

Manual del propietario de Dell Latitude E6420 y E6420 ATG

Modelo reglamentario P15G
Tipo reglamentario P15G001, P15G002



Notas, precauciones y avisos



NOTA: Una NOTA proporciona información importante que le ayuda a utilizar mejor su equipo.



PRECAUCIÓN: un mensaje de PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos si no se siguen las instrucciones.



AVISO: Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones corporales o la muerte.

La información contenida en esta publicación puede modificarse sin aviso.

© 2011 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

Queda estrictamente prohibida la reproducción de estos materiales en cualquier forma sin la autorización por escrito de Dell Inc.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: Dell™, el logotipo de DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ y Wi-Fi Catcher™ son marcas comerciales de Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® y Celeron® son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation en los EE. UU. y en otros países. AMD® es una marca comercial registrada y AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ y ATI FirePro™ son marcas comerciales de Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, el botón de inicio de Windows Vista y Office Outlook® son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países. Blu-ray Disc™ es una marca comercial propiedad de Blu-ray Disc Association (BDA) y bajo licencia para uso en discos y reproductores. La marca textual Bluetooth® es una marca comercial registrada propiedad de Bluetooth® SIG, Inc. y todo uso de dicha marca por parte de Dell Inc. se realiza bajo licencia. Wi-Fi® es una marca comercial registrada de Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

Este documento puede incluir otras marcas y nombres comerciales para referirse a las entidades que son propietarias de los mismos o a sus productos. Dell Inc. renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.

2011 – 07

Rev. A00

Tabla de contenido

Notas, precauciones y avisos.....	2
Capítulo 1: Manipulación del equipo.....	9
Antes de manipular el interior del equipo.....	9
Herramientas recomendadas.....	11
Apagado del equipo.....	11
Después de manipular el equipo.....	12
Capítulo 2: Asa ATG.....	13
Extracción del asa de la ATG.....	13
Instalación del asa de la ATG.....	14
Capítulo 3: Tapa de puerto ATG.....	15
Extracción de la tapa del puerto ATG.....	15
Instalación de la tapa del puerto ATG.....	16
Capítulo 4: Toma del conector del módem.....	17
Extracción de la toma del conector para módem.....	17
Instalación de la toma del conector para módem.....	18
Capítulo 5: ExpressCard.....	19
Extracción de la tarjeta ExpressCard.....	19
Instalación de la tarjeta ExpressCard.....	19
Capítulo 6: Batería.....	21
Extracción de la batería.....	21
Instalación de la batería.....	22

Capítulo 7: Tarjeta del módulo de identidad de suscripciones (SIM)	23
Extracción de la tarjeta del módulo de identidad de suscripciones (SIM).....	23
Instalación de la tarjeta del módulo de identidad de suscripciones (SIM).....	24
Capítulo 8: Tarjeta Secure Digital (SD)	25
Extracción de la tarjeta Secure Digital (SD).....	25
Instalación de la tarjeta Secure Digital (SD).....	25
Capítulo 9: Cubierta de la base	27
Extracción de la cubierta de la base.....	27
Instalación de la cubierta de la base.....	28
Capítulo 10: Unidad de disco duro	29
Extracción de la unidad de disco duro.....	29
Instalación de la unidad de disco duro.....	30
Capítulo 11: Unidad óptica	31
Extracción de la unidad óptica.....	31
Instalación de la unidad óptica.....	34
Capítulo 12: Tarjeta de memoria	35
Extracción de la tarjeta de memoria.....	35
Instalación la tarjeta de memoria.....	36
Capítulo 13: Tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN)	37
Extracción de la tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN).....	37
Instalación de la tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN).....	39
Capítulo 14: Tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN)	41
Extracción de la tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN).....	41
Instalación de la tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN).....	43

Capítulo 15: Batería de tipo botón.....	45
Extracción de la batería de tipo botón.....	45
Instalación de la batería de tipo botón.....	47
Capítulo 16: Disipador de calor.....	49
Extracción del disipador de calor.....	49
Instalación del disipador de calor.....	51
Capítulo 17: Tarjeta Bluetooth.....	53
Extracción de la tarjeta Bluetooth.....	53
Instalación de la tarjeta Bluetooth.....	55
Capítulo 18: Reborde del teclado.....	57
Extracción del reborde del teclado.....	57
Instalación del reborde del teclado.....	58
Capítulo 19: Teclado.....	59
Extracción del teclado.....	59
Instalación del teclado.....	62
Capítulo 20: Tarjeta de módem.....	63
Extracción de la tarjeta de módem.....	63
Instalación de la tarjeta de módem.....	65
Capítulo 21: Reposamanos.....	67
Extracción del ensamblaje del reposamanos.....	67
Instalación del ensamblaje del reposamanos.....	70
Capítulo 22: Lector de tarjetas inteligentes.....	71
Extracción de la SmartCard.....	71
Instalación de la SmartCard.....	73
Capítulo 23: Placa multimedia.....	75
Extracción de la placa multimedia.....	75

Instalación de la placa multimedia.....	77
Capítulo 24: Compartimento de la Express Card	79
Extracción del compartimento de la ExpressCard.....	79
Instalación de compartimento de la ExpressCard.....	80
Capítulo 25: Componentes de la placa base.....	81
Extracción de la placa base.....	81
Instalación de la placa base.....	86
Capítulo 26: Altavoz.....	87
Extracción de los altavoces.....	87
Instalación de los altavoces.....	89
Capítulo 27: Conector para módem.....	91
Extracción del conector para módem.....	91
Instalación del conector para módem.....	95
Capítulo 28: Panel de entrada/salida.....	97
Extracción del panel de entrada/salida (E/S).....	97
Instalación del panel de entrada/salida (E/S).....	99
Capítulo 29: Puerto de entrada de CC.....	101
Extracción del puerto de entrada de CC.....	101
Instalación del puerto de entrada de CC.....	104
Capítulo 30: Ensamblaje de la pantalla.....	105
Extracción del ensamblaje de la pantalla.....	105
Instalación del ensamblaje de la pantalla.....	108
Capítulo 31: Bisagras de la pantalla.....	109
Extracción de las cubiertas de las bisagras de la pantalla.....	109
Instalación de las cubiertas de las bisagras de la pantalla.....	112

Capítulo 32: Embellecedor de la pantalla.....	113
Extracción del embellecedor de la pantalla.....	113
Instalación del embellecedor de la pantalla.....	114
Capítulo 33: Panel de la pantalla.....	115
Extracción del panel de la pantalla.....	115
Instalación del panel de la pantalla.....	117
Capítulo 34: Soporte de la pantalla.....	119
Extracción del soporte de la pantalla.....	119
Instalación del soporte de la pantalla.....	119
Capítulo 35: Cámara.....	121
Extracción de la cámara.....	121
Instalación de la cámara.....	122
Capítulo 36: Especificaciones.....	123
Especificaciones técnicas.....	123
Capítulo 37: Programa de configuración del sistema.....	131
Aspectos generales del programa de configuración del sistema.....	131
Acceso al programa de configuración del sistema.....	131
Menú del programa de configuración del sistema.....	132
Capítulo 38: Diagnósticos.....	145
Códigos de LED de diagnósticos.....	145
Indicadores luminosos de estado de la batería.....	147
Indicadores luminosos de estado del dispositivo.....	147
Capítulo 39: Cómo ponerse en contacto con Dell.....	149
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	149

Manipulación del equipo

1

Antes de manipular el interior del equipo

Aplique las pautas de seguridad siguientes para ayudar a proteger el equipo contra posibles daños y a garantizar su seguridad personal. A menos que se especifique lo contrario, para cada procedimiento incluido en este documento se presuponen las condiciones siguientes:

- Ha realizado los pasos descritos en Manipulación del equipo.
- Ha leído la información sobre seguridad que venía con su equipo.
- Se puede cambiar un componente o, si se ha adquirido por separado, instalarlo realizando el procedimiento de extracción en orden inverso.



AVISO: Antes de iniciar cualquiera de los procedimientos descritos en esta sección, lea la información de seguridad enviada con su equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas, visite www.dell.com/regulatory_compliance.



PRECAUCIÓN: Muchas de las reparaciones deben realizarlas únicamente los técnicos de servicio autorizados. El usuario debe llevar a cabo únicamente las tareas de solución de problemas y las reparaciones sencillas autorizadas en la documentación del producto o indicadas por el personal de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad que se suministran con el producto.



PRECAUCIÓN: Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada como, por ejemplo, un conector de la parte posterior del equipo.



PRECAUCIÓN: Manipule los componentes y las tarjetas con cuidado. No toque los componentes ni los contactos de las tarjetas. Sujete la tarjeta por los bordes o por el soporte de montaje metálico. Sujete un componente, como un procesador, por sus bordes y no por sus patas.

 **PRECAUCIÓN:** Al desconectar un cable, tire del conector o de la lengüeta de tiro, no tire directamente del cable. Algunos cables tienen conectores con lengüetas de bloqueo; si va a desconectar un cable de este tipo, antes presione las lengüetas de bloqueo. Mientras tira de los conectores, manténgalos bien alineados para evitar que se doblen sus patas. Además, antes de conectar un cable, asegúrese de que los dos conectores estén orientados y alineados correctamente.

 **NOTA:** Es posible que el color del equipo y de determinados componentes tengan un aspecto distinto al que se muestra en este documento.

Para evitar daños en el equipo, realice los pasos siguientes antes de empezar a manipular su interior.

1. Asegúrese de que la superficie de trabajo sea plana y esté limpia para evitar que se raye la cubierta del equipo.
2. Apague el equipo (consulte *Apagado del equipo*).
3. Si el equipo está conectado a un dispositivo de acoplamiento (acoplado), como una base de medios o una batería adicional, desacóplelo.

 **PRECAUCIÓN:** Para desenchufar un cable de red, desconéctelo primero del equipo y, a continuación, del dispositivo de red.

4. Desconecte todos los cables de red del equipo.
5. Desconecte el equipo y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica.
6. Cierre la pantalla y coloque el equipo hacia abajo en una superficie plana.

 **NOTA:** Para evitar daños en la placa base, debe extraer la batería principal antes de reparar el equipo.

7. Extraiga la batería principal:
8. Dele la vuelta al equipo.
9. Abra la pantalla.
10. Presione el botón de encendido para conectar a tierra la placa base.

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar una descarga eléctrica, desenchufe siempre el equipo de la toma eléctrica antes de abrir la cubierta.

- △ **PRECAUCIÓN:** Antes de tocar los componentes del interior del equipo, descargue la electricidad estática de su cuerpo; para ello, toque una superficie metálica sin pintar, como el metal de la parte posterior del equipo. Mientras trabaja, toque periódicamente una superficie metálica sin pintar para disipar la electricidad estática y evitar que los componentes internos resulten dañados.

11. Extraiga todas las tarjetas ExpressCard o inteligentes instaladas de sus ranuras.

Herramientas recomendadas

Los procedimientos de este documento podrían requerir el uso de las siguientes herramientas:

- Un pequeño destornillador de paletas planas
- Un destornillador Phillips del n.º 0
- Un destornillador Phillips del n.º 1
- Instrumento pequeño de plástico acabado en punta
- CD del programa de actualización de la BIOS flash

Apagado del equipo

- △ **PRECAUCIÓN:** Para evitar la pérdida de datos, guarde todos los archivos que tenga abiertos y ciérrelos, y salga de todos los programas antes de apagar el equipo.

1. Cierre del sistema operativo:

- En Windows Vista:

Haga clic en **Iniciar** , seleccione la flecha situada en la esquina inferior derecha del menú **Iniciar** como se muestra a continuación y haga clic en **Apagar**.



- En Windows XP:

Haga clic en **Inicio** → **Apagar ordenador** → **Apagar**. El equipo se apaga cuando concluye el proceso de apagado del sistema operativo.

2. Asegúrese de que el equipo y todos los dispositivos conectados estén apagados. Si el equipo y los dispositivos conectados no se apagan

automáticamente al cerrar el sistema operativo, mantenga presionado el botón de encendido durante unos 4 segundos para apagarlos.

Después de manipular el equipo

Una vez finalizado el procedimiento de instalación, asegúrese de conectar los dispositivos externos, las tarjetas y los cables antes de encender el equipo.

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar dañar el equipo, utilice únicamente la batería recomendada para este modelo de equipo Dell en particular. No utilice baterías para otros equipos de Dell.

1. Conecte los dispositivos externos, como un replicador de puerto, la batería auxiliar o la base para medios, y vuelva a colocar las tarjetas, como una tarjeta ExpressCard.
2. Conecte los cables telefónicos o de red al equipo.

 **PRECAUCIÓN:** Para conectar un cable de red, enchúfelo primero en el dispositivo de red y, después, en el equipo.

3. Coloque la batería.
4. Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a la toma eléctrica.
5. Encienda el equipo.

Asa ATG

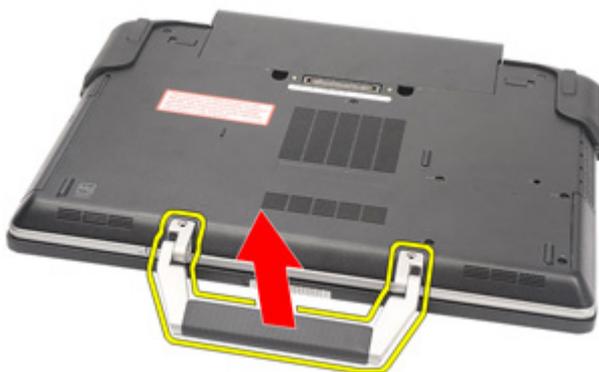
2

Extracción del asa de la ATG

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Quite los tornillos que fijan el asa de la ATG al equipo.



3. Quite el asa de la ATG del equipo



Instalación del asa de la ATG

1. Coloque el asa ATG y apriete los tornillos que lo fijan al equipo.
2. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Tapa de puerto ATG

3

Extracción de la tapa del puerto ATG

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Vuelva a colocar los tornillos de la derecha de la tapa del puerto ATG.



3. Quite la tapa derecha del puerto ATG.



4. Quite los tornillos de la izquierda de la tapa del puerto ATG.



5. Quite la tapa izquierda del puerto ATG.



Instalación de la tapa del puerto ATG

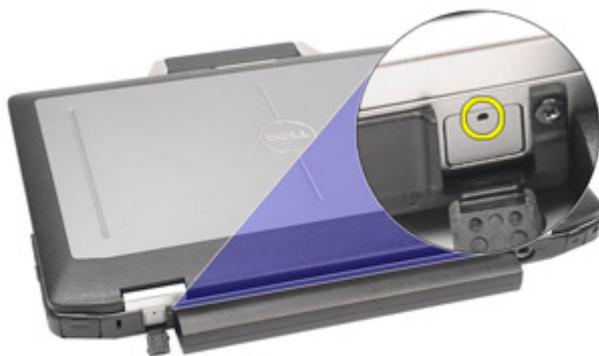
1. Coloque las tapas de puerto ATG y apriete los tornillos que las fijan al equipo.
2. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Toma del conector del módem

4

Extracción de la toma del conector para módem

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Abra la cubierta de goma.
4. Identifique el agujero del pasador.



5. Inserte el pasador en el agujero y tire del pasador hacia arriba para soltar la cubierta del pestillo.



6. Extraiga la cubierta.



Instalación de la toma del conector para módem

1. Coloque la cubierta del módem.
2. Identifique el agujero del pasador e inserte un pasador en el agujero y tire del pasador para bloquear la cubierta.
3. Cierre la cubierta de goma.
4. Coloque la *batería*.
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

ExpressCard

5

Extracción de la tarjeta ExpressCard

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Presione la tarjeta ExpressCard para sacarla del equipo.



3. Deslice la tarjeta ExpressCard para extraerla del equipo.



Instalación de la tarjeta ExpressCard

1. Deslice la ExpressCard en su ranura hasta que haga clic.
2. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Batería

6

Extracción de la batería

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Deslice los pestillos de la batería hacia la posición de desbloqueo.



3. Deslice y saque la batería del equipo.



Instalación de la batería

1. Deslice la batería en su ranura hasta que haga clic.
2. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Tarjeta del módulo de identidad de suscripciones (SIM)

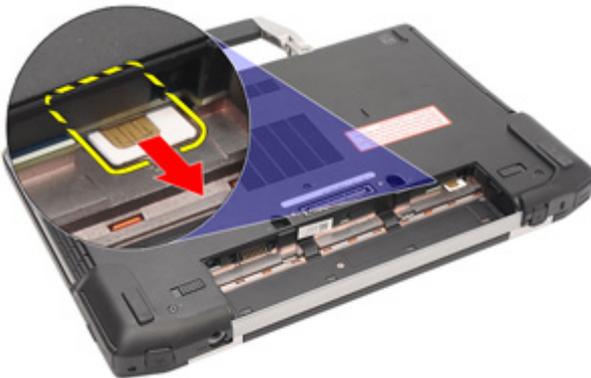
7

Extracción de la tarjeta del módulo de identidad de suscripciones (SIM)

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Coloque la tarjeta SIM en su ranura.



4. Extraiga la tarjeta SIM del sistema.



Instalación de la tarjeta del módulo de identidad de suscripciones (SIM)

1. Coloque la tarjeta SIM en su ranura.
2. Coloque la *batería*.
3. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Tarjeta Secure Digital (SD)

8

Extracción de la tarjeta Secure Digital (SD)

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Presione la tarjeta SD para sacarla del equipo.



3. Deslice la tarjeta SD y extráigala del ordenador.



Instalación de la tarjeta Secure Digital (SD)

1. Deslice la tarjeta Secure Digital (SD) en su ranura hasta que haga clic.
2. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Cubierta de la base

9

Extracción de la cubierta de la base

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Quite el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
3. Quite la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
4. Extraiga la *batería*.
5. Extraiga la *tarjeta SD*.
6. Extraiga los tornillos que fijan la cubierta de la base al equipo.



7. Levante la cubierta de la base para extraerla del equipo.



Instalación de la cubierta de la base

1. Coloque la cubierta de la base para alinear correctamente los orificios de los tornillos con el equipo.
2. Apriete los tornillos que fijan la cubierta de la base al equipo.
3. Instale la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
4. Coloque la *batería*.
5. Instale la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
6. Instale el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
7. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Unidad de disco duro

10

Extracción de la unidad de disco duro

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Quite los tornillos que fijan la unidad de disco duro al equipo.



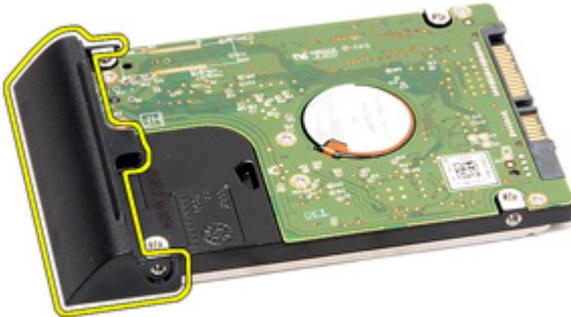
4. Deslice y saque la unidad de disco duro del equipo.



5. Retire el tornillo que fijan el soporte del disco duro al disco duro.



6. Tire de la caja de la unidad de disco duro y extráigala.



Instalación de la unidad de disco duro

1. Coloque la caja del disco duro en la unidad.
2. Apriete el tornillo que fijan la caja del disco duro al disco duro.
3. Deslice la unidad de disco duro para introducirla en el equipo.
4. Vuelva a colocar y apriete los tornillos que fijan la unidad de disco duro al equipo.
5. Coloque la *batería*.
6. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Unidad óptica

11

Extracción de la unidad óptica

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Presione el pasador de la unidad en la ranura.



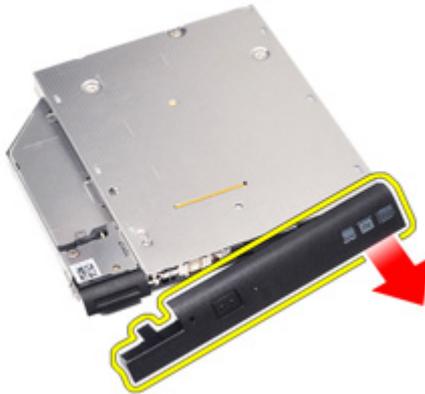
4. Tire de la unidad óptica usando el pasador de la unidad.



5. Tire de la puerta de la unidad óptica desde un lado para soltarla.



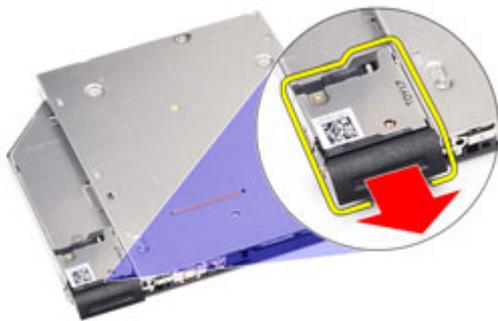
6. Tire del otro lado de la puerta de la unidad óptica para soltarla por completo de la unidad óptica.



7. Quite el tornillo que fija el pasador de la unidad a la unidad óptica.



8. Retire el pasador de la unidad de la unidad óptica.



9. Quite los tornillos que fijan el soporte del pasador de la unidad óptica a la unidad óptica.



10. Retire el soporte del pasador de la unidad de la unidad óptica.



Instalación de la unidad óptica

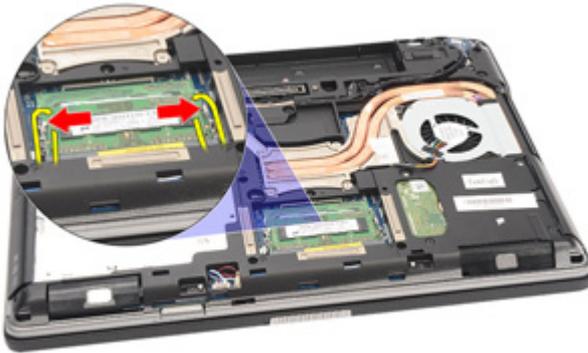
1. Inserte el soporte del pasador de la unidad en la unidad óptica.
2. Apriete los tornillos que fijan el soporte del pasador de la unidad óptica a la unidad óptica.
3. Inserte el pasador de la unidad en la unidad óptica.
4. Apriete el tornillo que fija el pasador de la unidad a la unidad óptica.
5. Presione uno de los lados de la puerta de la unidad óptica para insertarla por completo en la unidad óptica.
6. Tire de la puerta de la unidad óptica desde un lado para insertarla desde el lado.
7. Inserte la unidad óptica usando el pasador de la unidad.
8. Coloque el pasador de la unidad en la ranura.
9. Coloque la *batería*.
10. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Tarjeta de memoria

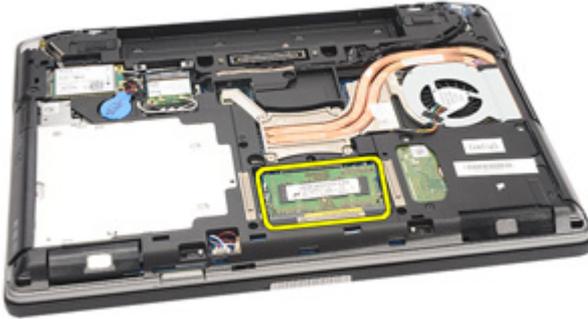
12

Extracción de la tarjeta de memoria

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Quite el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
3. Quite la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
4. Extraiga la *batería*.
5. Extraiga la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
6. Extraiga la *cubierta de la base*.
7. Separe con la punta de los dedos los ganchos de fijación que se encuentran en los extremos del conector del módulo de memoria hasta que salte el módulo.



8. Retire el módulo de memoria de su conector en la placa base sacando el módulo de la placa base en un ángulo de 45 grados.



Instalación la tarjeta de memoria

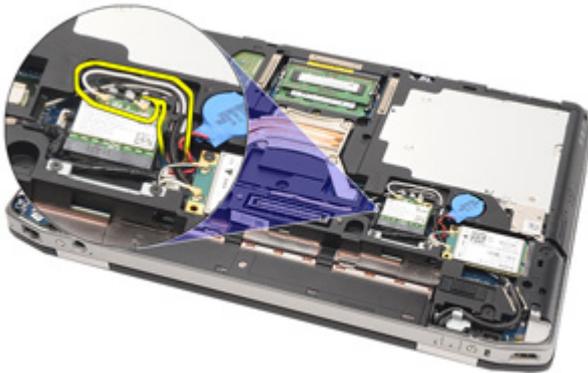
1. Presione el módulo de la memoria en la ranura para la memoria.
2. Presione los ganchos que sujetan el módulo de la memoria a la placa base.
3. Coloque la *cubierta de la base*.
4. Instale la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
5. Coloque la *batería*.
6. Instale la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
7. Instale el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
8. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN)

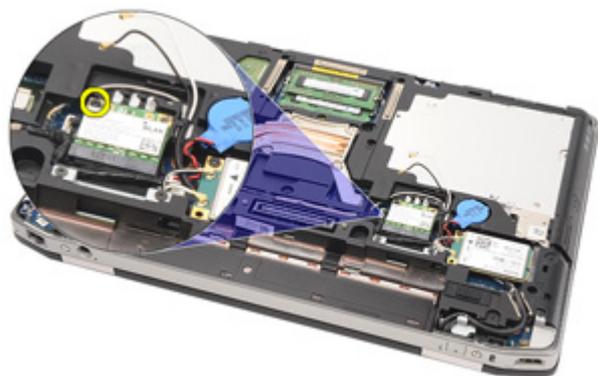
13

Extracción de la tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN)

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Quite el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
3. Quite la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
4. Extraiga la *batería*.
5. Extraiga la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
6. Extraiga la *cubierta de la base*.
7. Desconecte los cables de antena de la tarjeta WLAN.



8. Quite el tornillo que fija la tarjeta WLAN al ordenador.



9. Deslice y extraiga la tarjeta WLAN de la ranura en la placa base.



Instalación de la tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN)

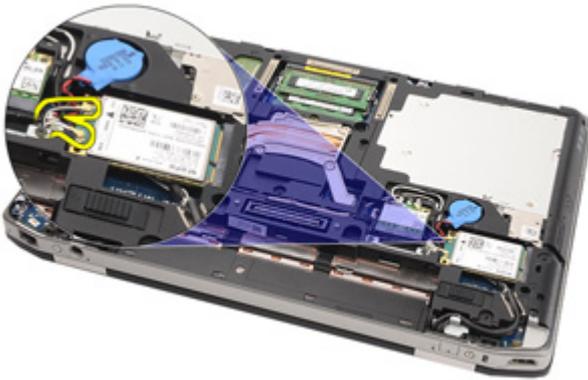
1. Introduzca la tarjeta WLAN en su conector en un ángulo de 45 grados.
2. Coloque y apriete el tornillo que fija la tarjeta WLAN al equipo.
3. Conecte los cables de antena a sus respectivos conectores marcados en la tarjeta WLAN.
4. Instale la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
5. Instale el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
6. Coloque la *cubierta de la base*.
7. Instale la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
8. Coloque la *batería*.
9. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN)

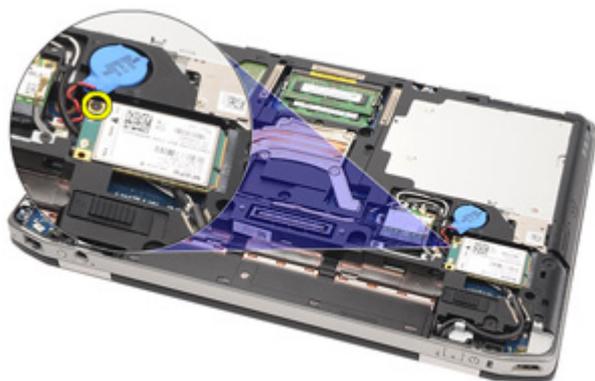
14

Extracción de la tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN)

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Quite el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
3. Quite la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
4. Extraiga la *batería*.
5. Extraiga la *tarjeta SD*.
6. Extraiga la *cubierta de la base*.
7. Desconecte los cables de antena de la tarjeta WWAN.



8. Quite el tornillo que fija la tarjeta WWAN al ordenador.



9. Saque la tarjeta WWAN de su conector y extráigala del equipo.



Instalación de la tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN)

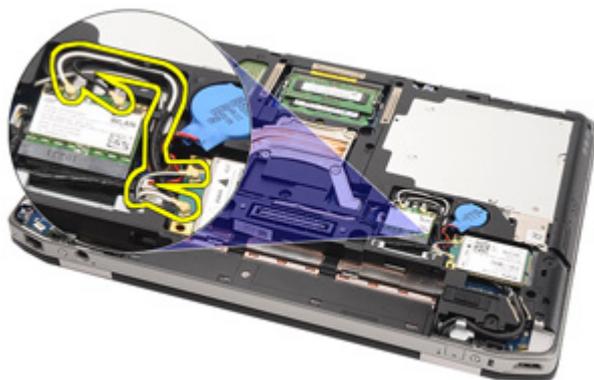
1. Introduzca la tarjeta WWAN en su conector en un ángulo de 45 grados.
2. Coloque y apriete el tornillo que fija la tarjeta WWAN al equipo.
3. Conecte los cables de antena a sus respectivos conectores marcados en la tarjeta WWAN.
4. Coloque la *cubierta de la base*.
5. Instale la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
6. Coloque la *batería*.
7. Instale la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
8. Instale el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
9. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Batería de tipo botón

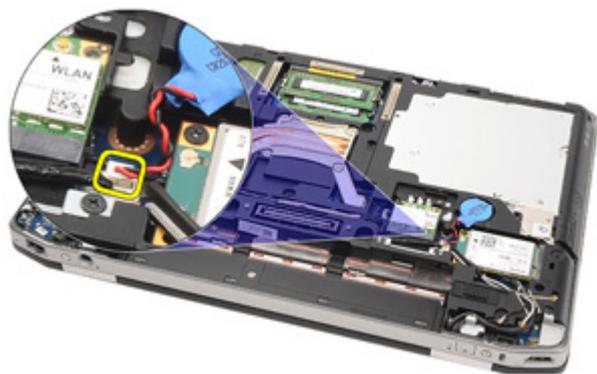
15

Extracción de la batería de tipo botón

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Quite el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
3. Quite la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
4. Extraiga la *batería*.
5. Extraiga la *tarjeta SD*.
6. Extraiga la *cubierta de la base*.
7. Desconecte las antenas que haya colocadas sobre la batería de tipo botón.



8. Desconecte el cable de la batería de tipo botón de la placa base.



9. Levante y retire la batería de tipo botón del equipo.



Instalación de la batería de tipo botón

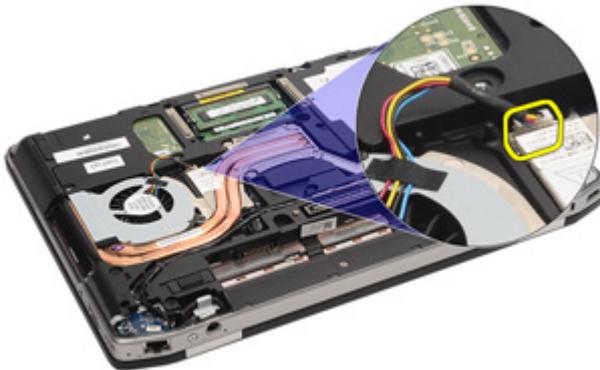
1. Coloque la batería de tipo botón en su sitio.
2. Conecte el cable de la batería de tipo botón a la placa base.
3. Conecte las antenas que se colocaron sobre la batería de tipo botón.
4. Coloque la *cubierta de la base*.
5. Instale la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
6. Coloque la *batería*.
7. Instale la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
8. Instale el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
9. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Disipador de calor

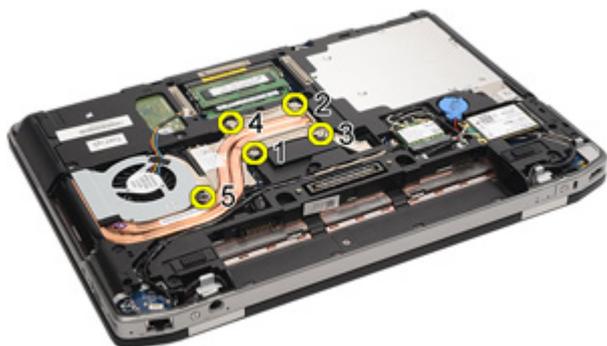
16

Extracción del disipador de calor

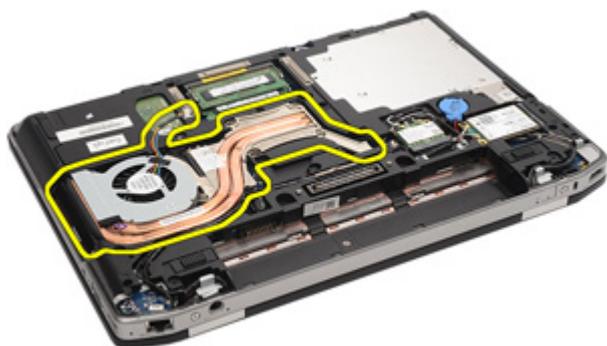
1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Quite el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
3. Quite la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
4. Extraiga la *batería*.
5. Extraiga la *tarjeta SD*.
6. Extraiga la *cubierta de la base*.
7. Desconecte el cable del ensamblaje del disipador de calor.



8. Afloje los tornillos que fijan el disipador de calor.



9. Quite el ensamblaje del disipador de calor del sistema.



10. Gire el tornillo de leva en sentido contrario a las agujas del reloj.



11. Retire el procesador del sistema.



Instalación del disipador de calor

1. Vuelva a colocar el procesador en el sistema.
2. Gire el tornillo de leva del procesador en el sentido de las agujas del reloj.
3. Coloque el ensamblaje del disipador de calor en el sistema.
4. Apriete los cuatro tornillos que fijan el disipador de calor.
5. Conecte el cable del ensamblaje del disipador de calor.
6. Coloque la *cubierta de la base*.
7. Instale la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
8. Coloque la *batería*.
9. Instale la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
10. Instale el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
11. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Tarjeta Bluetooth

17

Extracción de la tarjeta Bluetooth

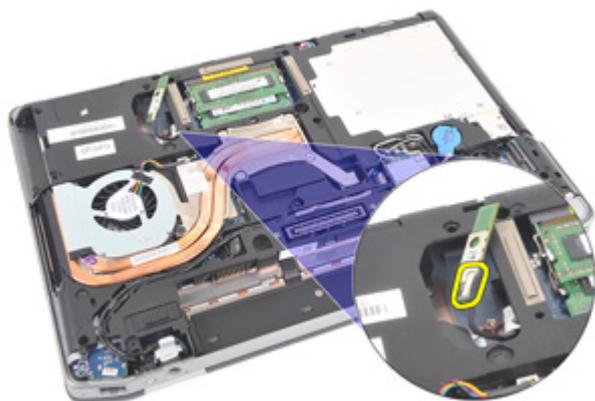
1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Quite el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
3. Quite la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
4. Extraiga la *batería*.
5. Extraiga la *tarjeta Secure Digital*.
6. Extraiga la *cubierta de la base*.
7. Extraiga la *unidad de disco duro*.
8. Quite el tornillo que fija la tarjeta Bluetooth al ordenador.



9. Extraiga la tarjeta Bluetooth del soporte.



10. Desconecte el cable Bluetooth.



Instalación de la tarjeta Bluetooth

1. Conecte el cable Bluetooth a la tarjeta Bluetooth.
2. Vuelva a colocar y apriete el tornillo que fija la tarjeta Bluetooth al equipo.
3. Instale la *unidad de disco duro*.
4. Coloque la *cubierta de la base*.
5. Instale la *tarjeta SD*.
6. Coloque la *batería*.
7. Instale la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
8. Instale el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
9. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Reborde del teclado

18

Extracción del reborde del teclado

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Con una punta trazadora de plástico, levante el reborde del teclado por la parte superior con el fin de soltarlo del equipo.



3. Continúe por los lados.



4. Suelte la parte de las pestañas del reborde.



5. Levante con cuidado el reborde del teclado para soltarlo del equipo.



Instalación del reborde del teclado

1. Alinee el reborde del teclado con éste y encájelo con cuidado.
2. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción del teclado

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga el *reborde del teclado*.
4. Quite los tornillos que fijan el teclado en la parte inferior del equipo.



5. Quite los tornillos que fijan el teclado en el sistema.



6. Dé la vuelta con cuidado al teclado y apóyelo sobre la pantalla.



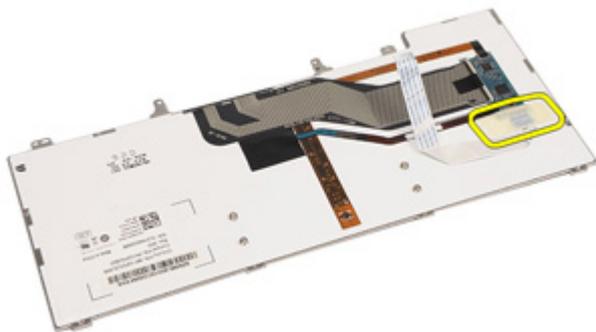
7. Desconecte el cable del teclado de la placa base.



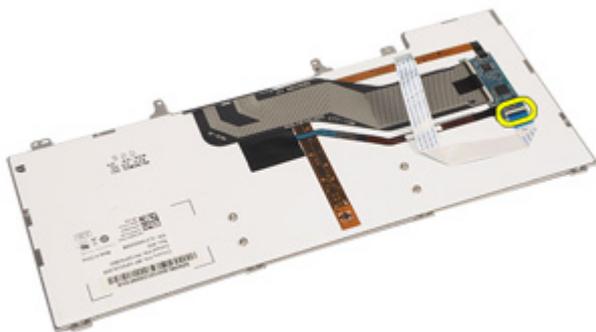
8. Extraiga el teclado del equipo.



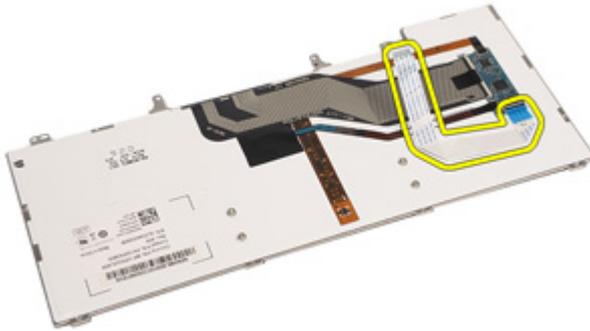
9. Quite la cinta que sujeta el cable del teclado a éste.



10. Suelte el soporte del cable.



11. Desconecte y extraiga el cable del teclado.



Instalación del teclado

1. Conecte el cable del teclado y fíjelo a éste mediante cinta.
2. Conecte el cable del teclado a su conector de la placa base.
3. Coloque y apriete los tornillos que fijan el teclado al equipo.
4. Coloque la *batería*.
5. Coloque el *reborde del teclado*.
6. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Tarjeta de módem

20

Extracción de la tarjeta de módem

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga el *reborde del teclado*.
4. Extraiga el *teclado*.
5. Quite el tornillo que fija la tarjeta de módem al ordenador.



6. Tire de la pestaña debajo del reposamanos.



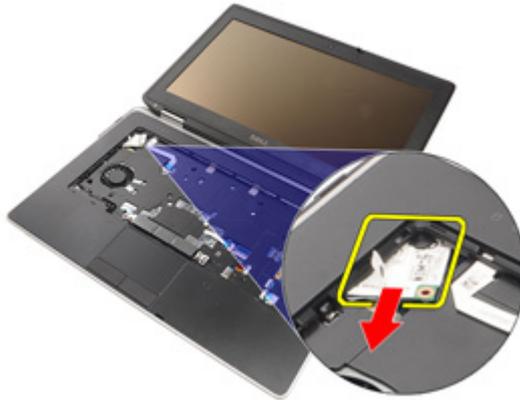
7. Levante la pestaña para desconectar el soporte.



8. Gire la tarjeta de módem en ángulo.



9. Quite la tarjeta de módem de la ranura del ordenador.



10. Desconecte el cable de la tarjeta de módem y sáquela del equipo.



Instalación de la tarjeta de módem

1. Conecte el cable para módem a la tarjeta de módem en la placa base.
2. Coloque la tarjeta de módem en su ranura del equipo.
3. Apriete el tornillo que fija la tarjeta de módem al sistema.
4. Coloque el *reborde del teclado*.
5. Instale el *teclado*.
6. Coloque la *batería*.
7. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción del ensamblaje del reposamanos

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Quite el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
3. Quite la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
4. Extraiga la *batería*.
5. Extraiga la *tarjeta SD*.
6. Extraiga la *cubierta de la base*.
7. Extraiga la *unidad óptica*.
8. Extraiga la *unidad de disco duro*.
9. Retire la *tarjeta WWAN*.
10. Extraiga la *tarjeta Bluetooth*.
11. Extraiga el *reborde del teclado*.
12. Extraiga el *teclado*.
13. Quite los tornillos que fijan el ensamblaje del reposamanos al equipo.



14. Dele la vuelta al sistema y quite los tornillos que fijan el ensamblaje del reposamanos.



15. Sulte y desconecte el cable del LED, la tarjeta inteligente, el ratón táctil, la RFID y la ExpressCard de la placa base.



16. Con una punta trazadora de plástico, levante con cuidado la esquina superior derecha del reposamanos y siga moviendo la punta trazadora hacia la derecha del reposamanos para desencajarlo.



17. Continúe por la parte superior y la parte izquierda del reposamanos hasta que se desenganche por completo.



18. Levante la parte superior en un ángulo de 25 grados, tire del reposamanos hacia la pantalla y sáquelo del equipo.



Instalación del ensamblaje del reposamanos

1. Alinee el reposamanos con el equipo y encájelo en su sitio con cuidado.
2. Coloque y apriete los tornillos que sujetan el ensamblaje del reposamanos a la placa base.
3. Conecte los cables del LED, la tarjeta inteligente, el ratón táctil, la RFID y la ExpressCard a la placa base.
4. Coloque y apriete los tornillos que sujetan el ensamblaje del reposamanos al equipo.
5. Instale el *teclado*.
6. Coloque el *reborde del teclado*.
7. Instale la *tarjeta Bluetooth*.
8. Instale la *tarjeta WWAN*.
9. Instale la *unidad de disco duro*.
10. Instale la *unidad óptica*.
11. Coloque la *cubierta de la base*.
12. Instale la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
13. Coloque la *batería*.
14. Instale la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
15. Instale el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
16. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Lector de tarjetas inteligentes

22

Extracción de la SmartCard

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Quite el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
3. Quite la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
4. Extraiga la *batería*.
5. Extraiga la *tarjeta SD*.
6. Extraiga la *cubierta de la base*.
7. Extraiga la *unidad de disco duro*.
8. Extraiga el *reborde del teclado*.
9. Extraiga el *teclado*.
10. Extraiga el *ensamblaje del reposamanos*.
11. Quite el cable del lector de tarjetas inteligentes de la placa base.



12. Quite los tornillos que fijan el lector de tarjetas inteligentes al ordenador.



13. Extraiga el lector de tarjetas inteligentes del ordenador.



Instalación de la SmartCard

1. Coloque el lector de tarjetas inteligentes en el equipo en su posición original.
2. Apriete los tornillos que fijan el lector de tarjetas inteligentes.
3. Conecte el cable del lector de tarjetas inteligentes en la placa base.
4. Coloque el *ensamblaje del reposamanos*.
5. Instale el *teclado*.
6. Coloque el *reborde del teclado*.
7. Instale la *unidad de disco duro*.
8. Coloque la *cubierta de la base*.
9. Instale la *tarjeta SD*.
10. Coloque la *batería*.
11. Instale la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
12. Instale el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
13. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción de la placa multimedia

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Quite el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
3. Quite la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
4. Extraiga la *batería*.
5. Extraiga la *tarjeta SD*.
6. Extraiga la *unidad óptica*.
7. Extraiga la *cubierta de la base*.
8. Extraiga la *unidad de disco duro*.
9. Retire la *tarjeta WWAN*.
10. Extraiga la *tarjeta Bluetooth*.
11. Extraiga el *reborde del teclado*.
12. Extraiga el *teclado*.
13. Extraiga el *ensamblaje del reposamanos*.
14. Desconecte el cable del panel multimedia de la placa base.



15. Quite los tornillos que fijan la placa multimedia al equipo.



16. Extraiga la placa multimedia del equipo.



Instalación de la placa multimedia

1. Alinee la placa multimedia en su posición original del equipo.
2. Vuelva a colocar y apriete los tornillos que fijan la placa multimedia al equipo.
3. Conecte el cable de la placa multimedia a la placa base.
4. Instale el asa ATG (en los sistemas E6420 ATG solamente).
5. Instale la tapa del puerto ATG (en los sistemas E6420 ATG solamente).
6. Coloque el *ensamblaje del reposamanos*.
7. Instale el *teclado*.
8. Coloque el *reborde del teclado*.
9. Instale la *tarjeta WWAN*.
10. Instale la *tarjeta Bluetooth*.
11. Instale la *unidad de disco duro*.
12. Instale la *unidad óptica*.
13. Coloque la *cubierta de la base*.
14. Instale la *tarjeta SD*.
15. Coloque la *batería*.
16. Instale la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
17. Instale el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
18. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Compartimento de la Express Card

24

Extracción del compartimento de la ExpressCard

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Quite el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
3. Quite la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
4. Extraiga la *batería*.
5. Extraiga la *tarjeta SD*.
6. Extraiga la *cubierta de la base*.
7. Extraiga la *unidad óptica*.
8. Extraiga la *unidad de disco duro*.
9. Extraiga la *tarjeta Bluetooth*.
10. Extraiga el *reborde del teclado*.
11. Extraiga el *teclado*.
12. Extraiga el *ensamblaje del reposamanos*.
13. Quite los tornillos que fijan el compartimento de la ExpressCard al ordenador.



14. Levante la ranura de la ExpressCard con un ángulo de 45 grados y retírela.



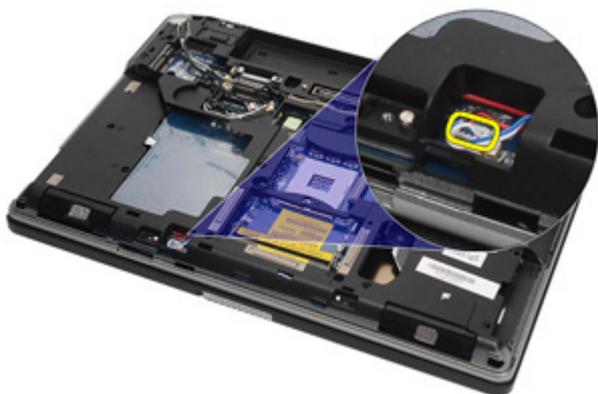
Instalación de compartimento de la ExpressCard

1. Alinee el compartimento de la ExpressCard en su ranura.
2. Coloque y apriete los tornillos que fijan el compartimento de la ExpressCard al equipo.
3. Coloque el *ensamblaje del reposamanos*.
4. Instale el *teclado*.
5. Coloque el *reborde del teclado*.
6. Instale la *tarjeta Bluetooth*.
7. Instale la *unidad de disco duro*.
8. Instale la *unidad óptica*.
9. Coloque la *cubierta de la base*.
10. Instale la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
11. Coloque la *batería*.
12. Instale la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
13. Instale el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
14. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Componentes de la placa base 25

Extracción de la placa base

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Quite el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
3. Quite la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
4. Extraiga la *batería*.
5. Extraiga la *tarjeta Secure Digital*.
6. Extraiga la *cubierta de la base*.
7. Extraiga la *tarjeta ExpressCard*.
8. Extraiga la *unidad óptica*.
9. Extraiga la *memoria*.
10. Extraiga la *unidad de disco duro*.
11. Extraiga la *tarjeta WLAN*.
12. Retire la *tarjeta WWAN*.
13. Extraiga la *batería de tipo botón*.
14. Extraiga el *procesador y el disipador de calor*.
15. Extraiga la *tarjeta Bluetooth*.
16. Extraiga el *reborde del teclado*.
17. Extraiga el *teclado*.
18. Extraiga la *tarjeta de memoria*.
19. Extraiga el *ensamblaje del reposamanos*.
20. Extraiga el *compartimento de la tarjeta ExpressCard*.
21. Desconecte y suelte los cables del altavoz de la placa base.



22. Quite los tornillos del soporte del cable de vídeo.



23. Saque el soporte del cable de vídeo.



24. Desconecte los cables de la cámara de vídeo y los LED de la placa base.



25. Quite el tornillo que fija la placa base al equipo.



26. Retire los tornillos de la placa base.



- 27.** Retire el cable del lector de tarjetas inteligentes, el cable de la placa multimedia y el cable de entrada de CC.



- 28.** Desconecte la placa madre de la placa de E/S.



29. Deslícela para desbloquear la placa base de los conectores de puertos.



30. Extraiga la placa base.



Instalación de la placa base

1. Alinee la placa base en su posición original del equipo.
2. Conecte la placa base a la placa de E/S.
3. Conecte el cable del lector de tarjetas inteligentes, el cable de la placa multimedia y el cable de entrada de CC a la placa base.
4. Vuelva a colocar y apriete los tornillos que fijan la placa base al equipo.
5. Coloque y conecte los cables de la cámara de vídeo y los LED a la placa base.
6. Coloque el soporte del cable de vídeo y apriete los tornillos que fijan el soporte del cable de vídeo a la placa base.
7. Conecte el cable del altavoz a la placa base.
8. Instale el *compartimento de la tarjeta ExpressCard*.
9. Coloque el *ensamblaje del reposamanos*.
10. Instale la *tarjeta WWAN*.
11. Instale el *teclado*.
12. Coloque el *reborde del teclado*.
13. Instale la *tarjeta Bluetooth*.
14. Coloque el *procesador y el disipador de calor*.
15. Coloque la *batería de tipo botón*.
16. Instale la *tarjeta WWAN*.
17. Instale la *tarjeta WLAN*.
18. Instale la *unidad de disco duro*.
19. Coloque la *memoria*.
20. Instale la *unidad óptica*.
21. Instale el *teclado*.
22. Coloque la *cubierta de la base*.
23. Instale la *tarjeta SD*.
24. Coloque la *batería*.
25. Instale la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
26. Instale el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
27. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción de los altavoces

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Quite el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
3. Quite la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
4. Extraiga la *batería*.
5. Extraiga la *tarjeta Secure Digital*.
6. Extraiga la *cubierta de la base*.
7. Extraiga la *tarjeta ExpressCard*.
8. Extraiga la *unidad óptica*.
9. Extraiga la *memoria*.
10. Extraiga la *unidad de disco duro*.
11. Extraiga la *tarjeta WLAN*.
12. Extraiga la *tarjeta WWAN*.
13. Extraiga la *batería de tipo botón*.
14. Extraiga el *procesador y el disipador de calor*.
15. Extraiga la *tarjeta Bluetooth*.
16. Extraiga el *reborde del teclado*.
17. Extraiga el *teclado*.
18. Extraiga la *tarjeta de memoria*.
19. Extraiga el *ensamblaje del reposamanos*.
20. Extraiga el *compartimento de la tarjeta ExpressCard*.
21. Extraiga la *placa base*.
22. Quite los tornillos del ensamblaje del altavoz.



23. Suelte el cable del altavoz.



24. Saque el altavoz del sistema.

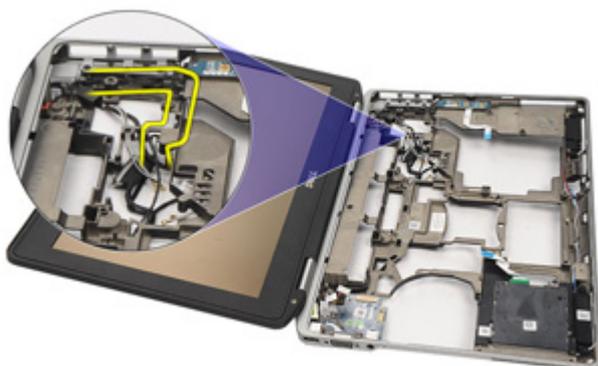


Instalación de los altavoces

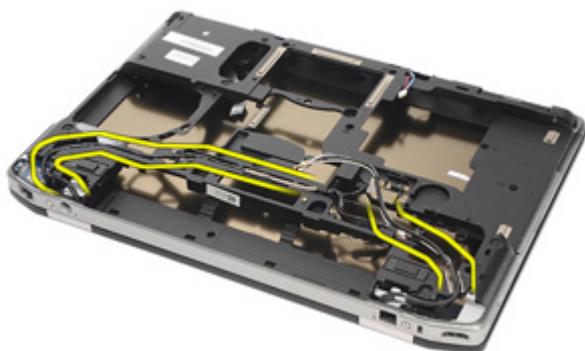
1. Vuelva a colocar el altavoz en el sistema.
2. Coloque el cable del altavoz.
3. Apriete los tornillos que fijan el ensamblaje del altavoz.
4. Coloque la *placa base*.
5. Instale el *compartimento de la tarjeta ExpressCard*.
6. Coloque el *ensamblaje del reposamanos*.
7. Instale la *tarjeta WWAN*.
8. Instale el *teclado*.
9. Coloque el *reborde del teclado*.
10. Instale la *tarjeta Bluetooth*.
11. Coloque el *procesador y el disipador de calor*.
12. Coloque la *batería de tipo botón*.
13. Instale la *tarjeta WWAN*.
14. Instale la *tarjeta WLAN*.
15. Instale la *unidad de disco duro*.
16. Coloque la *memoria*.
17. Instale la *unidad óptica*.
18. Instale el *teclado*.
19. Coloque la *cubierta de la base*.
20. Instale la *tarjeta SD*.
21. Coloque la *batería*.
22. Instale la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
23. Instale el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
24. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción del conector para módem

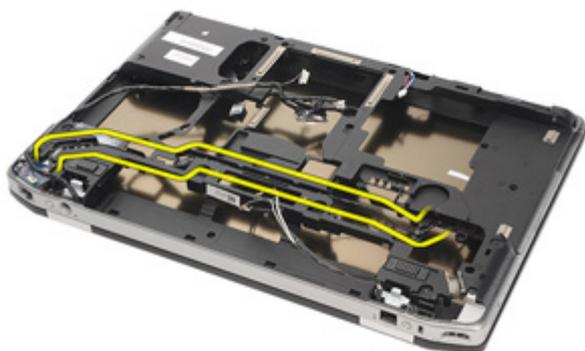
1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Quite el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
3. Quite la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
4. Extraiga la *batería*.
5. Extraiga la *tarjeta Secure Digital*.
6. Extraiga la *cubierta de la base*.
7. Extraiga la *toma del conector para módem*.
8. Extraiga la *tarjeta ExpressCard*.
9. Extraiga la *unidad óptica*.
10. Extraiga la *memoria*.
11. Extraiga la *unidad de disco duro*.
12. Extraiga la *tarjeta WLAN*.
13. Extraiga la *tarjeta WWAN*.
14. Extraiga la *batería de tipo botón*.
15. Extraiga el *procesador y el disipador de calor*.
16. Extraiga la *tarjeta Bluetooth*.
17. Extraiga el *reborde del teclado*.
18. Extraiga el *teclado*.
19. Extraiga la *tarjeta de memoria*.
20. Extraiga el *ensamblaje del reposamanos*.
21. Extraiga el *compartimento de la tarjeta ExpressCard*.
22. Extraiga la *placa base*.
23. Suelte el cable del módem.



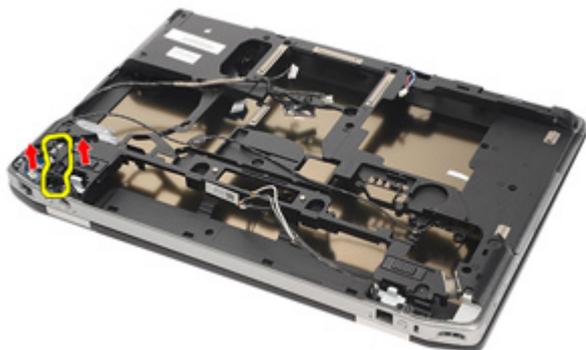
24. Suelte los cables de la antena de vídeo y de la conexión inalámbrica.



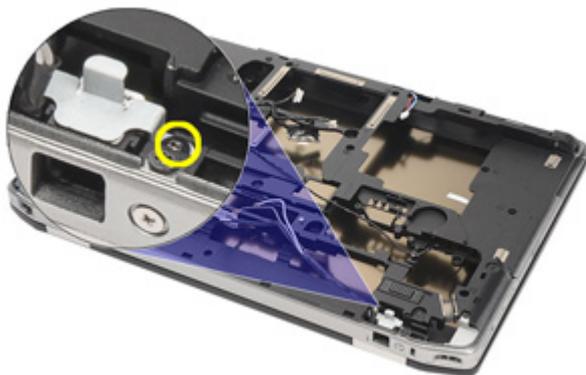
25. Suelte el cable del módem.



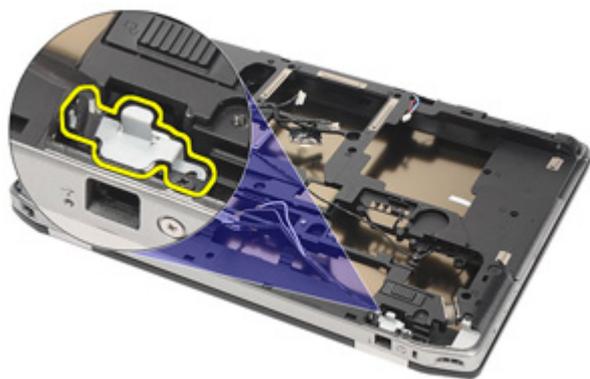
26. Saque el extremo del conector para módem a la placa madre.



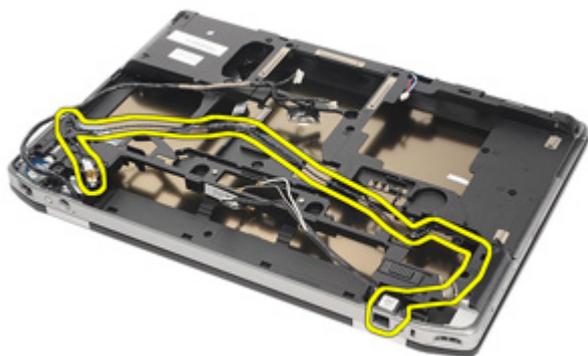
27. Quite el tornillo del soporte del cable del módem.



28. Saque el soporte del cable del módem.



- 29.** Retire el conjunto del ensamblaje del cable del módem sacándolo de la base.



Instalación del conector para módem

1. Coloque el ensamblaje del cable para módem en la base.
2. Coloque el soporte del cable del módem.
3. Apriete el tornillo que fija el soporte del cable del módem.
4. Conecte el extremo del conector del módem a la placa madre.
5. Coloque el cable del módem.
6. Coloque los cables de la antena de vídeo y de la conexión inalámbrica.
7. Coloque la *placa base*.
8. Instale el *compartimento de la tarjeta ExpressCard*.
9. Coloque el *ensamblaje del reposamanos*.
10. Instale la *tarjeta WWAN*.
11. Instale el *teclado*.
12. Coloque el *reborde del teclado*.
13. Instale la *tarjeta Bluetooth*.
14. Coloque el *procesador y el disipador de calor*.
15. Coloque la *batería de tipo botón*.
16. Instale la *tarjeta WWAN*.
17. Instale la *tarjeta WLAN*.
18. Instale la *unidad de disco duro*.
19. Coloque la *memoria*.
20. Instale la *unidad óptica*.
21. Instale el *teclado*.
22. Instale la *toma del conector para módem*.
23. Coloque la *cubierta de la base*.
24. Instale la *tarjeta SD*.
25. Coloque la *batería*.
26. Instale la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
27. Instale el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
28. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción del panel de entrada/salida (E/S)

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Quite el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
3. Quite la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
4. Extraiga la *batería*.
5. Extraiga la *tarjeta Secure Digital*.
6. Extraiga la *cubierta de la base*.
7. Extraiga la *tarjeta ExpressCard*.
8. Extraiga la *unidad óptica*.
9. Extraiga la *memoria*.
10. Extraiga la *unidad de disco duro*.
11. Extraiga la *tarjeta WLAN*.
12. Extraiga la *tarjeta WWAN*.
13. Extraiga la *batería de tipo botón*.
14. Extraiga el *procesador y el disipador de calor*.
15. Extraiga la *tarjeta Bluetooth*.
16. Extraiga el *reborde del teclado*.
17. Extraiga el *teclado*.
18. Extraiga la *tarjeta de memoria*.
19. Extraiga el *ensamblaje del reposamanos*.
20. Extraiga el *compartimento de la tarjeta ExpressCard*.
21. Quite el tornillo que fija el panel de E/S al equipo.



22. Retire el panel de E/S del equipo.

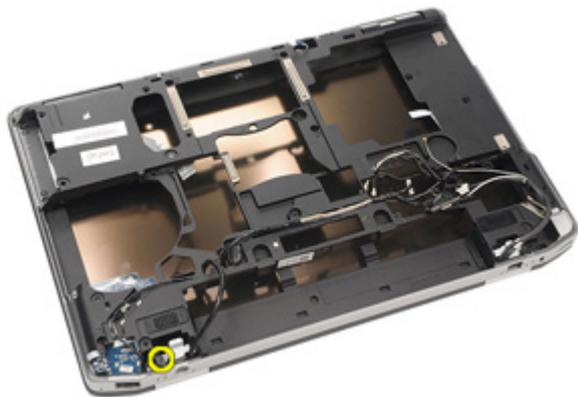


Instalación del panel de entrada/salida (E/S)

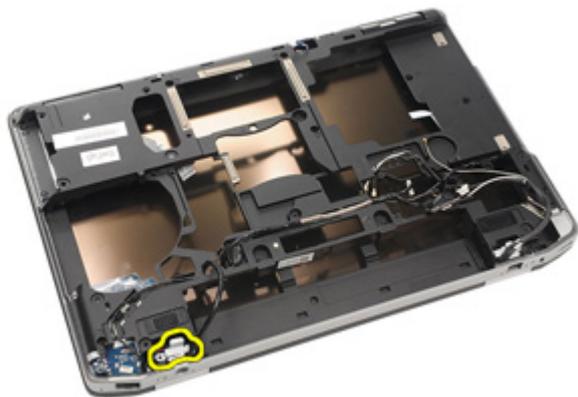
1. Coloque el panel de E/S en el equipo.
2. Apriete el tornillo que fija el panel de E/S al equipo.
3. Coloque la *placa base*.
4. Instale el *compartimento de la tarjeta ExpressCard*.
5. Coloque el *ensamblaje del reposamanos*.
6. Instale la *tarjeta WWAN*.
7. Instale el *teclado*.
8. Coloque el *reborde del teclado*.
9. Instale la *tarjeta Bluetooth*.
10. Coloque el *procesador y el disipador de calor*.
11. Coloque la *batería de tipo botón*.
12. Instale la *tarjeta WWAN*.
13. Instale la *tarjeta WLAN*.
14. Instale la *unidad de disco duro*.
15. Coloque la *memoria*.
16. Instale la *unidad óptica*.
17. Instale la *ExpressCard*.
18. Coloque la *cubierta de la base*.
19. Instale la *tarjeta SD*.
20. Coloque la *batería*.
21. Instale la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
22. Instale el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
23. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción del puerto de entrada de CC

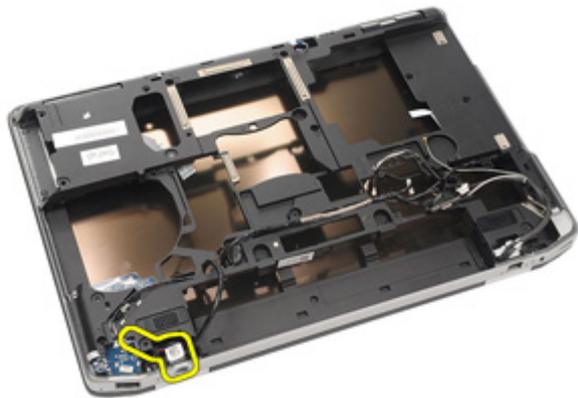
1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Quite el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
3. Quite la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
4. Extraiga la *batería*.
5. Extraiga la *tarjeta Secure Digital*.
6. Extraiga la *cubierta de la base*.
7. Extraiga la *tarjeta ExpressCard*.
8. Extraiga la *unidad óptica*.
9. Extraiga la *memoria*.
10. Extraiga la *unidad de disco duro*.
11. Extraiga la *tarjeta WLAN*.
12. Retire la *tarjeta WWAN*.
13. Extraiga la *batería de tipo botón*.
14. Extraiga el *procesador y el dissipador de calor*.
15. Extraiga la *tarjeta Bluetooth*.
16. Extraiga el *reborde del teclado*.
17. Extraiga el *teclado*.
18. Extraiga la *tarjeta de memoria*.
19. Extraiga el *ensamblaje del reposamanos*.
20. Extraiga el *compartimento de la tarjeta ExpressCard*.
21. Extraiga la *placa base*.
22. Quite el tornillo que fija el soporte de la entrada de CC.



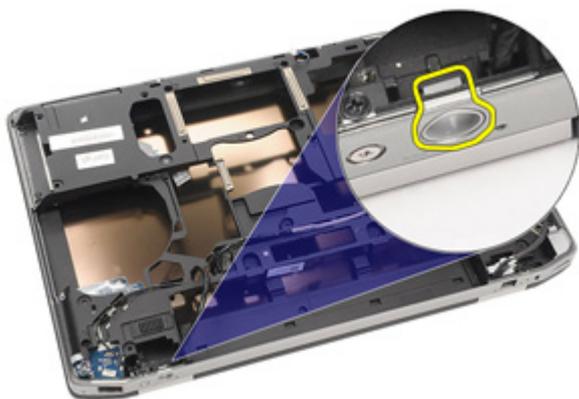
23. Retire el soporte de la entrada de CC.



24. Retire el cable de la entrada de CC del sistema.



25. Presione el reborde de la entrada de CC y sáquela del sistema.



Instalación del puerto de entrada de CC

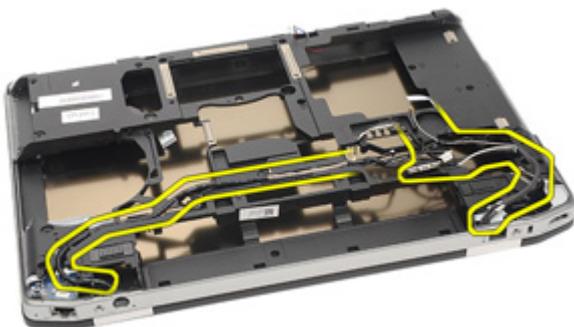
1. Presione el reborde de la entrada de CC y colóquela del sistema.
2. Coloque el cable de entrada de CC en el sistema.
3. Inserte el soporte de la entrada de CC.
4. Apriete el tornillo que fija el soporte de la entrada de CC.
5. Coloque la *placa base*.
6. Instale el *compartimento de la tarjeta ExpressCard*.
7. Coloque el *ensamblaje del reposamanos*.
8. Instale la *tarjeta WWAN*.
9. Instale el *teclado*.
10. Coloque el *reborde del teclado*.
11. Instale la *tarjeta Bluetooth*.
12. Coloque el *procesador y el disipador de calor*.
13. Coloque la *batería de tipo botón*.
14. Instale la *tarjeta WWAN*.
15. Instale la *tarjeta WLAN*.
16. Instale la *unidad de disco duro*.
17. Coloque la *memoria*.
18. Instale la *unidad óptica*.
19. Instale el *teclado*.
20. Coloque la *cubierta de la base*.
21. Instale la *tarjeta SD*.
22. Coloque la *batería*.
23. Instale la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
24. Instale el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
25. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción del ensamblaje de la pantalla

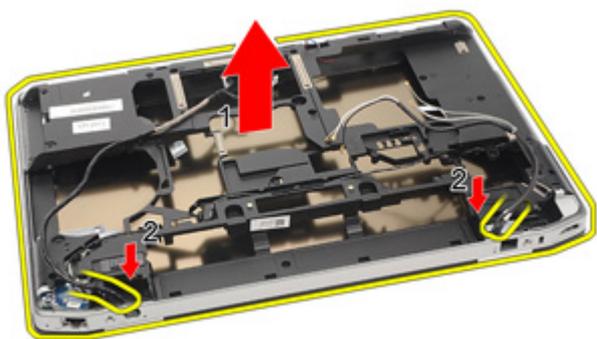
1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Quite el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
3. Quite la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
4. Extraiga la *batería*.
5. Extraiga la *tarjeta Secure Digital*.
6. Extraiga la *cubierta de la base*.
7. Extraiga la *tarjeta ExpressCard*.
8. Extraiga la *unidad óptica*.
9. Extraiga la *memoria*.
10. Extraiga la *unidad de disco duro*.
11. Extraiga la *tarjeta WLAN*.
12. Retire la *tarjeta WWAN*.
13. Extraiga la *batería de tipo botón*.
14. Extraiga el *procesador y el disipador de calor*.
15. Extraiga la *tarjeta Bluetooth*.
16. Extraiga el *reborde del teclado*.
17. Extraiga el *teclado*.
18. Extraiga la *tarjeta de memoria*.
19. Retire el *ensamblaje del reposamanos*.
20. Extraiga el *compartimento de la tarjeta ExpressCard*.
21. Extraiga la *placa base*.
22. Extraiga el *puerto de entrada de CC*.
23. Quite los tornillos que fijan el ensamblaje de la pantalla al ordenador.



24. Suelte los conectores de las antenas, el vídeo y la cámara.



25. Levante el conjunto de la base inferior mientras pasa el cable a través de la base.



Instalación del ensamblaje de la pantalla

1. Alinee el ensamblaje de la pantalla en su posición original del equipo.
2. Coloque los conectores de las antenas, el vídeo y la cámara.
3. Instale el *puerto de entrada de CC*.
4. Coloque la *placa base*.
5. Instale el *compartimento de la tarjeta ExpressCard*.
6. Coloque el *ensamblaje del reposamanos*.
7. Instale la *tarjeta WWAN*.
8. Instale el *teclado*.
9. Coloque el *reborde del teclado*.
10. Instale la *tarjeta Bluetooth*.
11. Coloque el *procesador y el disipador de calor*.
12. Coloque la *batería de tipo botón*.
13. Instale la *tarjeta WWAN*.
14. Instale la *tarjeta WLAN*.
15. Instale la *unidad de disco duro*.
16. Coloque la *memoria*.
17. Instale la *unidad óptica*.
18. Instale el *teclado*.
19. Coloque la *cubierta de la base*.
20. Instale la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
21. Coloque la *batería*.
22. Instale la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
23. Instale el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
24. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción de las cubiertas de las bisagras de la pantalla

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Quite el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
3. Quite la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
4. Extraiga la *batería*.
5. Extraiga la *tarjeta Secure Digital*.
6. Extraiga la *cubierta de la base*.
7. Extraiga la *tarjeta ExpressCard*.
8. Extraiga la *unidad óptica*.
9. Extraiga la *memoria*.
10. Extraiga la *unidad de disco duro*.
11. Extraiga la *tarjeta WLAN*.
12. Extraiga la *tarjeta WWAN*.
13. Extraiga la *batería de tipo botón*.
14. Extraiga el *procesador y el disipador de calor*.
15. Extraiga la *tarjeta Bluetooth*.
16. Extraiga el *reborde del teclado*.
17. Extraiga el *teclado*.
18. Extraiga la *tarjeta de memoria*.
19. Extraiga el *ensamblaje del reposamanos*.
20. Extraiga el *compartimento de la tarjeta ExpressCard*.
21. Extraiga la *placa base*.
22. Extraiga el *puerto de entrada de CC*.
23. Extraiga el *ensamblaje de la pantalla*.
24. Levante la cubierta de las bisagras de la pantalla desde la bisagra izquierda.



25. Quite la cubierta de las bisagras de la pantalla desde la bisagra izquierda.



26. Levante la cubierta de las bisagras de la pantalla desde la bisagra derecha.



27. Quite la cubierta de las bisagras de la pantalla desde la bisagra derecha.



Instalación de las cubiertas de las bisagras de la pantalla

1. Coloque las bisagras de la pantalla en las posiciones correctas.
2. Coloque la cubierta de las bisagras de la pantalla en el equipo.
3. Instale el *ensamblaje de la pantalla*.
4. Instale el *puerto de entrada de CC*.
5. Coloque la *placa base*.
6. Instale el *compartimento de la tarjeta ExpressCard*.
7. Coloque el *ensamblaje del reposamanos*.
8. Instale la *tarjeta WWAN*.
9. Instale el *teclado*.
10. Coloque el *reborde del teclado*.
11. Instale la *tarjeta Bluetooth*.
12. Coloque el *procesador y el disipador de calor*.
13. Coloque la *batería de tipo botón*.
14. Instale la *tarjeta WWAN*.
15. Instale la *tarjeta WLAN*.
16. Instale la *unidad de disco duro*.
17. Coloque la *memoria*.
18. Instale la *unidad óptica*.
19. Instale el *teclado*.
20. Coloque la *cubierta de la base*.
21. Instale la *tarjeta SD*.
22. Coloque la *batería*.
23. Instale la *tapa del puerto ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
24. Instale el *asa ATG* (solo en los sistemas E6420 ATG).
25. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Embellecedor de la pantalla

32

Extracción del embellecedor de la pantalla

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Saque el borde izquierdo y el derecho del embellecedor de la pantalla.



4. Siga por los bordes superior e inferior del embellecedor.



5. Extraiga el embellecedor de la pantalla.



Instalación del embellecedor de la pantalla

1. Coloque el embellecedor de la pantalla en el sistema.
2. Siga por los bordes superior e inferior del embellecedor.
3. Presione el borde izquierdo y el derecho del embellecedor de la pantalla.
4. Coloque la *batería*.
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Panel de la pantalla

33

Extracción del panel de la pantalla

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga el *bisel de la pantalla*.
4. Quite los tornillos que fijan el panel de la pantalla al ensamblaje de ésta.



5. Dele la vuelta al panel de la pantalla.



6. Desconecte la cinta del conector del cable de señalización del diferencial de baja tensión (LVDS) del panel de la pantalla.



7. Desconecte el cable de señalización del diferencial de baja tensión (LVDS) del panel de la pantalla.



8. Extraiga el panel de la pantalla del ensamblaje.



Instalación del panel de la pantalla

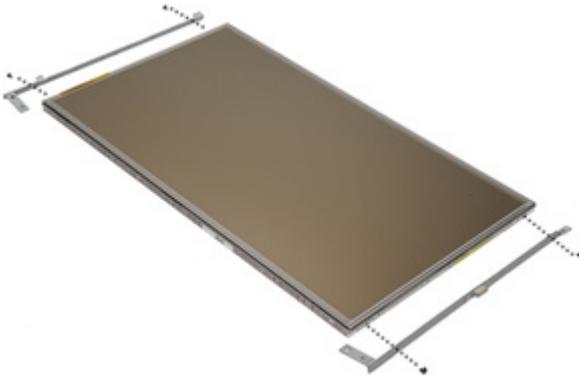
1. Alinee el panel de la pantalla en su posición original del ensamblaje de la pantalla.
2. Conecte el cable de señalización del diferencial de baja tensión (LVDS) al panel de la pantalla.
3. Apriete los tornillos que fijan el panel de la pantalla al ensamblaje de ésta.
4. Instale el *embellecedor del LCD*.
5. Coloque la *batería*.
6. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Soporte de la pantalla

34

Extracción del soporte de la pantalla

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga el *bisel de la pantalla*.
4. Extraiga el *panel de la pantalla*.
5. Quite los tornillos de los lados del panel de la pantalla y retire los soportes.



Instalación del soporte de la pantalla

1. Coloque los soportes de la pantalla y apriete los tornillos de los lados del panel de la pantalla.
2. Instale el *panel de la pantalla*.
3. Instale el *embellecedor del LCD*.
4. Coloque la *batería*.
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción de la cámara

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga el *bisel de la pantalla*.
4. Extraiga el *panel de la pantalla*.
5. Desconecte el cable de la cámara.



6. Quite el tornillo cautivo que fija la cámara al ensamblaje de la pantalla.



7. Extraiga la cámara del ensamblaje de pantalla.



Instalación de la cámara

1. Coloque el módulo de la cámara en su posición original del ensamblaje de la pantalla.
2. Apriete el tornillo que fija la cámara al ensamblaje de la pantalla.
3. Conecte el cable de la cámara a ésta.
4. Instale el *panel de la pantalla*.
5. Instale el *embellecedor de la pantalla*.
6. Coloque la *batería*.
7. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Especificaciones técnicas



NOTA: Las ofertas pueden variar según la región. Las especificaciones siguientes son únicamente las que deben incluirse por ley con el envío del equipo. Para obtener más información sobre la configuración del equipo, haga clic en **Inicio** → **Ayuda y soporte técnico** y seleccione la opción para ver información sobre el equipo.

System Information (Información del sistema)

Conjunto de chips	Conjunto de chips Intel Mobile Express Series 6
Amplitud del bus de DRAM	64 bits
EPR0M rápida	SPI 32 Mbits
Bus PCIe Gen1	100 MHz

Procesador

Tipos	<ul style="list-style-type: none">• Serie Intel Core i3 (disponible solamente con Latitude E6420)• Serie Intel Core i5 con Turbo Boost technology 2.0• Serie Intel Core i7 con Turbo Boost technology 2.0
Caché L2	Hasta 6 MB
Frecuencia de bus externa	1333 MHz

Memoria

Conector de memoria	Dos ranuras SODIMM
Capacidad de la memoria	1 GB, 2 GB o 4 GB
Tipo de memoria	DDR3 SDRAM (1333 MHz)
Memoria mínima	2 GB

Memoria	
Memoria máxima	8 GB
Audio	
Tipo	Audio de alta definición de cuatro canales
Controladora	IDT 92HD90
Conversión estereofónica	24 bits (de analógico a digital y de digital a analógico)
Interfaz	
Interna	Audio de alta definición
Externa	Conector de entrada de micrófono, conector para auriculares/altavoces estéreo externos
Altavoces	Dos
Amplificador de altavoz interno	0,5 W por canal (típico)
Controles de volumen	Teclas de función en el teclado y menús de programas
Video (Vídeo)	
Tipo de vídeo	<ul style="list-style-type: none"> • Integrado en la placa base • discreto
Bus de datos:	
UMA	Vídeo integrado
Discreto	<ul style="list-style-type: none"> • PCI-E x 16 Gen1 • PCI-E x 16 Gen2
Controladora	
UMA	
Latitude E6420	Gráficos HD de Intel
Latitude E6420 ATG	Tarjeta gráfica HD Intel 3000

Video (Vídeo)	
Discreto	Gráficos discretos NVIDIA NVS 4200M (512 MB DDR3)
Comunicaciones	
Adaptador de red	LAN Ethernet 10/100/1000 Mbps
Wireless (Inalámbrico)	Red de área local inalámbrica interna (WLAN) y red de área amplia inalámbrica (WWAN)
Puertos y conectores	
Audio	Un conector de micrófono, conector para auriculares/altavoces estéreo externos
Video (Vídeo)	<ul style="list-style-type: none"> • Un conector VGA de 15 patas • Un conector HDMI de 19 patas
Adaptador de red	Un conector RJ-45
USB	Tres conectores compatibles con USB 2.0 de 4 patas; un conector compatible con USB 2.0/eSATA
Lector de tarjetas de memoria	Un lector de tarjetas de memoria 5 en 1
Tarjeta inteligente sin contacto	
Tecnologías/tarjetas Smart admitidas	ISO14443A — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps y 848 kbps ISO14443B — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps y 848 kbps ISO15693 HID iClass FIPS201 NXP Desfire
Pantalla	
Tipo	Pantalla de diodo emisor de luz blanca (WLED)
Tamaño	Alta definición de 14 pulg. (HD)
Área activa (X/Y)	309,40 mm X 173,95 mm
Dimensiones:	

Pantalla

Altura	192,50 mm (7,58 pulg.)
Anchura	324 mm (12,76 pulg.)
Diagonal	355,60 mm (14 pulg.)
Resolución máxima	1366 x 768 píxeles con una escala de colores de 263 K
Brillo máximo	
Latitude E6420	200 nits
Latitude E6420 ATG	730 nits
Ángulo de funcionamiento	De 0° (cerrada) a 135°
Frecuencia de actualización	60 Hz
Ángulos mínimos de visión:	
Latitude E6420	
Horizontal	+/- 40°
Vertical	+10°/-30°
Latitude E6420 ATG	
Horizontal	+/- 50°
Vertical	+/- 40°
Separación entre píxeles	0,2265 mm

Teclado

Número de teclas	Estados Unidos: 86 teclas, Reino Unido: 87 teclas, Brasil: 87 teclas y Japón: 90 teclas
Diseño	QWERTY/AZERTY/Kanji

Ratón táctil

Área activa	
Eje X	80 mm
Eje Y	40,70 mm

Batería

Tipo

- Inteligente de iones de litio de 4 celdas (disponible solamente con Latitude E6420)
- Ión de litio "inteligente" de 6 celdas
- Ión de litio "inteligente" de 9 celdas

Dimensiones:

4 y 6 celdas

Profundidad	48,08 mm (1,90 pulg.)
Altura	20 mm (0,79 pulg.)
Anchura	208 mm (8,19 pulg.)

9 celdas

Profundidad	71,79 mm (2,83 pulg.)
Altura	20 mm (0,79 pulg.)
Anchura	214 mm (8,43 pulg.)

Peso:

6 celdas	345 g (0,76 lb)
9 celdas	524 g (1,16 lb)

Tiempo de carga de una batería de 6 celdas con el equipo apagado Aproximadamente 1 hora al 80% de capacidad y 2 horas al 100% de capacidad.

Tensión

4 celdas	14,80 VCC
6 y 9 celdas	11,10 VCC

Intervalo de temperatura:

Latitude E6420

En funcionamiento	De 0 °C a 35 °C (de 32 °F a 95 °F)
Sin funcionamiento	De -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)

Latitude E6420 ATG

En funcionamiento	De 0 °C a 60 °C (de 32 °F a 140 °F)
-------------------	-------------------------------------

Batería

Sin funcionamiento	De -51 °C a 71 °C (de -59 °F a 159 °F)
Batería de tipo botón	Batería de tipo botón de litio CR2032 de 3 V

Adaptador de CA

	Latitude E6420	Latitude E6420 ATG
Tipo	65 W, 90 W o 150 W	90 W
	 NOTA: El adaptador de 65 W solo está disponible para equipos con tarjeta de vídeo integrada	
Tensión de entrada	De 100 VCA a 240 VCA	De 100 VCA a 240 VCA
Intensidad de entrada (máxima)	1,50 A/1,60 A/1,70 A/2,10 A	1,50 A/1,60 A/1,70 A
Frecuencia de entrada	De 50 Hz to 60 Hz	De 50 Hz to 60 Hz
Potencia de salida	65 W, 90 W o 150 W	90 W
Intensidad de salida	3,34 A, 4,62 A y 7,70 A (continua)	4,62 A (continua)
Tensión nominal de salida	19,5 +/-1 VCC	19,5 +/-1 VCC
Intervalo de temperatura:		
En funcionamiento o	De 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)	De 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)

Adaptador de CA

Sin funcionamiento
o

De -40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

De -40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

Características físicas

Latitude E6420

Altura	De 26,90 mm a 32,40 mm (de 1,06 pulg. a 1,27 pulg.)
Anchura	352 mm (13,86 pulg.)
Profundidad	241 mm (9,49 pulg.)
Peso (con batería de 4 celdas)	2,07 kg (4,56 lb)

Latitude E6420 ATG

Altura	De 29 mm a 37,70 mm (de 1,14 pulg. a 1,48 pulg.)
Anchura	357,30 mm (14,07 pulg.)
Profundidad	246,50 mm (9,70 pulg.)
Peso (con batería de 6 celdas y compartimento vacío)	2,69 kg (5,93 lb)

Aspectos ambientales

Temperatura:

Latitude E6420

En funcionamiento	De 0 °C a 35 °C (de 32 °F a 95 °F)
En almacenamiento	De -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)

Latitude E6420 ATG

En funcionamiento	De 0 °C a 60 °C (de 32 °F a 140 °F)
En almacenamiento	De -51 °C a 71 °C (de -59 °F a 159 °F)

* La configuración probada es sin la unidad óptica

Humedad relativa (máxima):

Aspectos ambientales

En funcionamiento	Del 10% al 90% (sin condensación)
En almacenamiento	Del 5% al 95% (sin condensación)
Altitud (máxima):	
En funcionamiento	De -15,2 m a 3048 m (de -50 pies a 10 000 pies)
Sin funcionamiento	De -15,2 m a 10 668 m (de -50 pies a 35 000 pies)
Nivel de contaminación atmosférica	G1 como se define en la ISA-71.04-1985

Programa de configuración del sistema

37

Aspectos generales del programa de configuración del sistema

La configuración del sistema le permite:

- Cambiar la información de configuración del sistema después de agregar, cambiar o quitar hardware del ordenador.
- Establecer o cambiar una opción seleccionable por el usuario, como la contraseña de usuario.
- Leer la cantidad de memoria actual o establecer el tipo de unidad de disco duro instalada.

Antes de utilizar el programa de configuración del sistema, se recomienda anotar la información de las pantallas de configuración del sistema para poder utilizarla posteriormente.



PRECAUCIÓN: A menos que sea un usuario experto, no cambie la configuración de este programa. Algunos cambios pueden provocar que el equipo no funcione correctamente.

Acceso al programa de configuración del sistema

1. Encienda (o reinicie) el equipo.
2. Cuando se muestre el logotipo azul de DELL, espere a que aparezca la solicitud de F2.
3. Cuando aparezca la indicación de F2, pulse <F2> inmediatamente.

 **NOTA:** La solicitud de F2 indica que el teclado se ha inicializado. Este mensaje puede aparecer muy rápido, por lo que tiene que estar bien atento, y presionar <F2>. Si pulsa <F2> antes de que se le solicite, esta pulsación de tecla no tendrá ningún efecto.

4. Si espera demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, siga esperando hasta que vea el escritorio de Microsoft Windows: Después apague el equipo y vuelva a intentarlo.

Menú del programa de configuración del sistema

En las siguientes secciones se describen las opciones del menú del programa de configuración del sistema.

General

Opción	Descripción
Información del sistema	<p>En esta sección se enumeran las características de hardware principales del equipo.</p> <ul style="list-style-type: none">• System Information (Información del sistema)• Memory Information (Información de memoria)• Processor Information (Información del procesador)• Device Information (Información del dispositivo)
Battery Information (Información de la batería)	<p>Muestra el estado de la batería y el tipo de adaptador de CA conectado al equipo.</p>
Boot Sequence (Secuencia de inicio)	<p>Permite cambiar el orden en el que el equipo busca un sistema operativo.</p> <ul style="list-style-type: none">• Diskette drive (Unidad de disquete)• Internal HDD (Disco duro interno)• USB Storage Device (Dispositivo de almacenamiento USB)• CD/DVD/CD-RW Drive (Unidad de CD/DVD/CD-RW)• Onboard NIC (NIC integrada)• Cardbus NIC (NIC Cardbus) <p>También puede elegir la opción Boot List (Lista de inicio). Las opciones son:</p>

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> Legacy (Legado) UEFI
Date/Time (Fecha/Hora)	Permite modificar la fecha y la hora.

System Configuration (Configuración del sistema)

Opción	Descripción
--------	-------------



NOTA: System Configuration contiene las opciones y parámetros relacionados con los dispositivos integrados del sistema. Dependiendo del equipo y los dispositivos instalados, es posible que las opciones mostradas en esta sección aparezcan o no aparezcan

Integrated NIC (NIC integrada)	<p>Permite configurar la controladora de red integrada. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desactivado) Enabled (Activado) Enabled w/PXE (Activado con PXE) <p>Configuración predeterminada: Enabled w/PXE (activado con PXE)</p>
System Management (Administración del sistema)	<p>Permite controlar el mecanismo de administración de los sistemas. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desactivado) DASH/ASF 2.0 <p>Configuración predeterminada: DASH/ASF 2.0</p>
Parallel Port (Puerto paralelo)	<p>Permite configurar el puerto paralelo de la estación de acoplamiento. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desactivado) AT PS2 ECP <p>Configuración predeterminada: AT</p>

Opción	Descripción
Serial Port (Puerto serie)	<p>Permite configurar el puerto serie integrado. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) • COM1 • COM2 • COM3 • COM4 <p>Configuración predeterminada: COM1</p>
SATA Operation (Funcionamiento SATA)	<p>Permite configurar el controlador de la unidad de disco duro interno SATA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) • ATA • AHCI • RAID On (configuración predeterminada) <p>Configuración predeterminada: RAID On</p> <p> NOTA: SATA está configurado para permitir el modo RAID</p>
USB Controller (Controlador USB)	<p>Permite controlar el controlador USB. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Activar soporte de inicio) • External USB Port (Puerto USB externo) <p>Configuración predeterminada: Enable USB Controller and Enable External USB Port (Activar controlador USB y Activar puerto USB externo)</p>
Miscellaneous Devices (Dispositivos varios)	<p>Permite activar o desactivar los siguientes dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internal Modem (Módem interno) • Microphone (Micrófono) • eSATA Ports (Puertos eSATA) • Hard Drive Free Fall Protection (Protección contra caídas del disco duro)

Opción	Descripción
Keyboard illumination (Iluminación del teclado)	<ul style="list-style-type: none"> • Module Bay (Compartimiento para módulos) • ExpressCard • Camera (Cámara) <p>También se puede activar o desactivar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media Card (Tarjeta multimedia) y 1394 • Enable Media Card only (Activar solo tarjeta multimedia) • Disable Media Card and 1394 (Desactivar tarjeta multimedia y 1394) <p>Configuración predeterminada: Media Card and 1394 (Tarjeta multimedia y 1394)</p> <p>Permite configurar la función de iluminación del teclado. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) • Level is 25% (El nivel es del 25%) • Level is 50% (El nivel es del 50%) • Level is 75% (El nivel es del 75%) • Level is 100% (El nivel es del 75%)
Drives (Unidades)	<p>Permite configurar las unidades SATA integradas. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-4 • SATA-5 <p>Configuración predeterminada: todas las unidades están activadas.</p>

Vídeo

Opción	Descripción
LCD Brightness (Brillo del LCD)	Permite ajustar el brillo en función de la fuente de alimentación (On Battery [Batería] o On AC [AC]).
Enable Optimus (Activar Optimus)	Esta opción activa o desactiva la tecnología Nvidia Optimus aplicable solamente a Windows 7.

Security (Seguridad)

Opción	Descripción
Admin Password (Contraseña de administrador)	<p>Permite definir, cambiar o eliminar la contraseña de administrador.</p> <p> NOTA: La contraseña de administrador debe establecerse antes que la contraseña de sistema o unidad de disco duro.</p> <p> NOTA: Al eliminar la contraseña de administrador, se elimina automáticamente la contraseña del sistema.</p> <p> NOTA: Los cambios de contraseña realizados correctamente se aplican de forma inmediata.</p> <p>Configuración predeterminada: Sin establecer</p>
System Password (Contraseña de sistema)	<p>Permite definir, cambiar o eliminar la contraseña del sistema.</p> <p> NOTA: Los cambios de contraseña realizados correctamente se aplican de forma inmediata.</p> <p>Configuración predeterminada: Sin establecer</p>
Internal HDD-0 Password (Contraseña de la unidad de disco duro interna)	<p>Permite establecer o cambiar la contraseña interna de la unidad de disco duro.</p>

Opción	Descripción
	 NOTA: Los cambios de contraseña realizados correctamente se aplican de forma inmediata. Configuración predeterminada: Sin establecer
Password Bypass (Omisión de contraseña)	Permite activar o desactivar el permiso para omitir las contraseñas del sistema y la interna del disco duro, cuando están establecidas. Las opciones son: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) • Reboot bypass (Omisión de reinicio) Configuración predeterminada: Disabled
Password Change (Cambio de contraseña)	Permite habilitar el permiso para desactivar las contraseñas del sistema y de la unidad de disco duro si se ha establecido la contraseña de administrador. Configuración predeterminada: está seleccionado Allow Non-Admin Password Changes (Permitir cambios en las contraseñas que no sean de administrador)
Strong Password (Contraseña segura)	Permite hacer obligatoria la opción de establecer siempre contraseñas seguras. Configuración predeterminada: Disabled
OROM Keyboard Access (Acceso de teclado OROM)	Permite establecer una opción para entrar en las pantallas de configuración de ROM opcional usando teclas de acceso directo durante el inicio. Las opciones son: <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Activado) • One Time Enable (Activado por una vez) • Disable (Desactivado) Configuración predeterminada: Enable
TPM Security (Seguridad TPM)	Permite activar el módulo de plataforma segura (TPM) durante la POST. Configuración predeterminada: Disabled

Opción	Descripción
Computrace(R)	<p>Permite activar o desactivar el software opcional Computrace. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Desactivar) • Disable (Desactivado) • Activate (Activar) <p> NOTA: Las opciones Activate y Disable activarán o deshabilitarán permanentemente la función y no se permitirán cambios posteriores.</p> <p>Configuración predeterminada: Deactivate</p>
CPU XD Support (Compatibilidad con CPU XD)	<p>Permite habilitar el modo Execute Disable (Deshabilitación de ejecución) del procesador.</p> <p>Configuración predeterminada: Enabled</p>
Non-Admin Setup Changes (Cambios en la configuración que no sea de administrador)	<p>Permite determinar si los cambios en las opciones de configuración están permitidos cuando está establecida una contraseña de administrador. Si está desactivada, las opciones de configuración están bloqueadas por la contraseña de configuración.</p> <p>Configuración predeterminada: Disabled</p>
Password Configuration (Configuración de contraseña)	<p>Permite determinar la longitud mínima y máxima de las contraseñas de administrador y del sistema.</p>
Admin Setup Lockout (Bloqueo de configuración de administrador)	<p>Permite impedir que los usuarios entren en el programa de configuración cuando hay establecida una contraseña de administrador.</p> <p>Configuración predeterminada: Disabled</p>

Performance (Rendimiento)

Opción	Descripción
Multi Core Support (Compatibilidad multinúcleo)	<p>Permite habilitar o deshabilitar la compatibilidad multinúcleo del procesador. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Todos)

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2
Intel SpeedStep	<p>Configuración predeterminada: All</p> <p>Permite habilitar o deshabilitar la función Intel SpeedStep.</p> <p>Configuración predeterminada: Enabled</p>
C States Control (Control de estados C)	<p>Permite activar o desactivar los estados de reposo adicionales del procesador.</p> <p>Configuración predeterminada: Las opciones C states (Estados C), C3, C6, Enhanced C-states (Estados C mejorados) y C7 están seleccionadas/activadas.</p>
Limit CPUID Value (Límite de valor CPUID)	<p>Permite limitar el valor máximo que admitirá la función CPUID estándar del procesador.</p> <p>Configuración predeterminada: Enable CPUID limit (Activar límite de CPUID)</p>
Intel TurboBoost	<p>Permite habilitar o deshabilitar el modo Intel TurboBoost del procesador.</p> <p>Configuración predeterminada: Enabled</p>
HyperThread Control (Control hyper-thread)	<p>Permite activar o desactivar el controlador HyperThreading en el procesador.</p> <p>Configuración predeterminada: Enabled</p>
Power Management (Administración de energía)	
Opción	Descripción
AC Behavior (Comportamiento de la CA)	<p>Permite habilitar o deshabilitar el encendido automático del equipo cuando se conecta un adaptador de CA.</p> <p>Configuración predeterminada: no está seleccionado Wake on AC (Activación al conectar a CA).</p>
Auto On Time (Hora de encendido automático)	<p>Permite definir la hora en que el equipo debe encenderse automáticamente. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado) • Every Day (Todos los días)

Opción	Descripción
USB Wake Support (Soporte para activación USB)	<ul style="list-style-type: none"> • Weekdays (Días de la semana) <p>Configuración predeterminada: Disabled</p> <p>Permite habilitar dispositivos USB para sacar el sistema del modo de espera.</p> <p>Configuración predeterminada: Disabled</p> <p> NOTA: Esta función solo está operativa cuando está conectado el adaptador de CA. Si se desconecta el adaptador de CA durante el modo de espera, el programa de configuración del sistema quitará la alimentación de todos los puertos USB para ahorrar batería.</p>
Wireless Radio Control (Control de radio inalámbrica)	<p>Permite activar o desactivar la función que cambia automáticamente entre redes por cable e inalámbricas sin depender de la conexión física.</p> <p>Configuración predeterminada: están seleccionadas las opciones Control WLAN radio (Radio WLAN de control) y Control WWAN radio (Radio WWAN de control).</p>
Wake on LAN/WLAN (Encendido por LAN)	<p>Este campo permite al equipo encenderse desde el estado de apagado o de hibernación cuando se activa mediante una señal especial de la LAN. La activación desde el estado en espera no se ve afectada por este ajuste y deberá estar activada en el sistema operativo. Esta característica solo funciona cuando el equipo está conectado a la CA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deshabilitado): no permite que el sistema se encienda cuando recibe una señal de activación de la LAN o de la LAN inalámbrica. • LAN Only (Solo LAN): permite que el sistema se encienda mediante señales especiales de la WLAN. • WLAN Only (Solo WLAN): permite que el sistema se encienda mediante señales especiales de la WLAN.

Opción	Descripción
ExpressCharge	<ul style="list-style-type: none"> LAN o WLAN: permite al sistema encenderse mediante señales especiales de la LAN o la LAN inalámbrica. <p>Configuración predeterminada: Disabled</p> <p>Permite habilitar o deshabilitar la función ExpressCharge. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Standard (Estándar) ExpressCharge <p>Configuración predeterminada: ExpressCharge</p>

POST Behavior (Comportamiento durante la POST)

Opción	Descripción
Adapter Warnings (Avisos de adaptador)	<p>Permite habilitar o deshabilitar los mensajes de aviso del programa de configuración del sistema (BIOS) cuando se utilizan determinados adaptadores de corriente.</p> <p>Configuración predeterminada: está seleccionado Enable Adapter Warnings</p>
Keypad (Embedded) (Teclado [Incorporado])	<p>Permite escoger uno o dos métodos de habilitación del teclado numérico incorporado en el teclado interno.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fn Key Only (Solo tecla Fn) By Num Lk (Por Bloq Num) <p>Configuración predeterminada: Fn Key Only (Sólo con tecla Fn)</p>
Mouse/Touchpad (Ratón/superficie táctil)	<p>Permite definir la forma en que el sistema trata la entrada del ratón y la superficie táctil.</p> <ul style="list-style-type: none"> Serial Mouse (Ratón de serie) PS2 Mouse (Ratón PS2) Touchpad/PS-2 Mouse (Ratón táctil/PS2)

Opción	Descripción
	Configuración predeterminada: Touchpad/PS-2 Mouse (Ratón táctil/PS2)
Numlock Enable (Bloq Num activado)	Permite habilitar o deshabilitar la opción de Bloq Num cuando se inicia el equipo. Configuración predeterminada: está seleccionado Enable Numlock (Bloq Num activado).
Fn Key Emulation (Emulación de tecla Fn)	Permite establecer la opción cuando se usa la tecla <Bloq Despl> para simular la función de la tecla <Fn>. Configuración predeterminada: está seleccionado Enable FN Key Emulation (Activar Emulación de tecla Fn).
POST Hotkeys (Teclas de acceso directo durante la POST)	Permite activar la pantalla del mensaje de registro indicando la secuencia de pulsaciones para acceder al menú de opciones del programa de configuración del sistema. Configuración predeterminada: está seleccionado Enable F12 Boot Option Menu (Activar Menú de opciones de inicio con F12)
Fastboot (Inicio rápido)	Permite establecer la opción de acelerar el proceso de inicio. Las opciones son: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Mínima) • Thorough (Completo) • Auto Configuración predeterminada: Thorough

Virtualization Support (Soporte de virtualización)

Opción	Descripción
Virtualization (Virtualización)	Permite habilitar o deshabilitar la tecnología de virtualización de Intel. Configuración predeterminada: está seleccionado Enable Intel Virtualization Technology (Activar la tecnología de virtualización de Intel)

Opción	Descripción
VT for Direct I/O (VT para E/S directa)	<p>Permite habilitar o deshabilitar la tecnología de virtualización para Direct I/O.</p> <p>Configuración predeterminada: Disabled</p>
Trusted Execution (Ejecución de confianza)	<p>Esta opción especifica si un monitor de máquina virtual medido (MVM) puede utilizar las capacidades del hardware adicional que proporciona la tecnología de ejecución de confianza de Intel. Para usar esta función, el TPM, la tecnología de virtualización y la tecnología de virtualización para E/S directas deberán estar habilitados.</p> <p>Configuración predeterminada: Disabled</p>

Wireless (Inalámbrico)

Opción	Descripción
Wireless Switch (Conmutador inalámbrico)	<p>Permite elegir los dispositivos inalámbricos que se pueden controlar mediante el conmutador de conexión inalámbrica. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAB • Bluetooth <p>Configuración predeterminada: están seleccionadas todas las opciones.</p>
Wireless Device Enable (Activación de dispositivos inalámbricos)	<p>Permite activar o desactivar los siguientes dispositivos inalámbricos:</p> <p>Configuración predeterminada: están seleccionadas todas las opciones.</p>

Maintenance (Mantenimiento)

Opción	Descripción
Service Tag (Etiqueta de servicio)	Muestra la etiqueta de servicio del ordenador.

Opción	Descripción
	 NOTA: Si no se ha establecido una etiqueta de servicio para este sistema, el equipo mostrará automáticamente esta pantalla cuando los usuarios entren en el BIOS. Se le pedirá que introduzca la etiqueta de servicio.
Asset Tag (Etiqueta de propiedad)	Muestra la etiqueta de propiedad.

System Logs (Registros del sistema)

Opción	Descripción
BIOS Events (Eventos del BIOS)	Permite ver y borrar eventos de la prueba POST del programa de configuración del sistema (BIOS).
DellDiag Events (Eventos de DellDiag)	Permite ver y borrar eventos de progreso de DellDiag.
Thermal Events (Eventos térmicos)	Permite ver y borrar eventos de térmicos.
Power Events (Eventos de alimentación)	Permite ver y borrar eventos de alimentación.

Códigos de LED de diagnósticos

La siguiente tabla muestra los posibles códigos de LED que se pueden ver cuando el equipo no puede completar una autoprueba durante el encendido.

Aspecto			Descripción	Paso siguiente
				
LED de almacenamiento	LED de alimentación	LED de comunicación inalámbrica		
Parpadeando	Fijo	Fijo	El microcontrolador tiene el control del sistema para el procesador. Este código persiste si no se detecta ningún procesador.	Coloque el procesador.
Fijo	Parpadeando	Fijo	Se ha detectado memoria con errores.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vuelva a asentar la memoria. 2. Si hay dos módulos instalados, quite uno y pruebe. Inténtelo con el otro módulo en la misma ranura y pruebe. Pruebe la otra ranura con los dos módulos. 3. Sustituya la memoria. 4. Sustituya la placa base.

Aspecto			Descripción	Paso siguiente
Parpa dean do	Parpa deand o	Parpa dean do	Error de la placa base.	Sustituya la placa base.
Parpa dean do	Parpa deand o	Fijo	Error de la tarjeta de vídeo	Sustituya la placa base.
Parpa dean do	Parpa deand o	Apagado	Error de teclado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vuelva a asentar el cable del teclado. 2. Sustituya el teclado.
Parpa dean do	Apagado	Parpa dean do	Error de controlador USB	Desenchufe el dispositivo USB (si lo hay)
Fijo	Parpa deand o	Parpa dean do	No hay ningún módulo SODIMM instalado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instale módulos de memoria admitidos. 2. Si ya hay memoria instalada, vuelva a colocar los módulos de uno en uno en cada ranura. 3. Pruebe primero con una memoria de otro equipo que tenga la certeza de que funciona correctamente o sustituya la memoria. 4. Sustituya la placa base.
Parpa dean do	Fijo	Parpa dean do	Error del panel de la pantalla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vuelva a asentar el cable del teclado. 2. Coloque el panel de la pantalla. 3. Sustituya la tarjeta de vídeo/placa base.
Apagado	Parpa deand o	Parpa dean do	Error del módem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vuelva a asentar el procesador. 2. Sustituya el módem. 3. Sustituya la placa base.

Indicadores luminosos de estado de la batería

Si el equipo está conectado a un enchufe eléctrico, el indicador de la batería funciona de la siguiente manera:

- **Luz ámbar y luz azul parpadeando alternativamente:** Se ha conectado al portátil un adaptador de CA no compatible o no autenticado y que no es de Dell AC.
- **Luz ámbar parpadeando alternativamente con luz azul fija:** Error temporal de la batería con presencia del adaptador de CA.
- **Luz ámbar parpadeando constantemente:** Error grave de la batería con presencia del adaptador de CA.
- **Luz apagada:** Batería en modo de carga completa con presencia del adaptador de CA.
- **Luz azul encendida:** Batería en modo de carga con presencia del adaptador de CA.

Indicadores luminosos de estado del dispositivo

-  Se ilumina al encender el ordenador y parpadea cuando éste se encuentra en un modo de administración de la alimentación.
-  Se ilumina cuando el ordenador lee o escribe datos.
-  Se ilumina o parpadea para indicar un cambio en el estado de carga de la batería.
-  Se enciende cuando la conexión de red inalámbrica está activada.

Cómo ponerse en contacto con Dell

39

Cómo ponerse en contacto con Dell



NOTA: Si no dispone de una conexión a Internet activa, puede encontrar información de contacto en la factura de compra, en el albarán o en el catálogo de productos de Dell.

Dell proporciona varias opciones de servicio y asistencia en línea o telefónica. Puesto que la disponibilidad varía en función del país y del producto, es posible que no pueda disponer de algunos servicios en su área. Si desea ponerse en contacto con Dell para tratar cuestiones relacionadas con las ventas, la asistencia técnica o el servicio al cliente:

1. Vaya a **support.dell.com**.
2. Seleccione la categoría de soporte.
3. Si no es usted un cliente de EE.UU., seleccione su código de país en la parte inferior de la página o seleccione **Todos** para ver más posibilidades.
4. Seleccione el enlace de servicio o asistencia apropiado en función de sus necesidades.