ejemplo, puede utilizar el teclado para controlar el puntero y facilitar la escritura de ciertas combinaciones de teclas.

- **Mouse personalizado**

Ajuste la configuración del mouse para que el mouse sea más fácil de utilizar. Por ejemplo, puede cambiar la apariencia de puntero y facilitar el control de las ventanas con el mouse.

Reconocimiento de voz

Reconocimiento de voz le permite controlar el equipo mediante la voz.

Con solo usar su voz, puede iniciar programas, abrir menús, hacer clic en objetos en la pantalla, dictar texto en documentos y escribir y enviar correos electrónicos. Todo lo que puede hacer con el teclado y el ratón también lo puede hacer solo con la voz.

Para usar Reconocimiento de voz, haga lo siguiente:

1. Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio.
2. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en **Panel de control**.
 - Para Windows 10: Haga clic en **Sistema Windows → Panel de control**.
3. Visualice Panel de control usando iconos grandes o pequeños y después haga clic en **Reconocimiento de voz**.
4. Siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla.

Tecnologías de lector de pantalla

Las tecnologías de lectores de pantalla se basan principalmente en interfaces de programas de software, sistemas de información de ayuda y distintos documentos en línea. Para obtener información adicional sobre los lectores de pantalla, consulte lo siguiente:

- Usar PDF con lectores de pantalla:
<http://www.adobe.com/accessibility.html?promoid=DJGVE>
- Usar el lector de pantalla JAWS:
<http://www.freedomscientific.com/jaws-hq.asp>
- Utilizar el lector de pantalla NVDA:
<http://www.nvaccess.org/>

Resolución de pantalla

Puede facilitar la lectura del texto y las imágenes de su pantalla al ajustar la resolución de pantalla del equipo.

Para ajustar la resolución de pantalla, haga lo siguiente:

1. Haga clic con el botón derecho en un sector en blanco del escritorio.
2. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:

- Para Windows 7: Haga clic en **Resolución de pantalla**.
 - Para Windows 10: Haga clic en **Configuración de pantalla**.
3. Siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla.

Nota: Establecer una resolución demasiado baja puede evitar que aparezcan todos los elementos en la pantalla.

Tamaño de elemento personalizable

Puede hacer que los elementos en la pantalla sean más fáciles de leer al cambiar el tamaño del elemento.

- Para cambiar el tamaño del elemento temporalmente, utilice la herramienta Lupa, ubicada en el Centro de accesibilidad. Consulte “Centro de accesibilidad” en la página 11.
- Para cambiar el tamaño de los elementos permanentemente, haga lo siguiente:
 - Cambiar el tamaño de todos los elementos de la pantalla.
 1. Haga clic con el botón derecho en un sector en blanco del escritorio.
 2. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en **Resolución de pantalla → Aumentar y reducir el tamaño del texto y de otros elementos**.
 - Para Windows 10: Haga clic en **Configuración de pantalla**.
 3. Cambiar el tamaño del elemento siguiendo las instrucciones en pantalla.
 - Cambiar el tamaño de todos los elementos de una página web.

Presione y mantenga presionado Ctrl y después presione la tecla de suma (+) para ampliar o la tecla de resta (-) para reducir el tamaño del texto.
 - Cambiar el tamaño de los elementos en el escritorio o en una ventana.

Nota: Es posible que esta función no funcione en algunas ventanas.

Si su mouse cuenta con una rueda, presione y mantenga presionada la tecla Ctrl y después haga girar la rueda para cambiar el tamaño del elemento.

Conectores estándar de la industria

El equipo proporciona conectores estándar de la industria que le permiten conectar dispositivos de ayuda.

Módem de conversión TTY/TDD

El equipo es compatible con el uso de un módem de conversión de teléfono de texto (TTY) o de dispositivo de telecomunicaciones para sordos (TDD). El módem se debe conectar entre el equipo y un teléfono TTY/TDD. Luego, puede escribir un mensaje en el equipo y enviarlo al teléfono.

Documentación en formatos accesibles

Lenovo proporciona la documentación electrónica en formatos accesibles, como archivos PDF correctamente etiquetados o archivos de Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML). La documentación electrónica de Lenovo se ha desarrollado para asegurarse de que los usuarios con problemas de visión puedan leerla mediante un lector de pantalla. Cada imagen en la documentación también incluye texto alternativo adecuado para que los usuarios con limitaciones visuales puedan comprender la imagen cuando usan un lector de pantalla.

Limpieza del equipo

PRECAUCIÓN:

Extraiga los soportes de las unidades y apague todos los dispositivos conectados y el equipo. A continuación, desconecte todos los cables de alimentación de las tomas de alimentación eléctrica y los que estén conectados al equipo.

Resulta una práctica adecuada limpiar el equipo de modo periódico para proteger las superficies y asegurar una operación libre de problemas. Utilice únicamente soluciones limpiadoras no abrasivas y un paño suave para limpiar las superficies pintadas del sistema.

La acumulación de polvo aumenta los problemas asociados con el brillo, así que no olvide limpiar la pantalla de forma periódica. Limpie suavemente la superficie de la pantalla con un paño suave, seco o sople la pantalla para eliminar el polvo u otras partículas sueltas. Dependiendo de las características de su pantalla, humedezca un paño suave y libre de pelusas en un líquido limpia cristales no LCD o un líquido limpia cristales y después limpie la superficie de la pantalla.

Mantenimiento

Con un mantenimiento y cuidados apropiados el equipo funcionará de manera fiable. Esta sección proporciona información sobre cómo mantener el equipo de forma que su funcionamiento permanezca en óptimas condiciones.

Consejos de mantenimiento básico

He aquí algunos puntos básicos sobre el modo de mantener el equipo en correcto funcionamiento:

- Mantenga el equipo en un entorno seco y limpio. Asegúrese de que el sistema está sobre una superficie plana y regular.
- No cubra ninguno de los conductos de ventilación. Los conductos de ventilación proporcionan el flujo de aire que impide que el equipo se sobrecaliente.
- Impida que restos de comida y bebida caigan sobre parte alguna del equipo. Las partículas de comida y los líquidos derramados pueden hacer que el teclado y el ratón resulten pegajosos e imposibles de utilizar.
- Impida que se mojen los conmutadores de alimentación u otros controles. La humedad podría dañar dichos componentes y ocasionar un riesgo eléctrico.
- Desconecte siempre un cable de alimentación asiéndolo del enchufe, no del cable.

Procedimientos adecuados de mantenimiento

Realizando unos cuantos procedimientos adecuados de mantenimiento, puede mantener un buen rendimiento del sistema, proteger los datos y estar preparado en caso de anomalías en el sistema.

- Mantenga el software del equipo, controladores de dispositivo y el sistema operativo actualizados. Consulte “Cómo mantener el equipo actualizado” en la página 15.
- Vacíe regularmente la papelera de reciclaje.
- Libere las carpetas de Entrada, Elementos enviados y Elementos suprimidos de la aplicación de correo electrónico de forma regular.
- Elimine archivos y libere espacio de la unidad de almacenamiento y espacio de memoria ocasionalmente para prevenir problemas de rendimiento. Consulte “Problemas de rendimiento” en la página 37.
- Mantenga un libro de anotaciones cronológicas. Las entradas podrían incluir los cambios principales de software o hardware, actualizaciones de controladores de dispositivo, problemas intermitentes y lo que ha hecho para resolverlos, y otros problemas que haya podido experimentar. La causa de un problema podría ser un cambio en el hardware, cambio en el software, o cualquier otra acción que se pueda haber producido. Un diario puede ayudarle a usted o a un técnico de Lenovo a determinar la causa de un problema.

- Realice regularmente una copia de seguridad de sus datos en la unidad de almacenamiento. Puede restaurar la unidad de almacenamiento a partir de una copia de seguridad.
- Cree un soporte de recuperación en cuanto sea posible. Puede utilizar el soporte de recuperación para recuperar el sistema operativo incluso si no se puede iniciar Windows.

Cómo mantener el equipo actualizado

En la mayoría de los casos, es recomendable contar con los parches de actualización de sistema operativo, los programas y los controladores de dispositivo más recientes. Esta sección brinda información sobre cómo obtener las actualizaciones más recientes para el equipo.

Obtención de los controladores de dispositivo más recientes

Atención: Al reinstalar controladores de dispositivos se alterará la configuración actual del equipo.

Para obtener los controladores de dispositivo más recientes para el equipo, haga una de las siguientes acciones:

- Descargue los controladores de dispositivo que están preinstalados en el equipo. Vaya a <http://www.lenovo.com/drivers>.
- Utilizar Windows Update. Consulte “Obtención de las actualizaciones del sistema más recientes” en la página 15.

Nota: Es posible que los controladores de dispositivo proporcionados por Windows Update no hayan sido probados por Lenovo. Es recomendable obtener los controladores de dispositivo de Lenovo.

Obtención de las actualizaciones del sistema más recientes

Utilice Windows Update para obtener actualizaciones del sistema. Asegúrese de que el equipo esté conectado a Internet y haga lo siguiente:

1. Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio.
2. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en **Panel de control**. Visualice Panel de control usando iconos grandes o pequeños y después haga clic en **Windows Update**.
 - Para Windows 10: Haga clic en **Configuración** → **Actualización y seguridad** → **Windows Update**.
3. Siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla.

Traslado del equipo

Antes de desplazar el equipo, tome las siguientes precauciones:

1. Realice una copia de seguridad en la unidad de almacenamiento.
2. Extraiga los soportes de las unidades y apague todos los dispositivos conectados y el equipo. A continuación, desconecte todos los cables de alimentación de las tomas de alimentación eléctrica y los que estén conectados al equipo.
3. Si guardó el embalaje original, utilícelos para empaquetar las unidades. Si está utilizando un embalaje diferente, ponga elementos de amortiguación para evitar daños en las unidades.

Traslado del equipo a otro país o región

Al trasladar el equipo a otro país o región, debe considerar los estándares eléctricos locales. Si el estilo local de la toma de alimentación eléctrica es distinto del tipo que utiliza actualmente, póngase en contacto con el Centro de soporte al cliente de Lenovo para comprar un adaptador de la toma de alimentación eléctrica o un cable de alimentación nuevo. Consulte “Llamada al servicio técnico” en la página 52.

Capítulo 4. Seguridad

Este capítulo contiene los siguientes temas:

- “Visualizar y modificar valores de seguridad en el programa Setup Utility” en la página 17
- “Prevención de acceso no autorizado al equipo” en la página 17
- “Uso del conmutador de presencia de cubierta” en la página 17
- “Uso y descripción de cortafuegos” en la página 18
- “Protección de datos contra virus” en la página 18
- “Software Computrace Agent incorporado en el firmware” en la página 18
- “Módulo de plataforma segura (TPM)” en la página 19

Visualizar y modificar valores de seguridad en el programa Setup Utility

Para visualizar y modificar valores de seguridad en el programa Setup Utility, haga lo siguiente:

1. Inicie el programa Setup Utility. Consulte “Inicio del programa Setup Utility” en la página 21.
2. Seleccione **Security**.
3. Siga las instrucciones en la parte derecha de la pantalla para ver y cambiar los valores de seguridad. Puede consultar “Uso del programa Setup Utility” en la página 21 para obtener información básica sobre algunos de los valores de seguridad principales.
4. Salga del programa Setup Utility. Consulte “Cómo salir del programa Setup Utility” en la página 25.

Prevención de acceso no autorizado al equipo

Puede establecer contraseñas en el BIOS y en las cuentas de Windows para evitar el acceso no autorizado al equipo y sus datos.

- Para utilizar contraseñas de BIOS, consulte “Uso de contraseñas de BIOS” en la página 23.
- Para utilizar cuentas de Windows, haga lo siguiente:
 1. Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio.
 2. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en **Panel de control** → **Cuentas de usuario**.
 - Para Windows 10: Haga clic en **Configuración** → **Cuentas**.
 3. Siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla.

Uso del conmutador de presencia de cubierta

El conmutador de presencia de cubierta impide que el equipo inicie sesión en el sistema operativo cuando la cubierta del primero no está instalada correctamente o está cerrada.

Para habilitar el conector de conmutador de presencia de cubierta en la placa del sistema, realice las siguientes acciones:

1. Inicie el programa Setup Utility. Consulte “Inicio del programa Setup Utility” en la página 21.
2. Seleccione **Security** → **Chassis Intrusion Detection** y presione Intro.
3. Seleccione **Enabled** y pulse Intro.
4. Salga del programa Setup Utility. Consulte “Cómo salir del programa Setup Utility” en la página 25.

Cuando el conector del conmutador de presencia de cubierta en la placa del sistema está habilitado, si se detecta que la cubierta del equipo no está instalada correctamente o está cerrada, aparecerá un mensaje de error al apagar el sistema. Para eludir este mensaje de error e iniciar sesión en el sistema operativo, realice las siguientes acciones:

1. Instale correctamente o cierre la cubierta del equipo.
2. Inicie y después salga del programa Setup Utility. Consulte “Inicio del programa Setup Utility” en la página 21 y “Cómo salir del programa Setup Utility” en la página 25.

Uso y descripción de cortafuegos

Un cortafuegos puede ser un hardware, software o una combinación de ellos, dependiendo del nivel de seguridad requerido. Los cortafuegos funcionan con un conjunto de normas que les permiten determinar cuáles conexiones de entrada y salida están autorizadas. El equipo tiene preinstalado un programa de cortafuegos, este protegerá frente a amenazas de seguridad de Internet, accesos no autorizados, intrusiones y ataques de Internet. También protegerá su privacidad. Para obtener más información sobre cómo usar el programa de cortafuegos, consulte la ayuda del sistema del programa de cortafuegos.

Para utilizar Firewall de Windows, haga lo siguiente:

- Para Windows 7:
 1. Haga clic en **Panel de control** en el menú Inicio.
 2. Visualice Panel de control usando iconos grandes o pequeños y después haga clic en **Firewall de Windows**.
 3. Siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla.
- Para Windows 10:
 1. Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio, luego haga clic en **Sistema Windows → Panel de control**.
 2. Visualice Panel de control usando iconos grandes o pequeños y después haga clic en **Firewall de Windows Defender**.
 3. Siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla.

Protección de datos contra virus

El equipo se proporciona con un programa antivirus que permite proteger el equipo frente a la infección por virus, detectar y eliminar virus.

Lenovo proporciona una versión completa de software antivirus en el equipo con una suscripción gratuita de 30 días. Después de estos 30 días, deberá renovar la licencia para seguir recibiendo las actualizaciones del software antivirus.

Nota: Los archivos de definición de virus se deben mantener actualizados frente a nuevos virus.

Para obtener más información sobre cómo utilizar el software antivirus, consulte el sistema de ayuda del software antivirus.

Software Computrace Agent incorporado en el firmware

El software Computrace Agent es una solución de gestión del activo de TI y de recuperación por robo del sistema. El software detecta si se hicieron cambios en el sistema, como hardware, software o la ubicación de llamado del sistema. Puede que deba adquirir una suscripción para activar el software Computrace Agent.

Módulo de plataforma segura (TPM)

TPM es un procesador criptográfico que puede almacenar claves de cifrado que protegen la información guardada en el equipo.

Capítulo 5. Configuración avanzada

Este capítulo contiene los siguientes temas:

- “Uso del programa Setup Utility” en la página 21
- “Actualización el BIOS” en la página 27

Uso del programa Setup Utility

El programa Setup Utility se usa para ver y cambiar los valores de configuración y la instalación del equipo. Esta sección proporciona información específicamente sobre la configuración de los valores más importantes disponibles en el programa.

Nota: Los valores del sistema operativo podrían prevalecer sobre valores similares del programa Setup Utility.

Inicio del programa Setup Utility

Para iniciar el programa Setup Utility, haga lo siguiente:

1. Encienda o restaure el sistema.
2. Antes de que Windows se inicie, presione y libere repetidamente la tecla F1 hasta que el programa Setup Utility se abra. Si se ha establecido una contraseña BIOS, el menú del programa Setup Utility no se abrirá hasta que escriba la contraseña correcta. Para obtener más información, consulte “Uso de contraseñas de BIOS” en la página 23.

Nota: Para algunos teclados, es posible que necesite presionar Fn+F1 para abrir el programa Setup Utility.

Para ver y cambiar la configuración, siga las instrucciones en la parte derecha de la pantalla. Las teclas que se utilizan para realizar distintas tareas se muestran en la parte inferior de la pantalla.

Habilitación o deshabilitación de un dispositivo

Esta sección proporciona información sobre cómo habilitar o inhabilitar el acceso de usuarios a los dispositivos de hardware (como por ejemplo conectores USB o unidades de almacenamiento).

Para habilitar o inhabilitar un dispositivo, haga lo siguiente:

1. Inicie el programa Setup Utility. Consulte “Inicio del programa Setup Utility” en la página 21.
2. Seleccione **Devices**.
3. Seleccione el dispositivo que desea habilitar o deshabilitar y presione Intro.
4. Seleccione los valores deseados y presione Intro.
5. Salga del programa Setup Utility. Consulte “Cómo salir del programa Setup Utility” en la página 25.

Habilitación o deshabilitación de las características Automatic Power On

Si habilita las funciones Automatic Power On, el equipo se iniciará automáticamente.

Para habilitar o deshabilitar las características Automatic Power On, realice una de las siguientes acciones:

1. Inicie el programa Setup Utility. Consulte “Inicio del programa Setup Utility” en la página 21.
2. Seleccione **Power → Automatic Power On** y presione Intro.

3. Seleccione la característica que desea habilitar o deshabilitar y presione Intro.
4. Seleccione los valores deseados y presione Intro.
5. Salga del programa Setup Utility. Consulte “Cómo salir del programa Setup Utility” en la página 25.

Habilitación o deshabilitación de modalidad de conformidad LPS ErP

Los sistemas de Lenovo satisfacen los requisitos de diseño ecológico de la regulación de lote 3 de ErP. Para obtener más información, vaya a:

<http://www.lenovo.com/ecodeclaration>

Puede habilitar el modo de cumplimiento de LPS ErP en el programa Setup Utility para disminuir el consumo de electricidad cuando el equipo está apagado o en modo de suspensión.

Para habilitar o deshabilitar la modalidad de cumplimiento LPS ErP, haga lo siguiente:

1. Inicie el programa Setup Utility. Consulte “Inicio del programa Setup Utility” en la página 21.
2. Seleccione **Power → Enhanced Power Saving Mode** y presione Intro.
3. En función de si se selecciona **Enabled** o **Disabled**, haga lo siguiente:
 - Si selecciona **Enabled**, presione Intro. A continuación, deshabilite la función Wake on LAN. Consulte “Habilitación o deshabilitación de las características Automatic Power On” en la página 21.
 - Si selecciona **Disabled**, presione Intro. Posteriormente, vaya al paso siguiente.
4. Salga del programa Setup Utility. Consulte “Cómo salir del programa Setup Utility” en la página 25.

Cuando la modalidad de cumplimiento LPS ErP está habilitada, puede activar el equipo mediante una de las siguientes opciones:

- Pulse el botón de encendido.
- Habilite la característica Wake up on Alarm para permitir que el equipo se active a una hora establecida. Consulte “Habilitación o deshabilitación de las características Automatic Power On” en la página 21.
- Habilite la característica After Power Loss para que el equipo se active cuando se reanude la fuente de alimentación después de una pérdida de electricidad repentina.
 1. Inicie el programa Setup Utility. Consulte “Inicio del programa Setup Utility” en la página 21.
 2. Seleccione **Power → After Power Loss** y presione Intro.
 3. Seleccione **Power On** y pulse Intro.
 4. Salga del programa Setup Utility. Consulte “Cómo salir del programa Setup Utility” en la página 25.

Para Windows 10, también debe deshabilitar la función Inicio rápido para cumplir con el requisito de la modalidad apagado de cumplimiento de ErP.

Para deshabilitar la función Inicio rápido, haga lo siguiente:

1. Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio, luego haga clic en **Sistema Windows → Panel de control**.
2. Visualice Panel de control utilizando iconos grandes o pequeños y, a continuación, haga clic en **Opciones de energía → Elegir el comportamiento de los botones de inicio/apagado → Cambiar la configuración actualmente no disponible**.
3. Borre la opción **Activar inicio rápido (recomendada)** en la lista **Configuración de apagado**.

Cómo cambiar la modalidad de rendimiento ICE

Puede ajustar el rendimiento acústico y térmico del equipo al cambiar la modalidad de rendimiento ICE.

Para cambiar la modalidad de rendimiento ICE, efectúe lo siguiente:

1. Inicie el programa Setup Utility. Consulte “Inicio del programa Setup Utility” en la página 21.
2. Seleccione **Power → Intelligent Cooling Engine (ICE)** y presione Intro.
3. Seleccione **ICE Performance Mode** y presione Intro.
4. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para seleccionar la modalidad de rendimiento ICE.
5. Salga del programa Setup Utility. Consulte “Cómo salir del programa Setup Utility” en la página 25.

Habilitación o deshabilitación de la característica ICE Thermal Alert

Si habilita la característica ICE Thermal Alert, cuando ocurran situaciones térmicas críticas, como fallas en ventiladores, temperaturas anormalmente altas y rendimiento deficiente de refrigeración, se escribirá un registro de alerta en el registro del sistema Windows. El registro de alerta le puede ayudar a identificar problemas térmicos.

Para habilitar o deshabilitar la función ICE Thermal Alert, haga lo siguiente:

1. Inicie el programa Setup Utility. Consulte “Inicio del programa Setup Utility” en la página 21.
2. Seleccione **Power → Intelligent Cooling Engine (ICE)** y presione Intro.
3. Seleccione **ICE Thermal Alert** y presione Intro.
4. Seleccione los valores deseados y presione Intro.
5. Salga del programa Setup Utility. Consulte “Cómo salir del programa Setup Utility” en la página 25.

Habilitación o deshabilitación de la característica Configuration Change Detection

De habilitar la función Configuration Change Detection, si POST detecta cambios de configuración de dispositivos de hardware (como unidades de almacenamiento o módulos de memoria) aparecerá un mensaje de error cuando se encienda el sistema.

Para habilitar o deshabilitar la función Configuration Change Detection, haga lo siguiente:

1. Inicie el programa Setup Utility. Consulte “Inicio del programa Setup Utility” en la página 21.
2. Seleccione **Security → Configuration Change Detection** y presione Intro.
3. Seleccione los valores deseados y presione Intro.
4. Salga del programa Setup Utility. Consulte “Cómo salir del programa Setup Utility” en la página 25.

Para eludir este mensaje de error e iniciar sesión en el sistema operativo, realice una de las siguientes acciones:

- Presione la tecla F2.

Nota: Para algunos teclados, es posible que necesite presionar Fn+F2 para eludir el mensaje de error.

- Inicie y después salga del programa Setup Utility. Consulte “Inicio del programa Setup Utility” en la página 21 y “Cómo salir del programa Setup Utility” en la página 25.

Uso de contraseñas de BIOS

Mediante el programa Setup Utility, puede establecer contraseñas para evitar el acceso no autorizado al equipo y sus datos.

No es necesario que establezca ninguna contraseña para poder utilizar el equipo. Sin embargo, la utilización de contraseñas mejora la seguridad de la utilización del sistema. Si decide establecer contraseñas, lea los temas siguientes.

Tipos de contraseñas del programa Setup Utility

Están disponibles los siguientes tipos de contraseñas:

- **Contraseña de encendido**
Al establecer una contraseña de encendido, se le solicitará que ingrese una contraseña válida cada vez que encienda el sistema. El sistema no se puede utilizar hasta que se ingrese la contraseña válida.
- **Contraseña de administrador**
Cuando se establece una contraseña de administrador, se evita que usuarios no autorizados cambien los valores de la configuración. Si usted es responsable del mantenimiento de los valores de configuración de varios sistemas, es posible que quiera establecer una contraseña de administrador.
Al establecer una contraseña de administrador, se le solicitará que ingrese una contraseña válida cada vez que intente acceder al programa Setup Utility. No se puede acceder al programa Setup Utility hasta que se ingresa una contraseña válida.
Si se estableció la contraseña de encendido y la contraseña de administrador, puede ingresar cualquiera de ellas. Sin embargo, para cambiar cualquier valor de configuración, debe utilizar la contraseña de administrador.
- **Contraseña de disco duro**
Definir una contraseña de disco duro impide el acceso no autorizado a los datos de la unidad de almacenamiento. Cuando establezca una contraseña de disco duro, se le solicitará que ingrese una contraseña válida cada vez que intente acceder a la unidad de almacenamiento.

Notas:

- Después de establecer una contraseña de disco duro, los datos de la unidad de almacenamiento quedan protegidos, incluso si se extrae la unidad del sistema y se instala en otro.
- Si olvida la contraseña de disco duro, no se puede restablecer la contraseña ni recuperar los datos de la unidad de almacenamiento.

Consideraciones sobre las contraseñas

Se puede crear una contraseña con cualquier combinación de hasta 64 caracteres alfabéticos y numéricos. Por razones de seguridad, es conveniente establecer contraseñas que no sean fácilmente deducibles.

Nota: Las contraseñas del programa Setup Utility no son sensibles a mayúsculas y minúsculas.

Para definir una contraseña segura, tenga en cuenta las directrices siguientes:

- Tiene una longitud mínima de ocho caracteres
- Contiene al menos un carácter alfabético y un carácter numérico
- No debe ser su nombre o su nombre de usuario
- No debe ser una palabra común o un nombre común
- Debe ser significativamente diferente de sus contraseñas anteriores

Establecimiento, cambio y eliminación de una contraseña

Para establecer, cambiar o suprimir una contraseña haga lo siguiente:

1. Inicie el programa Setup Utility. Consulte “Inicio del programa Setup Utility” en la página 21.
2. Seleccione **Security**.
3. Según el tipo de contraseña, seleccione **Set Power-On Password**, **Set Administrator Password** o **Hard Disk Password** y presione Enter.
4. Siga las instrucciones en la parte derecha de la pantalla para establecer, cambiar o suprimir una contraseña.

Nota: Se puede crear una contraseña con cualquier combinación de hasta 64 caracteres alfabéticos y numéricos. Para obtener más información, consulte “Consideraciones sobre las contraseñas” en la página 24.

5. Salga del programa Setup Utility. Consulte “Cómo salir del programa Setup Utility” en la página 25.

Selección de un dispositivo de arranque

Si el equipo no arranca desde un dispositivo de la forma esperada, puede elegir cambiar la secuencia de dispositivos de arranque de forma permanente o seleccionar un dispositivo de arranque temporal.

Cómo cambiar la secuencia de dispositivos de arranque de forma permanente

Para cambiar de forma permanente la secuencia de dispositivos de arranque, haga lo siguiente:

1. Según el tipo de dispositivo de almacenamiento, realice una de las siguientes acciones:
 - Si el dispositivo de almacenamiento es interno, vaya al paso 2.
 - Si el dispositivo de almacenamiento es un disco, asegúrese de que el equipo esté encendido o encienda el equipo. Después inserte el disco de arranque en la unidad óptica.
 - Si el dispositivo de almacenamiento es un dispositivo externo y no es un disco, conecte el dispositivo de almacenamiento al sistema.
2. Inicie el programa Setup Utility. Consulte “Inicio del programa Setup Utility” en la página 21.
3. Seleccione **Startup**.
4. Siga las instrucciones en la parte derecha de la pantalla para cambiar la secuencia de dispositivos de arranque.
5. Salga del programa Setup Utility. Consulte “Cómo salir del programa Setup Utility” en la página 25.

Selección de un dispositivo de arranque temporal

Nota: No se puede arrancar desde todos los discos ni unidades de almacenamiento.

Para seleccionar un dispositivo de arranque temporal, haga lo siguiente:

1. Según el tipo de dispositivo de almacenamiento, realice una de las siguientes acciones:
 - Si el dispositivo de almacenamiento es interno, vaya al paso 2.
 - Si el dispositivo de almacenamiento es un disco, asegúrese de que el equipo esté encendido o encienda el equipo. Después inserte el disco de arranque en la unidad óptica.
 - Si el dispositivo de almacenamiento es un dispositivo externo y no es un disco, conecte el dispositivo de almacenamiento al sistema.
2. Encienda o restaure el sistema. Antes de que Windows se inicie, presione y suelte repetidas veces la Tecla F12 hasta que aparezca Startup Device Menu.

Nota: Para algunos teclados, es posible que necesite presionar Fn+F12 para visualizar Startup Device Menu.

3. Seleccione el dispositivo de almacenamiento que desee y presione Intro. El sistema arrancará desde el dispositivo que haya seleccionado.

Si desea seleccionar un dispositivo de arranque permanente, seleccionar **Enter Setup** en Startup Device Menu y presione Intro para iniciar el programa Setup Utility. Para obtener más información sobre cómo seleccionar un dispositivo de arranque permanente, consulte “Cómo cambiar la secuencia de dispositivos de arranque de forma permanente” en la página 25.

Cómo salir del programa Setup Utility

Para salir del programa Setup Utility, haga una de las siguientes acciones:

- Si desea guardar los valores nuevos, presione la tecla F10. Después, seleccione **Yes** en la ventana que se muestra y presione Intro.

Nota: Para algunos teclados, es posible que necesite presionar Fn+F10 para salir del programa Setup Utility.

- Si no desea guardar la configuración nueva, seleccione **Exit → Discard Changes and Exit** y luego presione Intro. Después, seleccione **Yes** en la ventana que se muestra y presione Intro.

Borrar CMOS

Para ubicar el puente de borrado de CMOS/recuperación, el botón CLR1 o las áreas JCRIS1, consulte “Placa del sistema” en la *Guía del usuario y Manual de mantenimiento de hardware*.

Para los equipos con Puente de borrado CMOS/Recuperación instalado:

1. Extraiga todos los soportes de las unidades y apague todos los dispositivos conectados y el equipo.
2. Desconecte todos los cables de alimentación de las tomas de alimentación eléctrica. A continuación, extraiga las piezas que impidan el acceso al puente de borrado de CMOS/recuperación.
3. Mueva el puente de la posición estándar a la posición de mantenimiento.
4. Vuelva a conectar los cables de alimentación del equipo y del monitor a las tomas de alimentación eléctrica.
5. Encienda el sistema y el monitor. Cuando el equipo emita un pitido, déjelo encendido durante unos 10 segundos.
6. Apague el equipo manteniendo presionado el botón de inicio/apagado durante unos cuatro segundos.
7. Desconecte todos los cables de alimentación de las tomas de alimentación eléctrica.
8. Vuelva a colocar el puente en la posición estándar.
9. Vuelva a instalar todas las piezas que se hayan quitado. A continuación, vuelva a conectar los cables de alimentación del equipo y del monitor a las tomas de alimentación eléctrica.
10. Encienda el sistema y el monitor.

Para equipos con el botón CLR1 instalado:

1. Extraiga todos los soportes de las unidades y apague todos los dispositivos conectados y el equipo.
2. Desconecte todos los cables de alimentación de las tomas de alimentación eléctrica. A continuación, extraiga las piezas que impidan el acceso al botón CLR1.
3. Vuelva a conectar los cables de alimentación del equipo y del monitor a las tomas de alimentación eléctrica.
4. Mantenga presionado el botón CLR1 y encienda el equipo y el monitor.
5. Suelte el botón CLR1 cuando el equipo emita un pitido. Déjelo encendido durante unos 10 segundos.
6. Apague el equipo manteniendo presionado el botón de inicio/apagado durante unos cuatro segundos.
7. Desconecte todos los cables de alimentación de las tomas de alimentación eléctrica.
8. Vuelva a instalar todas las piezas que se hayan quitado. A continuación, vuelva a conectar los cables de alimentación del equipo y del monitor a las tomas de alimentación eléctrica.
9. Encienda el sistema y el monitor.

Para equipos con áreas JCRIS1 instaladas:

1. Extraiga todos los soportes de las unidades y apague todos los dispositivos conectados y el equipo.
2. Mantenga presionado el botón de inicio/apagado durante unos ocho segundos.

3. Suelte el botón de inicio/apagado cuando el indicador de alimentación parpadee rápidamente tres veces.
4. Dentro de dos segundos, mantenga presionado nuevamente el botón de inicio/apagado durante unos dos segundos.
5. Suelte el botón de inicio/apagado cuando el indicador de alimentación parpadee lentamente tres veces.
6. Reinicie el sistema.

Actualización el BIOS

Cuando instale un nuevo programa, dispositivo de hardware o controlador de dispositivo, tal vez recibirá información que le solicita actualizar el BIOS. Puede actualizar el BIOS desde el sistema operativo o un disco de actualización flash (soportado solo en algunos modelos).

Para actualizar el BIOS, realice lo siguiente:

1. Vaya a <http://www.lenovo.com/support>.
2. Descargue el controlador de actualización del BIOS para la versión del sistema operativo o versión de la imagen ISO (utilizado para crear un disco de actualización flash). A continuación, descargue las instrucciones de instalación del controlador de actualización flash del BIOS por descargar.
3. Imprima las instrucciones de instalación descargadas y siga las instrucciones para actualizar el BIOS.

Nota: Si desea actualizar el BIOS desde un disco de actualización flash, es posible que las instrucciones de instalación no proporcionen información sobre cómo grabar el disco de actualización. Consulte “Uso de un disco” en la página 4.

Recuperación de una anomalía de actualización de BIOS

Para los equipos con Puente de borrado CMOS/Recuperación instalado:

1. Extraiga todos los soportes de las unidades y apague todos los dispositivos conectados.
2. Inserte el disco de actualización de BIOS en la unidad óptica y luego apague el equipo.
3. Desconecte todos los cables de alimentación de las tomas de alimentación eléctrica. A continuación, extraiga las piezas que impidan el acceso al puente de borrado de CMOS/recuperación.
4. Mueva el puente de la posición estándar a la posición de mantenimiento.
5. Vuelva a conectar los cables de alimentación del equipo y del monitor a las tomas de alimentación eléctrica.
6. Encienda el sistema y el monitor. Cuando el equipo emita un pitido, comenzará el proceso de recuperación.
7. Una vez que haya finalizado el proceso de recuperación, el equipo se apagará automáticamente.

Nota: En función del modelo de equipo, el proceso de recuperación tardará dos o tres minutos.

8. Desconecte todos los cables de alimentación de las tomas de alimentación eléctrica.
9. Vuelva a colocar el puente en la posición estándar.
10. Vuelva a instalar todas las piezas que se hayan quitado. A continuación, vuelva a conectar los cables de alimentación del equipo y del monitor a las tomas de alimentación eléctrica.
11. Encienda el sistema y el monitor.

Para equipos con el botón CLR1 instalado:

1. Extraiga todos los soportes de las unidades y apague todos los dispositivos conectados.
2. Inserte el disco de actualización de BIOS en la unidad óptica y luego apague el equipo.

3. Desconecte todos los cables de alimentación de las tomas de alimentación eléctrica. A continuación, extraiga las piezas que impidan el acceso al botón CLR1.
4. Vuelva a conectar los cables de alimentación del equipo y del monitor a las tomas de alimentación eléctrica.
5. Mantenga presionado el botón CLR1 y encienda el equipo y el monitor.
6. Suelte el botón CLR1 cuando el equipo emita un pitido. Se iniciará el proceso de recuperación.
7. Una vez que haya finalizado el proceso de recuperación, el equipo se apagará automáticamente.

Nota: En función del modelo de equipo, el proceso de recuperación tardará dos o tres minutos.

8. Desconecte todos los cables de alimentación de las tomas de alimentación eléctrica.
9. Vuelva a instalar todas las piezas que se hayan quitado. A continuación, vuelva a conectar los cables de alimentación del equipo y del monitor a las tomas de alimentación eléctrica.
10. Encienda el sistema y el monitor.

Para equipos con áreas JCRIS1 instaladas:

1. Extraiga todos los soportes de las unidades y apague todos los dispositivos conectados.
2. Inserte el disco de actualización de BIOS en la unidad óptica y luego apague el equipo.
3. Desconecte todos los cables de alimentación de las tomas de alimentación eléctrica. A continuación, extraiga las piezas que impidan el acceso a las áreas JCRIS1.
4. Vuelva a conectar los cables de alimentación del equipo y del monitor a las tomas de alimentación eléctrica.
5. Funda las áreas JCRIS1 y encienda el equipo y el monitor.
6. Suelte las áreas JCRIS1 cuando el equipo emita un pitido. Se iniciará el proceso de recuperación.
7. Una vez que haya finalizado el proceso de recuperación, el equipo se apagará automáticamente.

Nota: En función del modelo de equipo, el proceso de recuperación tardará dos o tres minutos.

8. Desconecte todos los cables de alimentación de las tomas de alimentación eléctrica.
9. Vuelva a instalar todas las piezas que se hayan quitado. A continuación, vuelva a conectar los cables de alimentación del equipo y del monitor a las tomas de alimentación eléctrica.
10. Encienda el sistema y el monitor.

Capítulo 6. Resolución de problemas, diagnóstico y recuperación

En este capítulo se proporciona soluciones para resolver algunos problemas del equipo. Siga los pasos del procedimiento básico para resolver los problemas del sistema, lo cual le ayudará a sacar partido de la información de resolución de problemas, diagnóstico y recuperación.

- “Procedimiento básico de resolución de problemas del equipo” en la página 29
- “Resolución de problemas” en la página 29
- “Diagnósticos” en la página 39
- “Información de recuperación para Windows 10” en la página 41

Procedimiento básico de resolución de problemas del equipo

Es recomendable utilizar el siguiente procedimiento para resolver los problemas del sistema en cuestión:

1. Asegúrese de que:
 - a. Los cables de todos los dispositivos conectados estén bien conectados y sujetos.
 - b. Todos los dispositivos conectados que requieren alimentación de CA estén conectados adecuadamente a tierra y que las toma de alimentación eléctrica funcionen.
 - c. Todos los dispositivos conectados están habilitados en los valores del BIOS del equipo. Consulte “Habilitación o deshabilitación de un dispositivo” en la página 21.Si con estas acciones no se resuelve el problema, continúe con el paso siguiente.
2. Utilice un programa antivirus para ver si el equipo se ha infectado con un virus. Si el programa detecta un virus, elimine el virus. Si el programa antivirus no resuelve el problema, continúe con el paso siguiente.
3. Vaya a “Resolución de problemas” en la página 29 y siga las instrucciones correspondientes al tipo de problema en cuestión. Si estas instrucciones de resolución de problemas no resuelven el problema, continúe con el paso siguiente.
4. Ejecute el programa de diagnóstico. Consulte “Diagnósticos” en la página 39. Si el programa de diagnóstico no resuelve el problema, continúe con el paso siguiente.
5. Recupere su sistema operativo. Consulte “Información de recuperación” en la página 40.
6. Si ninguna de estas acciones resuelve el problema, póngase en contacto con el Centro de soporte al cliente de Lenovo. Para obtener una lista con los números de teléfono de servicio y soporte técnico de soporte de Lenovo, visite la página <http://www.lenovo.com/support/phone>. Para obtener información sobre ayuda, servicio y asistencia técnica, consulte Capítulo 8 “Obtención de información, ayuda y servicio” en la página 51.

Resolución de problemas

Atención: No abra el equipo ni intente repararlo antes de leer y comprender Leer primero: Información de seguridad importante en este documento.

Utilice la información sobre resolución de problemas para encontrar soluciones a los problemas que tengan síntomas definidos.

Problemas de arranque

Esta sección proporciona soluciones a los problemas de arranque.

El equipo no arranca al presionar el botón de inicio/apagado

Soluciones: Asegúrese de que:

- El cable de alimentación está conectado correctamente a la parte posterior del sistema y a una toma de alimentación eléctrica con corriente.
- Si el equipo dispone de un segundo interruptor de alimentación en la parte posterior, asegúrese de que esté en posición de encendido.
- Esté encendido el indicador de alimentación de la parte frontal del sistema.
- El voltaje del sistema coincide con el voltaje de la toma de alimentación eléctrica de su país o zona geográfica.

El sistema operativo presenta fallos durante el arranque

Solución: asegúrese de que:

- La secuencia de arranque incluye el dispositivo donde reside el sistema operativo. Normalmente, el sistema operativo está en la unidad de almacenamiento. Para obtener más información, consulte “Cómo cambiar la secuencia de dispositivos de arranque de forma permanente” en la página 25.
- Si el equipo se instala con una memoria Optane:
 - Asegúrese de que la memoria Optane no se quite.
 - Compruebe que la memoria Optane utilice la herramienta de diagnóstico preinstalada en el equipo, para asegurarse de que no está dañada.

El equipo emite varios pitidos antes de arrancar el sistema operativo

Solución: Asegúrese de que no hay ninguna tecla atascada.

Problemas de audio

Esta sección proporciona soluciones a los problemas de audio.

No hay sonido en Windows

Soluciones:

- Si utiliza altavoces externos amplificados que tienen un control de encendido/apagado, asegúrese de lo siguiente:
 - El control de encendido/apagado está establecido en la posición **Activar**.
 - El cable de alimentación del altavoz está conectado a una toma de alimentación eléctrica de CA funcional, debidamente conectada a tierra.
- Si los altavoces externos tienen un control de volumen, asegúrese de que el volumen no esté demasiado bajo.
- Haga clic en el icono de volumen en el área de notificaciones de Windows, en la barra de tareas. Asegúrese de que los valores de Silencio de los altavoces no estén seleccionados y que ninguno de los valores de volumen esté demasiado bajo.

Nota: Si el icono de volumen no se muestra en el área de notificaciones de Windows, agregue el icono al área de notificaciones. Consulte “Cómo agregar un icono al área de notificaciones de Windows” en la página 4.

- Algunos modelos tienen un panel de audio frontal que puede emplearse para ajustar el volumen. Si tiene un panel de audio frontal, asegúrese de que el volumen no esté establecido demasiado bajo.
- Asegúrese de que los altavoces externos (y los auriculares, si los utiliza) estén conectados al conector de audio correcto del sistema. La mayoría de los cables de altavoz tienen un código de color que se corresponde con el conector.

Nota: Cuando se conectan los cables de altavoz externo o auricular al conector de audio, el altavoz interno, si lo hay, queda inhabilitado. En la mayoría de los casos, si se instala un adaptador de audio en una de las ranuras de expansión, la función de audio incorporada en la placa del sistema queda deshabilitada. Por lo tanto, debe utilizar los conectores de audio del adaptador de audio.

- Asegúrese de que el programa que ejecuta está pensado para el uso en el sistema operativo Microsoft Windows. Si el programa se ha diseñado para ejecutarse en DOS, el programa no utiliza la función de sonido de Windows. El programa debe estar configurado para el uso de la emulación SoundBlaster Pro o SoundBlaster.
- Asegúrese de que los controladores de dispositivo de audio estén instalados correctamente.

El sonido solo procede de un altavoz externo

Soluciones:

- Compruebe que el cable de altavoz se ha insertado por completo en el conector del sistema.
- Asegúrese de que el cable que conecta el altavoz izquierdo al altavoz derecho está bien conectado.
- Asegúrese de que los valores de Balance son correctos.
 1. Haga clic con el botón derecho en el icono de volumen del área de notificaciones de Windows. A continuación, haga clic en **Abrir mezclador de volumen** y seleccione el altavoz deseado.
 2. Haga clic en el icono de altavoz sobre el control de volumen y, a continuación, en la pestaña **Niveles**.

Nota: Si el icono de volumen no se muestra en el área de notificaciones de Windows, agregue el icono al área de notificaciones. Consulte “Cómo agregar un icono al área de notificaciones de Windows” en la página 4.

Problemas de CD

Esta sección proporciona soluciones a los problemas de CD.

Un CD o DVD no funciona

Soluciones:

- Si tiene instaladas varias unidades de CD o DVD (o una combinación de unidades de CD y DVD), pruebe a insertar el disco en la otra unidad. En algunos casos, solo una de las unidades está conectada al subsistema de audio.
- Asegúrese de que el disco se ha insertado correctamente, con la etiqueta hacia arriba.
- Asegúrese de que el disco que utiliza esté limpio. Para quitar el polvo o las huellas dactilares, limpie el disco con un paño suave desde centro hacia su parte externa. Si limpia un disco con un movimiento circular puede ocasionar la pérdida de datos.
- Asegúrese de que el disco que utiliza no tenga arañazos ni desperfectos. Pruebe a insertar otro disco que sepa que está en buenas condiciones. Si no puede leer un disco que está en buen estado, puede que tenga un problema con la unidad óptica o el cableado de la unidad óptica. Asegúrese de que el cable de alimentación y el cable de señal están bien conectados a la unidad.

No se puede utilizar un soporte de recuperación arrancable, como el CD de Product Recovery, para iniciar el equipo

Solución: Asegúrese de que la unidad de CD o DVD está en la secuencia de arranque antes que la unidad de almacenamiento. Consulte en “Selección de un dispositivo de arranque temporal” en la página 25 para obtener información acerca de cómo visualizar y cambiar la secuencia de inicio. Tenga en cuenta que en algunos modelos la secuencia de arranque está establecida de forma permanente y no puede cambiarse.

Problemas de DVD

Esta sección proporciona soluciones a los problemas de DVD.

Aparece una pantalla en negro en lugar del video de DVD

Soluciones:

- Reinicie el programa del reproductor de DVD.
- Pruebe con una resolución de pantalla o una profundidad de color más baja.
- Cierre los archivos abiertos y reinicie el sistema.

La película de DVD no se reproduce

Soluciones:

- Asegúrese de que la superficie del disco está limpia y sin arañazos.
- Examine el disco o paquete para comprobar la codificación regional. Puede que tenga que comprar un disco con codificación para la región en que utiliza el equipo.

No hay sonido o el sonido es intermitente al reproducir una película de DVD

Soluciones:

- Compruebe la configuración del control de volumen en el equipo y en los altavoces.
- Asegúrese de que la superficie del disco está limpia y sin arañazos.
- Examine todas las conexiones de cables de/a los altavoces.
- Utilice el menú de DVD para el vídeo para seleccionar otra pista de audio.

La reproducción es lenta o está distorsionada

Soluciones:

- Inhabilite los programas en segundo plano, como el antivirus o los temas del escritorio.
- Compruebe que la resolución de video establecida es inferior a 1152 x 864 pixeles.

Mensaje de disco no válido o no encontrado

Soluciones:

- Compruebe que hay un disco DVD en la unidad con la cara brillante del disco hacia abajo.
- Compruebe que la resolución de video establecida es inferior a 1152 x 864 pixeles.
- En los sistemas que tienen una unidad de CD-ROM o CD-RW además de una unidad de DVD-ROM, asegúrese que el DVD está en la unidad que tiene la etiqueta "DVD".

Problemas intermitentes

Algunos problemas solo se produce ocasionalmente y son difíciles de repetir.

Soluciones:

- Asegúrese de que todos los cables están debidamente conectados al sistema y dispositivos conectados.
- Asegúrese de que cuando el sistema está encendido, la parrilla del ventilador no esté bloqueada (el aire fluye a través de la parrilla) y los ventiladores están funcionando. Si el flujo de aire está bloqueado o los ventiladores no funcionan, el sistema pudiera sobrecalentarse.
- Si hay dispositivos Small Computer System Interface (SCSI) instalados, asegúrese de que el último dispositivo externo de cada cadena SCSI esté debidamente terminado. Para obtener más información, consulte la documentación de SCSI.

Problemas de la unidad de almacenamiento

Seleccione el síntoma en la lista siguiente:

- “Faltan algunas o todas las unidades de almacenamiento del programa Setup Utility” en la página 33
- “Mensaje “No Operating System Found” o el sistema no se inicia desde la unidad de almacenamiento correcta” en la página 33

Faltan algunas o todas las unidades de almacenamiento del programa Setup Utility

Síntoma: Faltan algunas o todas las unidades de almacenamiento del programa Setup Utility

Soluciones:

- Asegúrese de que todos los cables de señal de la unidad de almacenamiento y cables de alimentación estén conectados correctamente.
- Asegúrese de que el equipo está configurado correctamente para soportar las unidades de almacenamiento.
 - Si el equipo está instalado con cinco unidades de almacenamiento SATA, asegúrese de que el módulo de habilitación de la unidad de almacenamiento SATA (una a cinco unidades de almacenamiento) esté instalado.
 - Si el equipo está instalado con cinco unidades de almacenamiento SAS, asegúrese de que el módulo de habilitación de la unidad de almacenamiento SAS (una a cinco unidades de almacenamiento) o el adaptador LSI MegaRAID SAS esté instalado.

Mensaje “No Operating System Found” o el sistema no se inicia desde la unidad de almacenamiento correcta

Síntoma: “No Operating System Found” o el sistema no se inicia desde la unidad de almacenamiento correcta

Soluciones:

- Asegúrese de que todos los cables de señal de la unidad de almacenamiento y cables de alimentación estén conectados correctamente.
- Asegúrese de que la unidad de almacenamiento desde donde se inicia el equipo aparezca como el primer dispositivo de arranque en el programa Setup Utility. Consulte “Cómo cambiar la secuencia de dispositivos de arranque de forma permanente” en la página 25.

Nota: En casos extraordinarios, es posible que la unidad de almacenamiento con el sistema operativo se dañe o corrompa. En tales casos, puede que deba reemplazar la unidad de almacenamiento.

Problemas de la pantalla

Esta sección proporciona soluciones a los problemas de la pantalla.

La pantalla queda en blanco mientras el equipo está encendido

Soluciones:

- El voltaje del sistema coincide con el voltaje de la toma de alimentación eléctrica de su país o zona geográfica.
- Presione una tecla para salir del protector de pantalla.
- Presione el botón de inicio/apagado para reanudar el sistema de la modalidad de suspensión o hibernación.
- El brillo y contraste están establecidos correctamente.

- Si la pantalla se fija en blanco al encender algunos programas de aplicación, instale los controladores de dispositivo para los programas de aplicación. Consulte la documentación del programa de aplicación en cuestión para comprobar si se precisan controladores de dispositivo.

Parece que la imagen parpadea

Soluciones:

- La pantalla puede verse afectada por interferencias de los equipos próximos. Los campos magnéticos que existen alrededor de otros dispositivos, como transformadores, pequeños aparatos, luces fluorescentes y otros monitores, pueden ser el origen del problema. Aleje de la pantalla la fuente de iluminación fluorescente o cualquier equipo que genere un campo magnético. Si esto no corrige el problema, apague el sistema. Después, ajuste la posición del sistema y otros dispositivos de modo que estén a una distancia de 305 mm (12 pulgadas). Encienda el sistema.
- Restablezca la frecuencia de actualización que admite el equipo.
 1. Haga clic con el botón derecho en un sector en blanco del escritorio.
 2. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en **Resolución de pantalla → Configuración avanzada**.
 - Para Windows 10: Haga clic en **Configuración de pantalla**. En la pestaña **Pantalla**, haga clic en **Configuración de pantalla avanzada → Propiedades del adaptador de pantalla para Pantalla 1**.
 3. Haga clic en la pestaña **Monitor** y, a continuación, restablezca la frecuencia de actualización al valor máximo y sin entrelazado que permita la pantalla.

La imagen está descolorida

Solución: La pantalla puede verse afectada por interferencias de los equipos próximos. Aleje de la pantalla la fuente de iluminación fluorescente o cualquier equipo que genere un campo magnético. Si el problema persiste, haga lo siguiente:

1. Apague el sistema.
2. Ajuste la posición del sistema y otros dispositivos de modo que estén a una distancia de 305 mm (12 pulgadas).
3. Encienda el sistema.

Problemas de conexión de red

Esta sección proporciona soluciones a los problemas de red.

Problemas de LAN Ethernet

Mi equipo no se puede conectar a una LAN Ethernet

Soluciones:

- Conecte el cable del conector Ethernet al conector RJ45 del concentrador.
- Habilite la característica LAN Ethernet en el programa Setup Utility. Consulte “Inicio del programa Setup Utility” en la página 21. A continuación, siga las instrucciones de la pantalla.
- Habilite el adaptador LAN Ethernet.
 1. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en **Panel de control** en el menú Inicio.
 - Para Windows 10: Haga clic con el botón Inicio para abrir el menú Inicio, a continuación, haga clic en **Sistema Windows → Panel de control**.

2. Visualice Panel de control usando iconos grandes o iconos pequeños y haga clic en **Centro de redes y recursos compartidos → Cambiar configuración del adaptador**.

3. Haga clic en el icono de adaptador para LAN Ethernet y haga clic en **Habilitar**.

- Actualice o vuelva a instalar el controlador de LAN Ethernet. Consulte “Cómo mantener el equipo actualizado” en la página 15.
- Instale todo el software de red que es necesario para el entorno de red. Consulte al administrador de la LAN cuál es el software de red necesario.
- Establezca el mismo valor dúplex para el puerto del conmutador y el adaptador. Si ha configurado el adaptador para dúplex, asegúrese de que el puerto del conmutador también esté configurado para dúplex. Si establece la modalidad de dúplex incorrecta se puede degradar el rendimiento, producirse pérdida de datos o pérdida de conexiones.

Mi equipo es un modelo Gigabit Ethernet y utiliza una velocidad de 1000 Mbps, pero la conexión falla o se produce un error

Solución: conecte el cable de red al conector Ethernet utilizando cableado de categoría 5 y un concentrador/conmutador 100 BASE-T (no 100 BASE-X).

Mi equipo es un modelo Gigabit Ethernet, pero no se puede conectar a la red a 1000 Mbps, sino solo a 100 Mbps

Soluciones:

- Inténtelo con otro cable.
- Establezca el otro equipo al que se conecta se negocie automáticamente.
- Establezca el conmutador al estándar 802.3ab (gigabit sobre cobre).

La característica Wake on LAN no funciona

Solución: Habilite la función Wake On LAN (WOL) en el programa Setup Utility. Consulte “Inicio del programa Setup Utility” en la página 21. A continuación, siga las instrucciones de la pantalla.

Problema de LAN inalámbrica

Nota: La característica LAN inalámbrica es opcional.

La característica LAN inalámbrica no funciona

Soluciones:

- Habilite la característica LAN inalámbrica en el programa Setup Utility. Consulte “Inicio del programa Setup Utility” en la página 21. A continuación, siga las instrucciones de la pantalla.
- Para Windows 10, active la característica LAN inalámbrica en Configuración de Windows. Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio, luego haga clic en **Configuración → Red e Internet → Wi-Fi**. Active la característica Wi-Fi.
- Habilite el adaptador para LAN inalámbrica.
 1. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en **Panel de control** en el menú Inicio.
 - Para Windows 10: Haga clic con el botón Inicio para abrir el menú Inicio, a continuación, haga clic en **Sistema Windows → Panel de control**.
 2. Visualice Panel de control utilizando iconos grandes o iconos pequeños y haga clic en **Centro de redes y recursos compartidos → Cambiar configuración del adaptador**.
 3. Haga clic con el botón derecho en el icono de adaptador para LAN inalámbrica y haga clic en **Habilitar**.

- Actualice o vuelva a instalar el controlador de LAN inalámbrica. Consulte “Cómo mantener el equipo actualizado” en la página 15.

Problemas de Bluetooth

Nota: La característica Bluetooth es opcional.

La característica Bluetooth no funciona

Soluciones:

- Habilite la característica Bluetooth en el programa Setup Utility. Consulte “Inicio del programa Setup Utility” en la página 21. A continuación, siga las instrucciones de la pantalla.
- Encienda las radios de Bluetooth.
 1. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio. Haga clic con el botón derecho en **Equipo** y después haga clic en **Propiedades**.
 - Para Windows 10: Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio.
 2. Pulse **Administrador de dispositivos**. Escriba la contraseña de administrador o proporcione la confirmación si se le solicita.
 3. Haga clic con el botón secundario en las radios Bluetooth deseadas en **Bluetooth o Radios Bluetooth** y, a continuación, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en **Activar**.
 - Para Windows 10: Haga clic en **Activar dispositivo**.
- Habilite el adaptador Bluetooth.
 1. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en **Panel de control** en el menú Inicio.
 - Para Windows 10: Haga clic con el botón Inicio para abrir el menú Inicio, a continuación, haga clic en **Sistema Windows → Panel de control**.
 2. Visualice Panel de control utilizando iconos grandes o iconos pequeños y haga clic en **Centro de redes y recursos compartidos → Cambiar configuración del adaptador**.
 3. Haga clic en el icono de adaptador Bluetooth y haga clic en **Habilitar**.
- Actualice o vuelva a instalar el controlador de Bluetooth. Consulte “Cómo mantener el equipo actualizado” en la página 15.

El sonido no procede de los auriculares de Bluetooth

Solución: Establezca los auriculares Bluetooth como dispositivo predeterminado.

1. Salga de la aplicación que utilice el dispositivo de sonido (por ejemplo, Windows Media Player).
2. Haga clic con el botón derecho en el icono de volumen del área de notificaciones de Windows.

Nota: Si el icono de volumen no se muestra en el área de notificaciones de Windows, agregue el icono al área de notificaciones. Consulte “Cómo agregar un icono al área de notificaciones de Windows” en la página 4.

3. Haga clic en **Dispositivos de reproducción**.
4. Si está utilizando el perfil Auriculares, seleccione **Audio manos libres Bluetooth** y pulse **Establecer predeterminado**. Si está utilizando el perfil AV, seleccione **Audio stereo** y pulse **Establecer predeterminado**.
5. Pulse **Aceptar**.

Problemas de rendimiento

Esta sección proporciona soluciones a problemas relacionados con el rendimiento del equipo.

Número excesivo de archivos fragmentados

Solución: use la desfragmentación de disco de Windows o la característica de optimización de disco para limpiar los archivos.

Nota: En función del volumen de las unidades de almacenamiento y de la cantidad de datos almacenada en ellas, el proceso de desfragmentación puede tardar varias horas en completarse.

1. Cierre los programas y ventanas abiertos.
2. Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio.
3. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en **Equipo**.
 - Para Windows 10: Haga clic en **Sistema Windows → Explorador de archivos → Este PC**.
4. Haga clic con el botón derecho en la unidad C y, a continuación, haga clic en **Propiedades**.
5. Pulse la pestaña **Herramientas**.
6. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en **Desfragmentar ahora**.
 - Para Windows 10: Haga clic en **Optimizar**. Seleccione la unidad deseada y a continuación haga clic en **Optimizar**.
7. Siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla.

Espacio libre insuficiente en la unidad de almacenamiento

Solución: Libere espacio en la unidad de almacenamiento.

- Libere las carpetas de Entrada, Elementos enviados y Elementos suprimidos de la aplicación de correo electrónico.
- Limpie la unidad C.
 1. Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio.
 2. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en **Equipo**.
 - Para Windows 10: Haga clic en **Sistema Windows → Explorador de archivos → Este PC**.
 3. Haga clic con el botón derecho en la unidad C y, a continuación, haga clic en **Propiedades**.
 4. Compruebe la cantidad de espacio libre, luego haga clic en **Liberar espacio en disco**.
 5. Se muestra una lista de categorías de archivos no necesarios. Seleccione cada una de las categorías de archivos que desea suprimir y, a continuación, pulse **Aceptar**.
- Desactive algunas características de Windows o elimine algunos programas innecesarios.
 1. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en **Panel de control** en el menú Inicio.
 - Para Windows 10: Haga clic con el botón Inicio para abrir el menú Inicio, a continuación, haga clic en **Sistema Windows → Panel de control**.
 2. Visualice Panel de control usando iconos grandes o pequeños y después haga clic en **Programas y características**.
 3. Realice una de las siguientes acciones:

- Para desactivar algunas características de Windows, haga clic en **Activar o desactivar las características de Windows**. Siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla.
- Para eliminar algunos programas necesarios, seleccione el programa que desea eliminar y, a continuación, haga clic en **Desinstalar/cambiar** o **Desinstalar**.

Espacio de memoria libre insuficiente

Soluciones:

- Haga clic con el botón derecho en un área en blanco en la barra de tareas y abra el administrador de tareas. A continuación, finalice algunas tareas que no esté utilizando.
- Instale módulos de memoria adicionales. Para adquirir módulos de memoria, vaya a <http://www.lenovo.com>.

No se puede acceder al conector en serie

Soluciones:

- Conecte el cable serie al conector serie del sistema y al dispositivo serie. Si el dispositivo serie tiene su propio cable de alimentación, conecte el cable de alimentación a una toma de alimentación eléctrica con toma de tierra.
- Active el dispositivo serie y mantenga el dispositivo en línea.
- Instale cualquier programa de aplicación proporcionado con el dispositivo serie. Para obtener más información, consulte la documentación que se proporciona con el dispositivo serie.
- Si ha añadido un adaptador de conector serie, instale el adaptador correctamente.

Problemas del dispositivo USB

Esta sección proporciona soluciones a los problemas relacionados con dispositivos USB.

No se puede acceder al dispositivo USB

Soluciones:

- Conecte el cable USB del conector USB al dispositivo USB. Si el dispositivo USB tiene su propio cable de alimentación, conecte el cable de alimentación a una toma de alimentación eléctrica con toma de tierra.
- Active el dispositivo USB y mantenga el dispositivo en línea.
- Instale cualquier controlador de dispositivo o programa de aplicación proporcionado con el dispositivo USB. Para obtener más información, consulte la documentación que se proporciona con el dispositivo USB.
- Desconecte y vuelva a conectar el conector USB para restaurar el dispositivo USB.

No puedo instalar el sistema operativo Windows 7 mediante un dispositivo USB externo

Solución: vaya a <http://www.lenovo.com/support> para descargar e instalar los controladores USB.

Problemas de software y de controladores

Esta sección proporciona soluciones a los problemas de software y de controladores.

Para algunos programas, las fechas no se pueden clasificar en orden correcto

Solución: Existen programas desarrollados antes del año 2000 que solo usan los dos últimos dígitos de un año para ordenar las fechas y suponen siempre que los dos primeros dígitos eran 19. Por lo tanto, estos programas no pueden ordenar las fechas correctamente en la actualidad. Consulte al fabricante del software

si hay alguna actualización disponible. Muchos fabricantes de software ponen a disposición de los usuarios actualizaciones en Internet.

Algunos programas de aplicación no funcionan según lo previsto

Soluciones:

1. Compruebe si el problema es ocasionado por un programa de aplicación.
 - a. Asegúrese de que el software sea compatible con el equipo. Consulte la información facilitada con el software para obtener más información.
 - b. Compruebe que otro software funcione correctamente en el equipo.
 - c. Compruebe que el software que utiliza funciona en otro sistema.
2. Si el problema es ocasionado por un programa de aplicación:
 - Consulte la documentación impresa incluida con el programa o sistema de ayuda del programa.
 - Actualice el programa. Consulte “Cómo mantener el equipo actualizado” en la página 15.
 - Desinstale el programa y vuelva a instalarlo. Para descargar un programa preinstalado en el equipo, vaya a <http://www.lenovo.com/support> y siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla.

Un dispositivo no funciona con normalidad debido a problemas del controlador de dispositivo

Solución: Actualice el controlador de dispositivo. Consulte “Cómo mantener el equipo actualizado” en la página 15.

Diagnósticos

Nota: Si usa un sistema operativo Windows distinto de Windows 7 o Windows 10, vaya a <http://www.lenovo.com/diags> para obtener información sobre diagnósticos para el equipo.

El programa de diagnóstico se usa para probar los componentes de hardware del equipo. El programa de diagnóstico también puede informar de los valores controlados por el sistema operativo que interfieren con el funcionamiento correcto del equipo.

Lenovo Solution Center

Lenovo Solution Center es el programa de diagnóstico que viene preinstalado en el equipo. El programa le permite solucionar problemas y resolver problemas del sistema. Combina pruebas de diagnóstico, recolección de información del sistema, estado de seguridad e información de soporte, junto con recomendaciones y sugerencias para un máximo rendimiento del sistema.

Para abrir el programa Lenovo Solution Center, consulte “Acceso a un programa en el equipo” en la página 3. Para obtener más información sobre el uso del programa, consulte el sistema de ayuda del programa.

Si no puede aislar o reparar el problema por su cuenta tras ejecutar Lenovo Solution Center, guarde e imprima los archivos de registro que cree el programa. Podría necesitarlos cuando hable con el representante del soporte técnico de Lenovo.

Programa de diagnóstico de UEFI

El programa de diagnóstico de UEFI le permite probar dispositivos de hardware (como módulos de memoria o unidades de almacenamiento) y proporciona las siguientes herramientas:

- Información del sistema
- Herramienta de recuperación de sectores incorrectos

- Generación de archivo de configuración
- Ejecución desde archivo de configuración

Para utilizar el programa de diagnóstico de UEFI, haga lo siguiente:

1. Encienda o restaure el sistema.
2. Antes de que Windows se inicie, presione y libere repetidamente la tecla F10 hasta que el programa de diagnóstico de UEFI se abra.

Nota: Si se ha establecido una contraseña BIOS, el menú del programa Setup Utility no se abrirá hasta que escriba la contraseña correcta. Para obtener más información, consulte “Uso de contraseñas de BIOS” en la página 23.

3. Siga las instrucciones de la pantalla para utilizar el programa de diagnóstico.

Información de recuperación

Esta sección proporciona instrucciones sobre cómo recuperar su sistema operativo.

Nota: Si un dispositivo no funciona normalmente después de recuperar el sistema operativo, actualice el controlador de dispositivo. Consulte “Obtención de los controladores de dispositivo más recientes” en la página 15.

Información de recuperación para Windows 7

Para recuperar el sistema operativo Windows 7, utilice las soluciones siguientes:

- Usa las soluciones de recuperación de Windows.
 - Use Restaurar sistema para restaurar archivos y valores a un punto anterior.
 1. Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio.
 2. Haga clic en **Panel de control**. Visualice Panel de control usando iconos grandes o pequeños y después haga clic en **Recuperación → Abrir Restaurar sistema**.
 3. Siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla.
 - Utilice el entorno de recuperación de Windows mediante una de las siguientes acciones:
 - Después de varios intentos consecutivos fallidos, puede que el entorno de recuperación de Windows se inicie automáticamente. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para seleccionar el proceso de recuperación apropiado.
 - Encienda o restaure el sistema. A continuación presione repetidamente la tecla F8 hasta que se abra la ventana Opciones avanzadas de arranque. Seleccione **Reparar el sistema**, presione Intro y siga las instrucciones en pantalla para seleccionar la solución correspondiente de la recuperación.

Nota: Para algunos teclados, es posible que necesite presionar Fn+F8 para abrir el programa Opciones de arranque avanzado.
- Utilice el conjunto de discos de recuperación proporcionada por Lenovo para restaurar la unidad de almacenamiento completa a los valores predeterminados de fábrica.
 - Si el equipo se proporciona con un conjunto de discos de recuperación, siga las instrucciones que se proporcionan con el conjunto de discos.
 - Si el equipo no se proporciona con el conjunto de discos de recuperación, póngase en contacto con el Centro de soporte al cliente de Lenovo para solicitar un conjunto de discos de recuperación. Consulte “Llamada al servicio técnico” en la página 52.

Información de recuperación para Windows 10

Para recuperar el sistema operativo Windows 10, utilice las soluciones siguientes:

- Usa las soluciones de recuperación de Windows.
 - Use las soluciones de recuperación de la configuración de Windows.
 1. Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio.
 2. Haga clic en **Configuración → Actualización y seguridad → Recuperación**.
 3. Seleccione la solución de recuperación apropiada siguiendo las instrucciones que aparecen en pantalla.
 - Use Restaurar sistema para restaurar archivos y valores a un punto anterior.
 1. Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio, luego haga clic en **Sistema Windows → Panel de control**.
 2. Visualice Panel de control usando iconos grandes o pequeños y después haga clic en **Recuperación → Abrir Restaurar sistema**.
 3. Siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla.
 - Utilice la herramienta Historial de archivos para restaurar los archivos de una copia de seguridad.

Nota: Si utiliza la herramienta Historial de archivos para restaurar los archivos de una copia de seguridad, asegúrese de crear copias de seguridad de los datos de antemano mediante la herramienta.

1. Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio, luego haga clic en **Sistema Windows → Panel de control**.
 2. Visualice Panel de control usando iconos grandes o pequeños y después haga clic en **Historial de archivos → Restaurar archivos personales**.
 3. Siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla.
- Utilice el entorno de recuperación de Windows mediante una de las siguientes acciones:
 - Después de varios intentos consecutivos fallidos, puede que el entorno de recuperación de Windows se inicie automáticamente. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para seleccionar el proceso de recuperación apropiado.
 - Seleccione el soporte de recuperación que creó anteriormente con la herramienta de Windows como dispositivo de arranque. Consulte “Selección de un dispositivo de arranque temporal” en la página 25. Después, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para seleccionar el proceso de recuperación apropiado.

Nota: Para crear un soporte de recuperación, consulte “Procedimientos adecuados de mantenimiento” en la página 14.

- Utilice el programa de recuperación de llave USB proporcionado por Lenovo para restaurar la unidad de almacenamiento completa a los valores predeterminados de fábrica.
 - Si el equipo se proporciona con una clave USB de recuperación, siga las instrucciones que se proporcionan con la llave USB.
 - Si el equipo no se proporciona con la clave USB de recuperación, póngase en contacto con el Centro de soporte al cliente de Lenovo para solicitar una clave USB de recuperación. Consulte “Llamada al servicio técnico” en la página 52.

Capítulo 7. Comprobación de servicio e índice de síntoma a FRU

Este capítulo contiene los siguientes temas:

- “Comprobación de servicio” en la página 43
- “Índice de síntoma a FRU” en la página 44

Comprobación de servicio

Atención: Las unidades del sistema al que proporciona servicio pueden haberse reorganizado o puede haber cambiado la secuencia de arranque de la unidad. Tenga mucho cuidado durante las operaciones de grabación como, por ejemplo, copiar, guardar o dar formato. Los datos o programas se pueden sobrescribir si selecciona una unidad incorrecta.

Quando un programa de aplicación, el sistema operativo o ambos encuentran un problema o conflicto, se muestran mensajes de error general. Para obtener una explicación de estos mensajes, consulte la información proporcionada con el paquete de software.

Antes de sustituir una FRU, asegúrese de que el nivel más reciente del BIOS está instalado en el sistema. Un nivel de BIOS más bajo podrían producir errores falsos y la sustitución innecesaria de la placa del sistema.

Utilice el siguiente procedimiento para ayudarle a determinar la causa del problema:

1. Apague el sistema y todos los dispositivos externos.
2. Revise todos los cables, incluyendo los cables de alimentación.
3. Establezca todos los controles de visualización en la posición media.
4. Encienda todos los dispositivos externos.
5. Encienda el sistema.
 - Busque códigos de error mostrados
 - Esté atento a códigos de pitido
 - Busque instrucciones legibles o un menú principal en la visualización.Si *no recibió* la respuesta correcta, vaya al paso 6.
Si *recibió* la respuesta correcta, vaya al paso 7.
6. Observe las condiciones siguientes y siga las instrucciones:
 - Si oye códigos de pitidos durante la POST, vaya a “Síntomas de pitidos” en la página 45.
 - Si el sistema muestra un error de POST, vaya a “Códigos de error de POST” en la página 46.
 - Si el sistema se cuelga y no muestra ningún mensaje de error, vaya al paso 7.
7. Ejecute los programas de diagnóstico. Consulte “Diagnósticos” en la página 39.
 - Si recibe un error, sustituya la pieza indicada por el programa de diagnóstico.
 - Si la prueba se detiene y no puede continuar, sustituya el último dispositivo probado.

Consejos para la determinación de problemas

Debido a la gran variedad de combinaciones de hardware y software disponible, utilice la siguiente información como asistencia para determinar los problemas. De ser posible, tenga esta información a mano cuando solicite asistencia de las funciones de soporte de servicio e ingeniería.

- Tipo y modelo de la máquina

- Actualizaciones del procesador o la unidad de disco duro
- Síntoma de anomalía
 - ¿Los diagnósticos indican un error?
 - ¿Qué, cuándo, dónde? ¿Es en sistemas individuales o en varios?
 - ¿Se puede repetir el error?
 - ¿Ha funcionado alguna vez esta configuración?
 - Si funcionaba, ¿qué cambios se realizaron antes de que produjeran errores?
 - ¿Es esta la anomalía notificada inicialmente?
- Versión de diagnósticos
 - Nivel de tipo y versión
- Configuración de hardware
 - Imprima (imprimir pantalla) la configuración actualmente en uso
 - Nivel BIOS
- Software de sistema operativo
 - Nivel de tipo y versión

Notas: Con el fin de eliminar confusiones, los sistemas idénticos se han de considerar idénticos solo si ellos:

1. Son exactamente el mismo tipo y modelo de máquina
2. Tienen el mismo nivel del BIOS
3. Cuentan con los mismos adaptadores/accesorios, en las mismas ubicaciones
4. Cuentan con puentes de dirección, terminadores y cables idénticos
5. Cuentan con la misma versión y nivel de software
6. Tienen los mismos disquetes de diagnóstico (versión)
7. Tiene las mismas opciones de configuración establecidas en el sistema
8. Tienen la misma configuración de archivos de control de sistema operativo

Al comparar la configuración de valores y software entre sistemas operativos y no operativos frecuentemente es conducente a la resolución de los problemas.

Índice de síntoma a FRU

El índice de síntoma a FRU lista los síntomas de error y sus posibles causas. La causa más probable se lista en primer lugar. Siempre comience con “Comprobación de servicio” en la página 43. Este índice también se puede utilizar para ayudarle a decidir las FRU a tener disponibles en el momento de prestar mantenimiento a un sistema. Si no puede corregir el problema utilizando este índice, vaya a “Problemas indeterminados” en la página 48.

Notas:

- El índice Síntoma a FRU no es específico para ningún tipo de máquina y es aplicable a todos los equipos Lenovo.
- Si tiene tanto un mensaje de error y una respuesta audible errónea, diagnostique primero el mensaje de error.
- Si no puede ejecutar las pruebas de diagnóstico u obtener un código de error de diagnóstico al ejecutar una prueba, diagnostique primero el mensaje de error de la POST que recibió.
- Si no ha recibido ningún mensaje de error, busque una descripción de los síntomas de error en la primera parte de este índice.

Error de arranque de la unidad de disco duro

Un error de arranque de la unidad de disco duro puede tener las causas siguientes.

Error	FRU/Acción
La unidad de arranque no está en la secuencia de arranque en la configuración.	Revise la configuración y asegúrese de que la unidad de arranque esté en la secuencia de arranque.
No hay ningún sistema operativo instalado en la unidad de arranque.	Instale un sistema operativo instalado en la unidad de arranque.
El sector de arranque en la unidad de arranque está dañado.	Dé formato a la unidad. Haga lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Intente realizar copias de seguridad de los datos de la unidad de disco duro que presenta errores. 2. Usando los programas del sistema operativo, dé formato a la unidad de disco duro.
La unidad está defectuosa.	Sustituya la unidad de disco duro.

Problemas en la fuente de alimentación

Si sospecha de un problema de alimentación, realice los procedimientos siguientes.

Compruebe/verifique	FRU/Acción
Compruebe la instalación correcta de lo siguiente. <ul style="list-style-type: none"> • Cable de alimentación • Conector de conmutador de encendido/apagado • Conector de alimentación de interruptor de encendido/apagado • Conectores de alimentación de la placa del sistema • Conexión de microprocesadores 	Vuelva a colocar los conectores
Compruebe que el cable de alimentación esté conectado de forma continua.	Cable de alimentación
Compruebe que el conmutador de encendido esté conectado de forma continua.	Conmutador de encendido

Síntomas de pitidos

Los síntomas de pitidos son tonos o series de tonos separados por pausas (intervalos sin sonido) durante la POST.

La siguiente tabla describe los síntomas de pitidos.

Síntoma de pitido	FRU/Acción
2 pitidos cortos Error de configuración de CMOS	Código de error común, consulte el detalle de la información de error en “Códigos de error de POST” en la página 46.
3 pitidos cortos y 1 pitido largo Error de memoria DRAM	Haga las siguientes acciones en orden. <ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que los módulos de memoria estén correctamente asentados en los conectores. 2. Sustituya los módulos de memoria. 3. Sustituya la placa del sistema.

Códigos de error de POST

Cada vez que se enciende el sistema, este realiza una serie de pruebas que comprueban su funcionamiento y el de algunas de las opciones. Esta serie de pruebas reciben el nombre de *autoprueba de encendido* o *POST* (del inglés Power-On Self-Test). POST realiza las siguientes operaciones.

- Comprueba algunas operaciones básicas de la placa del sistema
- Comprueba el funcionamiento de la memoria
- Inicia la operación de video
- Verifica que la unidad de arranque funciona

Si POST detecta un problema, aparecerá un mensaje de error en la pantalla. Un único problema puede provocar la aparición de varios mensajes de error. Al corregir la causa del primer mensaje de error, los otros mensajes de error probablemente no se mostrarán la próxima vez que encienda el sistema.

Código del error	Mensaje de error de POST	Descripción/Acción
0135	Fan failure	Puede que el sistema se esté sobrecalentando. Presione F10 para salir. Nota: Si el problema es ocasionado por el ventilador del microprocesador, presionar F10 no solucionará el problema.
0211	Keyboard not found	Cuando no se detecta un teclado, aparecerá el siguiente mensaje de error.
0164	Memory size decreased	Presione F10 para salir.
1762	Configuration change has occurred	Se visualiza este mensaje de error cuando se ha realizado un cambio de la unidad de disco duro o de la unidad óptica. Presione F10 para salir.
1820	More than one external fingerprint reader are attached. Power off and remove all but the reader that you set up within your main operating system.	Si hay más de un lector de huellas dactilares externo conectado a un sistema, se mostrará este mensaje de error. Quite todos los teclados de huellas dactilares excepto el compatible con la aplicación de huellas dactilares en el sistema.
1962	No operating system found. Press any key to repeat boot sequence.	Este error ocurre solo después de que se completa la POST. Presione cualquier tecla para repetir la secuencia de arranque.

Condiciones de error varias

Mensaje/síntoma	FRU/Acción
Los colores de la pantalla cambian	Pantalla/monitor
El sistema <i>no</i> se apaga. Consulte “Error de arranque de la unidad de disco duro” en la página 45.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruptor de alimentación 2. Placa del sistema 3. Tarjeta de expansión, de estar instalada.

Mensaje/síntoma	FRU/Acción
El sistema <i>no</i> usará RPL del servidor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la red está en el primer lugar en la secuencia de arranque o después de disquete. 2. Asegúrese de que el adaptador de red esté habilitado para RPL. 3. Adaptador de red (aconseje al administrador de red que cree una nueva dirección MAC)
El sistema <i>no</i> realizará Wake on LAN® (si aplica)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe las conexiones de la fuente de alimentación y del cable de señal al adaptador de red. 2. Asegúrese de que los valores del sistema operativo estén establecidos para habilitar Wake on LAN. 3. Asegúrese de que Wake On LAN esté habilitado en la configuración (consulte “Inicio del programa Setup Utility” en la página 21). 4. Asegúrese de que el administrador de red esté utilizando la dirección MAC correcta. 5. Asegúrese de que no hayan interrupciones o conflictos de dirección de E/S. 6. Adaptador de red (aconseje al administrador de red que cree una nueva dirección MAC)
Equipo inactivo. Consulte “Error de arranque de la unidad de disco duro” en la página 45.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuente de alimentación 2. Placa del sistema
La luz de unidad de disquetes en uso se mantiene encendida o no se enciende cuando la unidad está activa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unidad de disquetes 2. Placa del sistema 3. Cable de la unidad de disquetes
Pantalla en blanco excepto por parpadeo de cursor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Placa del sistema 2. Unidad de disco duro primaria 3. Cable de unidad de disco duro
Tamaño de memoria incorrecto durante la POST	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecute las pruebas de memoria. 2. Módulo de memoria 3. Placa del sistema
Aparece un icono “Inserte un disquete” con un disquete del cual se sabe con certeza que no está descompuesto en la primera unidad de disquetes de 3,5 pulgadas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Placa del sistema 2. Cable de la unidad de disquetes 3. Adaptador de red
La intensidad o el color varía a la izquierda y derecha de caracteres y barras de color	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pantalla 2. Adaptador de video (si lo hay) 3. Placa del sistema
No hay alimentación o el ventilador no funciona	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte “Error de arranque de la unidad de disco duro” en la página 45.
Mensaje de error asociado a ausencia de disco de sistema o a error de disco con un disquete de diagnóstico del cual se sabe con certeza que no está descompuesto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unidad de disquetes 2. Placa del sistema 3. Cable de la unidad de disquetes

Mensaje/síntoma	FRU/Acción
Otros síntomas de pantalla no listados arriba (incluye pantalla en blanco o ilegible)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pantalla 2. Placa del sistema
Indicador de encendido o de unidad de disco duro en uso apagados, pero el sistema funciona correctamente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conjunto de interruptor de alimentación/LED 2. Placa del sistema
Problemas de impresora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impresora 2. Placa del sistema
El programa se carga desde el disco duro con un disquete de diagnóstico del cual se sabe con certeza que no está descompuesto en la primera unidad de disquetes de 3,5 pulgadas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecute el programa Setup Utility y compruebe la secuencia de arranque. 2. Unidad de disquetes 3. Cable de la unidad de disquetes 4. Placa del sistema 5. Fuente de alimentación
El sistema RPL no puede acceder a los programas de su propio disco duro.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el administrador de red utiliza RPL híbrido de LCCM, compruebe la secuencia de arranque: <ol style="list-style-type: none"> a. Primer dispositivo: red b. Segundo dispositivo: unidad de disco duro 2. Unidad de disco duro
El sistema RPL no usará RPL del servidor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revise la secuencia de arranque. 2. Compruebe el estado del LED del adaptador de red.
Error serie o de dispositivo de conector paralelo (conector de la placa del sistema)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿ACEPTAR autoprueba de dispositivo externo? 2. Dispositivo externo 3. Cable 4. Placa del sistema
Error serie o de dispositivo de conector paralelo (conector de adaptador)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿ACEPTAR autoprueba de dispositivo externo? 2. Dispositivo externo 3. Cable 4. Adaptador alternativo 5. Placa del sistema
Algunas o la totalidad de las teclas del teclado no funciona	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teclado 2. Cable del teclado 3. Placa del sistema

Problemas indeterminados

En esta sección se proporcionan las instrucciones para identificar los dispositivos o adaptadores que presentan errores.

1. Apague el sistema.
2. Quite o desconecte los componentes siguientes (si están instalados) uno a uno.
 - a. Dispositivos externos (módem, impresora o mouse)
 - b. Todos los adaptadores

- c. Módulos de memoria
 - d. Memoria de video extendida
 - e. Memoria caché externa
 - f. RAM de memoria caché externa
 - g. Unidad de disco duro
 - h. Unidad de disquetes
3. Encienda el sistema para volver a probarlo.
 4. Repita los pasos 1 a 3 hasta encontrar el dispositivo o el adaptador que presenta fallas.

Si se quitaron todos los dispositivos y adaptadores y el problema persiste, sustituya la placa del sistema.

Capítulo 8. Obtención de información, ayuda y servicio

Este capítulo contiene los siguientes temas:

- “Recursos de información” en la página 51
- “Ayuda y servicio técnico” en la página 52

Recursos de información

Puede utilizar la información de este apartado para acceder a recursos útiles relacionados con sus necesidades informáticas.

Sistema de ayuda de Windows

Nota: Si utiliza la ayuda en línea de Windows 7 o la ayuda de Windows 10, asegúrese de que el equipo esté conectado a Internet.

El sistema de ayuda de Windows proporciona información detallada acerca del sistema operativo Windows.

Para ingresar al sistema de ayuda de Windows, haga lo siguiente:

1. Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio.
2. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en **Ayuda y soporte técnico**. Puede elegir utilizar la ayuda en línea o fuera de línea ubicada en la parte inferior de la pantalla.
 - Para Windows 10: Haga clic en **Obtener ayuda**.

Acceso a otros manuales

Todos los manuales electrónicos más recientes siempre están disponible en el sitio Web de Soporte de Lenovo en:

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

Sitio web de soporte de Lenovo

Encontrará información de soporte técnico disponible en el sitio web de soporte de Lenovo en:

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

Este sitio Web está actualizado con la última información de soporte como la siguiente:

- Soluciones de diagnóstico
- Controladores y software
- Base de conocimientos y preguntas frecuentes
- Manuales electrónicos más recientes
- Números de teléfono de soporte de Lenovo
- Detalles de productos y piezas
- Garantía de productos y servicios

Sitio web de Lenovo

El sitio web de Lenovo (<http://www.lenovo.com>) proporciona información actualizada y servicios para ayudarle a comprar, actualizar y mantener el equipo. Además podrá hacer lo siguiente:

- Adquirir equipos de sobremesa y portátiles, monitores, proyectores, actualizaciones y accesorios del equipo y ofertas especiales.
- Adquirir servicios adicionales, como soporte de hardware, sistemas operativos, programas de aplicación, instalación y configuración de redes e instalaciones personalizadas.
- Adquirir actualizaciones y ampliar servicios de reparación de hardware.
- Acceder a la información de resolución de problemas y soporte para el modelo de equipo y otros productos soportados.
- Encontrar un proveedor de servicios próximo.

Ayuda y servicio técnico

Este apartado proporciona información sobre cómo obtener ayuda y asistencia.

Llamada al servicio técnico

Durante el periodo de garantía, puede obtener ayuda e información por teléfono a través del Centro de soporte al cliente. Para el periodo de garantía del equipo, vaya a <https://support.lenovo.com/warrantylookup>. Para obtener una lista con los números de teléfono de servicio y soporte técnico de soporte de Lenovo, visite la página <http://www.lenovo.com/support/phone>.

Nota: Los números de teléfono pueden cambiar sin previo aviso. Si no se proporciona el número de su país o zona geográfica, póngase en contacto con su distribuidor de Lenovo o con el representante de ventas de Lenovo.

Durante el período de garantía tiene a su disposición los servicios siguientes:

- **Determinación de problemas** - Personal de servicio técnico cualificado disponible para ayudarle a determinar si existe un problema de hardware y decidir qué debe hacerse para solucionarlo.
- **Reparación del hardware** - Si la causa del problema es el hardware, existe personal de servicio técnico cualificado para proporcionarle el nivel de servicio que proceda.
- **Gestión de cambios técnicos** - Puede ser necesario realizar cambios en el producto después de haberlo adquirido. Lenovo o su distribuidor realizará los cambios técnicos (EC) seleccionados correspondientes al hardware que haya adquirido que estén disponibles.

La garantía no cubre estos elementos:

- Sustitución o uso de piezas no fabricadas para o por Lenovo o que no tengan garantía de Lenovo
- Identificación del origen de los problemas de software
- Configuración de BIOS como parte de una instalación o actualización
- Cambios, modificaciones o actualizaciones de controladores de dispositivo
- Instalación y mantenimiento de los sistemas operativos de red (NOS)
- Instalación y mantenimiento de programas de aplicación

Si es posible, esté junto al equipo cuando llame. Tenga la siguiente información disponible:

- Tipo y modelo de la máquina
- Números de serie de los productos de hardware
- Descripción del problema
- El texto exacto de cualquier mensaje de error
- Información sobre la configuración de hardware y de software

Compra de servicios adicionales

Durante y después del periodo de garantía, puede comprar servicios adicionales. Ejemplos de estos servicios adicionales son:

- Soporte para hardware, sistemas operativos y programas de aplicación
- Servicios de configuración de red
- Actualizaciones o servicios ampliados de reparación de hardware
- Servicios de instalación personalizada

La disponibilidad y el nombre del servicio pueden ser diferentes en cada país o zona geográfica. Para obtener más información sobre estos servicios, vaya al sitio web de Lenovo en:

<http://www.lenovo.com>

Apéndice A. Información de regulación

La información sobre cumplimiento más reciente está disponible en <http://www.lenovo.com/compliance>.

Etiquetas de regulación

En función del país o región, se proporciona información de regulación exigida a nivel gubernamental mediante uno de los métodos siguientes:

- En una etiqueta física adherida a la parte exterior del embalaje de cartón del equipo
- En una etiqueta física adherida al equipo
- En algunos modelos todo en uno (AIO), también puede encontrar la información de regulación a través de una pantalla de etiqueta electrónica preinstalada en el equipo.

Para acceder a la pantalla de etiqueta electrónica, realice una de las acciones siguientes:

- Reinicie el sistema. Cuando se visualice la pantalla con el logotipo, pulse F9. Aparece la pantalla de etiqueta electrónica.
 - Reinicie el sistema. Cuando aparezca la pantalla del logotipo, presione Intro o toque el indicador para ingresar al menú de Startup Interrupt. A continuación, presione F9 o toque la opción Información de regulación. Aparece la pantalla de etiqueta electrónica.
-

Aviso de clasificación de exportación

Este producto está sujeto a las regulaciones de la administración de exportación de los Estados Unidos (EAR) y su número de control de clasificación de exportación (ECCN) es 5A992.c. Se puede volver a exportar excepto a cualquiera de los países embargados en la lista de países EAR E1.

Avisos sobre emisiones electrónicas

La siguiente información hace referencia a este sistema.

Declaración de conformidad con la Comisión federal de comunicaciones

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by using other than specified or recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:
Lenovo (United States) Incorporated
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
Phone Number: 919-294-5900



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

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Conformidad con la Unión Europea

- **Para modelos de equipo con dispositivos de radio inalámbrica:**

Contacto UE: Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia



Declaración de la directiva EMC: Este producto satisface los requisitos de protección de la Directiva EMC 2014/30/UE del Consejo de la UE sobre la aproximación de las legislaciones de los estados miembros respecto a la compatibilidad electromagnética.

Las pruebas efectuadas a este equipo han demostrado que cumple los límites establecidos para equipo de Clase B, de acuerdo con el estándar europeo armonizado en las Directivas en cumplimiento. Los requisitos de Clase B para los equipos tienen la finalidad de ofrecer una protección adecuada a los servicios de transmisión en entornos residenciales.

Declaración de la directiva de dispositivos de radio: Este producto cumple con todos los requisitos y normas esenciales que se aplican a la Directiva de equipos radioeléctricos 2014/53/UE del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros con respecto a los equipos radioeléctricos. El texto completo del sistema Declaración de conformidad UE y las declaraciones de los módulos inalámbricos de la UE, si corresponde, están disponibles en la siguiente dirección de Internet:

<http://www.lenovo.com/eu-doc-desktops>

Lenovo no acepta la responsabilidad por el incumplimiento de los requisitos de protección que se derive de una modificación no recomendada del producto, incluida la instalación de tarjetas de opciones de otros fabricantes.

- **Para modelos de equipo sin dispositivos de radio inalámbrica:**

Contacto UE: Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia



Este producto cumple los requisitos de protección de las Directiva EMC del Consejo de la UE 2014/30/UE y las leyes de los Estados miembros sobre compatibilidad electromagnética.

Las pruebas efectuadas a este equipo han demostrado que cumple los límites establecidos para equipo de Clase B, de acuerdo con el estándar europeo armonizado en las Directivas en cumplimiento. Los requisitos de Clase B para los equipos tienen la finalidad de ofrecer una protección adecuada a los servicios de transmisión en entornos residenciales.

El texto completo del sistema Declaración de conformidad UE está disponible en la siguiente dirección de Internet:

<http://www.lenovo.com/eu-doc-desktops>

Lenovo no acepta la responsabilidad por el incumplimiento de los requisitos de protección que se derive de una modificación no recomendada del producto, incluida la instalación de tarjetas de opciones de otros fabricantes.

Declaración de conformidad de Clase B en alemán

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der Klasse B der Norm gemäß Richtlinie.

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

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln

Dieses Produkt entspricht dem „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln“ EMVG (früher „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten“). Dies ist die Umsetzung der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU 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 EU Richtlinie 2014/30/EU, 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, Meitnerstr. 9, D-70563 Stuttgart.

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

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55032 Klasse B.

Declaración de conformidad de Corea

무선설비 전파 혼신 (사용주파수 2400~2483.5 , 5725~5825 무선제품해당)
해당 무선설비가 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

Declaración de conformidad con VCCI de Clase B en Japón

この装置は、クラスB機器です。この装置は、住宅環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。
VCCI-B

Declaración de conformidad en Japón para productos que se conectan a alimentación con corriente nominal inferior o igual a 20 A por fase

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制
高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Aviso del cable de alimentación de CA para Japón

The ac power cord shipped with your product can be used only for this specific product. Do not use the ac power cord for other devices.

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、それぞれ専用のものでありますので他の電気機器には使用しないでください。

Información de servicio de producto Lenovo para Taiwán

進口商/委製商: 荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司
進口商地址: 台北市中山區北安路780號7樓
進口商電話: 0800-000-702 (代表號)

Declaración de compatibilidad de teclado y ratón para Taiwán

本產品隨貨附已取得經濟部標準檢驗局認可之PS/2或USB的鍵盤與滑鼠一組

Marca de cumplimiento de Eurasia



Aviso en audio de Brasil

Ouvir sons com mais de 85 decibéis por longos períodos pode provocar danos ao sistema auditivo.

Información de conformidad de radio inalámbrica de México

Advertencia: En Mexico la operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Ubicación de la información de certificación de FCC ID o IC

La información de certificación IC e FCC se puede encontrar siguiendo cualquiera de estos métodos:

- Mediante una pantalla de etiqueta electrónica preinstalada en el equipo. Para ver la pantalla de etiqueta electrónica, consulte “Etiquetas de regulación” en la página 55.
- En una etiqueta física adherida a la parte exterior del embalaje de cartón del equipo.

Aviso de precaución visual para Taiwán

使用過度恐傷害視力

注意事項: (1) 使用30分鐘請休息10分鐘。(2) 未滿2歲幼兒不看螢幕, 2歲以上每天看螢幕不要超過1小時。

Información adicional sobre regulación

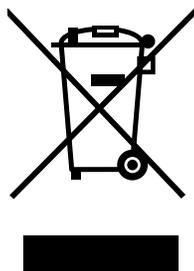
Para obtener información adicional sobre la información de normas, consulte *Regulatory Notice* que se incluye con el equipo. En función de la configuración del equipo y del país o región donde se compró el sistema, puede que haya recibido otros avisos normativos impresos. Todos los avisos normativos están

disponibles en el sitio web de soporte Lenovo en formato electrónico. Para tener acceso a copias electrónicas de la documentación, vaya a <http://www.lenovo.com/UserManuals>.

Apéndice B. Información sobre WEEE y reciclaje

Lenovo recomienda a los propietarios de equipos de tecnología de la información (IT) que reciclen sus equipos cuando ya no sean necesarios. Lenovo ofrece una serie de programas y servicios para ayudar a los propietarios de equipos a reciclar sus productos de TI. Para obtener información sobre el reciclaje de productos Lenovo, visite <http://www.lenovo.com/recycling>. La información ambiental más reciente acerca de nuestros productos está disponible en <http://www.lenovo.com/ecodeclaration>.

Información WEEE importante



La marca WEEE en los productos Lenovo se aplica a países con la normativa de desecho electrónico, WEEE (por ejemplo, la Directiva europea WEEE, las normas de desecho electrónico (administración y manipulación) de India). Los dispositivos están etiquetados de acuerdo con las regulaciones locales sobre el desecho de equipos eléctricos y electrónicos (WEEE). Estas normativas determinan la infraestructura para la devolución y el reciclaje de aparatos usados, según es aplicable dentro de cada geografía. Esta etiqueta se aplica a varios productos para indicar que el producto no se debe tirar, sino colocarse en los sistemas de recolección establecidos para reclamar al final de su vida.

Los usuarios de equipos eléctricos y electrónicos (EEE) con la marca WEEE no deben desechar los EEE al final de la vida de los equipos como residuos municipales sin clasificar, sino que deben utilizar la infraestructura de recolección disponible para la devolución, el reciclaje y la recuperación de los WEEE y minimizar cualquier efecto potencial de los EEE en el medioambiente y en la salud pública por la presencia de sustancias peligrosas. Los equipos eléctricos y electrónicos (EEE) Lenovo pueden contener partes y componentes que al término de su vida podrían calificarse como desechos peligrosos.

EEE y el desecho de equipos eléctricos y electrónicos (WEEE) se pueden entregar sin costo en el establecimiento de compra o en cualquier distribuidor que venda equipos eléctricos y electrónicos de la misma naturaleza y función que los EEE o WEEE utilizados.

Para obtener información adicional sobre WEEE, vaya a:
<http://www.lenovo.com/recycling>

Información sobre WEEE para Hungría

Lenovo, como productor, es responsable del costo en que se incurra con relación al cumplimiento de las obligaciones de Lenovo en virtud de la ley húngara N.º 197/2014 (VIII.1.) subsecciones (1)-(5) de la sección 12.

Información sobre reciclaje para Japón

Collecting and recycling a disused Lenovo computer or monitor

If you are a company employee and need to dispose of a Lenovo computer or monitor that is the property of the company, you must do so in accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources. Computers and monitors are categorized as industrial waste and should be properly disposed of by an industrial waste disposal contractor certified by a local government. In accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, Lenovo Japan provides, through its PC Collecting and Recycling Services, for the collecting, reuse, and recycling of disused computers and monitors. For details, visit the Lenovo Web site at http://www3.lenovo.com/jp/ja/services_warranty/recycle/pcrecycle/. Pursuant to the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, the collecting and recycling of home-used computers and monitors by the manufacturer was begun on October 1, 2003. This service is provided free of charge for home-used computers sold after October 1, 2003. For details, visit the Lenovo Web site at http://www3.lenovo.com/jp/ja/services_warranty/recycle/pcrecycle/.

Disposing of Lenovo computer components

Some Lenovo computer products sold in Japan may have components that contain heavy metals or other environmental sensitive substances. To properly dispose of disused components, such as a printed circuit board or drive, use the methods described above for collecting and recycling a disused computer or monitor.

Disposing of disused lithium batteries from Lenovo computers

A button-shaped lithium battery is installed inside your Lenovo computer to provide power to the computer clock while the computer is off or disconnected from the main power source. If you need to replace it with a new one, contact your place of purchase or contact Lenovo for service. If you need to dispose of a disused lithium battery, insulate it with vinyl tape, contact your place of purchase or an industrial-waste-disposal operator, and follow their instructions. Disposal of a lithium battery must comply with local ordinances and regulations.

Información sobre reciclaje para Brasil

Declarações de Reciclagem no Brasil

Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

Equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados em lixo comum, mas enviados à pontos de coleta, autorizados pelo fabricante do produto para que sejam encaminhados e processados por empresas especializadas no manuseio de resíduos industriais, devidamente certificadas pelos órgãos ambientais, de acordo com a legislação local.

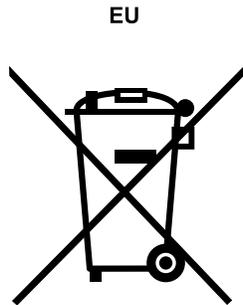
A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para: reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de enviarmos as instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

Información de reciclaje de baterías para Taiwán



廢電池請回收

Información de reciclaje de baterías para la Unión Europea



Aviso: esta marca solo se aplica a países de la Unión Europea (UE).

Las baterías o el envoltorio de las baterías están etiquetados en conformidad con la Directiva europea 2006/66/EC relativa a baterías y acumuladores y a baterías y acumuladores de desecho. La Directiva determina la infraestructura para la devolución y reciclaje de baterías y acumuladores utilizados según es aplicable en la Unión Europea. Esta etiqueta se aplica a diversas baterías para indicar que la batería no se debe tirar, sino que se debe recuperar al final de su vida según establece esta directiva.

Según la Directiva europea 2006/66/EC, las baterías y los acumuladores se etiquetan para indicar que se deben recuperar por separado y se deben reciclar al final de su vida. La etiqueta de la batería también puede incluir un símbolo químico para el metal que contiene la batería (Pb para plomo, Hg para mercurio y Cd para cadmio). Los usuarios de baterías y acumuladores no deben deshacerse de las baterías y acumuladores como desecho municipal sin clasificar, sino que deben utilizar la infraestructura de recogida disponible a los clientes para la devolución, reciclaje y tratamiento de baterías y acumuladores. La participación de los clientes es importante para minimizar los efectos potenciales de las baterías y acumuladores sobre el entorno y la salud de las personas debido a la posible presencia de sustancias peligrosas en ellos.

Antes de dejar equipos eléctricos y electrónicos (EEE) en el sistema de recolección de desechos o en instalaciones de recolección de desechos, el usuario final del equipo que contiene baterías y/o acumuladores debe quitar esas baterías y acumuladores para su recolección por separado.

Eliminación de las baterías de litio y baterías de los productos Lenovo

Su producto Lenovo podría tener instalada una batería plana de litio. Puede encontrar detalles sobre la batería en la documentación del producto. Si se debe sustituir la batería, póngase en contacto con el establecimiento de compra o con Lenovo para obtener servicio. Si se debe eliminar una batería de litio, aíslela con cinta de vinilo, póngase en contacto con el establecimiento de compra o un operador de eliminación de desechos y siga sus instrucciones.

Eliminación de las baterías de los productos Lenovo

Su dispositivo Lenovo podría contener una batería de iones de litio o una batería de hidruro metálico de níquel. Puede encontrar detalles sobre la batería en la documentación del producto. Si se debe eliminar una batería, aíslela con cinta de vinilo, póngase en contacto con ventas o servicio de Lenovo, con el establecimiento de compra o con un operador de eliminación de desechos y siga sus instrucciones. También puede consultar las instrucciones del producto que se proporcionan en los manuales.

Para obtener información sobre la recolección y el tratamiento adecuados, vaya a:

<http://www.lenovo.com/environment>

Apéndice C. Restricción de la directiva de sustancias peligrosas (RoHS)

La información sobre medioambiente más reciente está disponible en <http://www.lenovo.com/ecodeclaration>.

RoHS de Turquía

The Lenovo product meets the requirements of the Republic of Turkey Directive on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

Türkiye AEEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın "Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlanmasına Dair Yönetmelik (AEEE)" direktiflerine uygundur.

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

RoHS de Ucrania

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

RoHS de India

RoHS compliant as per E-waste (Management) Rules.

RoHS de China continental

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板组件*	X	O	O	O	O	O
硬盘	X	O	O	O	O	O
光驱	X	O	O	O	O	O
内存	X	O	O	O	O	O
电脑I/O 附件	X	O	O	O	O	O
电源	X	O	O	O	O	O
键盘	X	O	O	O	O	O
鼠标	X	O	O	O	O	O
机箱/附件	X	O	O	O	O	O
电池	X	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。
 O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。
 X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。
 注：表中标记“X”的部件，皆因全球技术发展水平限制而无法实现有害物质的替代。
 印刷电路板组件*：包括印刷电路板及其零部件、电容和连接器。
 根据型号的不同，可能不会含有以上的所有部件，请以实际购买机型为准。



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品必须标识此标志，标志内的数字代表在正常使用状态下的产品的环保使用期限。

RoHS de Taiwán

臺灣 RoHS - 個人電腦

單元	限用物質及其化學符號					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷電路板組件	—	○	○	○	○	○
硬碟	—	○	○	○	○	○
光碟機	—	○	○	○	○	○
記憶體	—	○	○	○	○	○
電源供應器	—	○	○	○	○	○
鍵盤	—	○	○	○	○	○
滑鼠	—	○	○	○	○	○
機殼	—	○	○	○	○	○
配件 (電源線)	—	○	○	○	○	○
散熱模組	—	○	○	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %”及“超出0.01 wt %”係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。

備考2. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。

備考3. “—”係指該項限用物質為排除項目。

臺灣 RoHS - 一體機

單元	限用物質及其化學符號					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷電路板組件	—	○	○	○	○	○
硬碟	—	○	○	○	○	○
光碟機	—	○	○	○	○	○
記憶體	—	○	○	○	○	○
電腦I/O配件	—	○	○	○	○	○
電源供應器	—	○	○	○	○	○
鍵盤	—	○	○	○	○	○
滑鼠	—	○	○	○	○	○
機殼	—	○	○	○	○	○
螢幕	—	○	○	○	○	○
配件 (電源線)	—	○	○	○	○	○
散熱模組	—	○	○	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %”及“超出0.01 wt %”係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。

備考2. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。

備考3. “—”係指該項限用物質為排除項目。

Apéndice D. Información del modelo de ENERGY STAR



ENERGY STAR® es un programa conjunto de la Agencia de protección del medioambiente (Environmental Protection Agency) de EE.UU. y del Departamento de energía (Department of Energy) de EE.UU. que tiene como objetivo ahorrar dinero y proteger el medioambiente por medio de prácticas y productos de bajo consumo energético.

Lenovo se enorgullece de ofrecer a los clientes productos que satisfacen la designación ENERGY STAR. Algunos modelos se han diseñado y comprobado para que cumplan con el requisito del programa ENERGY STAR para sistemas en el momento de su fabricación. Para obtener más información sobre las valoraciones de ENERGY STAR para equipos Lenovo, consulte la página siguiente <http://www.lenovo.com>.

Si utiliza los productos conformes a la especificación ENERGY STAR y aprovecha al máximo las características de gestión de alimentación del sistema, reducirá el consumo de electricidad. Reducir el consumo de electricidad contribuye a ahorrar dinero, a un entorno más limpio y a reducir emisiones de gases de efecto invernadero.

Para obtener más información sobre la calificación de ENERGY STAR, vaya a: <http://www.energystar.gov>

Lenovo le anima a que el hacer un uso más eficaz de la energía pase a formar parte de sus operaciones diarias. Para ayudarle a conseguirlo, establezca la aplicación de las siguientes características de gestión de energía cuando el sistema esté inactivo durante un intervalo específico:

Tabla 1. Características de gestión de alimentación ENERGY STAR

Sistema operativo Windows 7 o Windows 10
Plan de alimentación: predeterminado <ul style="list-style-type: none">• Apagar la pantalla: después de 10 minutos• Poner el sistema en estado de ahorro de energía: después de 25 minutos• Valores de alimentación avanzada:<ul style="list-style-type: none">– Apagar unidades de disco duro: después de 20 minutos– Hibernación: nunca

Para reactivar el sistema cuando está en la modalidad de suspensión, presione cualquier tecla del teclado.

Para cambiar los valores de alimentación, haga lo siguiente:

1. Haga clic en el botón Inicio para abrir el menú Inicio.
2. En función de la versión de Windows, realice una de las siguientes acciones:
 - Para Windows 7: Haga clic en **Panel de control**.
 - Para Windows 10: Haga clic en **Sistema Windows → Panel de control**.

3. Visualice Panel de control usando iconos grandes o pequeños y después haga clic en **Opciones de energía**.
4. Siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla.

Apéndice E. Avisos

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

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

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: 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. Algunas jurisdicciones no permiten la renuncia a garantías explícitas o implícitas en determinadas transacciones y, por lo tanto, esta declaración puede que no se aplique en su caso.

Esta información puede incluir imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información incluida en este documento está sujeta a cambios periódicos; estos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. Lenovo puede realizar en cualquier momento mejoras y/o cambios en el (los) producto(s) y/o programa(s) descrito(s) en esta información sin previo aviso.

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

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

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

Cualquier dato de rendimiento contenido en esta documentación se ha determinado para un entorno controlado. Por lo tanto, el resultado obtenido en otros entornos operativos puede variar significativamente. Algunas medidas se han realizado en sistemas en el ámbito de desarrollo y no se garantiza que estas medidas sean las mismas en los sistemas disponibles generalmente. Asimismo, algunas medidas se pueden

haber calculado por extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables para su entorno específico.

Marcas registradas

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

- Lenovo
- El logotipo de Lenovo

DisplayPort y Mini DisplayPort son marcas registradas de Video Electronics Standards Association.

Microsoft, Windows Vista y Windows Media son marcas registradas del grupo de empresas Microsoft.

Los términos HDMI e Interfaz multimedia de alta definición (HDMI) son marcas registradas o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC en Estados Unidos y en otros países.

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

Lenovo[™]