

Dell Latitude E6430/E6430 ATG

Manual del propietario

Modelo reglamentario: P25G
Tipo reglamentario: P25G001, P25G002



Notas, precauciones y avisos



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



PRECAUCIÓN: Una PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, y le explica cómo evitar el problema.



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

© 2013 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: Dell™, el logotipo de DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Venue™, 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.

2014 - 01

Rev. A02

Tabla de contenido

| | |
|---|-----------|
| 1 Manipulación del equipo..... | 7 |
| Antes de trabajar en el interior de su equipo..... | 7 |
| Apagado del equipo..... | 8 |
| Después de manipular el equipo..... | 9 |
| 2 Extracción e instalación de componentes..... | 11 |
| Herramientas recomendadas..... | 11 |
| Extracción del asa del ATG..... | 11 |
| Instalación del asa del ATG..... | 11 |
| Extracción de las cubiertas del puerto ATG..... | 12 |
| Instalación de las cubiertas del puerto ATG..... | 12 |
| Extracción de la tarjeta Secure Digital (SD)..... | 12 |
| Instalación de la tarjeta Secure Digital (SD)..... | 13 |
| Extracción de la tarjeta ExpressCard..... | 13 |
| Instalación de la tarjeta ExpressCard..... | 13 |
| Extracción de la batería..... | 14 |
| Instalación de la batería..... | 14 |
| Extracción de la tarjeta de módulo de identidad del suscriptor (SIM)..... | 14 |
| Instalación de la tarjeta del módulo de identidad del suscriptor (SIM)..... | 14 |
| Extracción de la cubierta de la base..... | 15 |
| Instalación de la cubierta de la base..... | 15 |
| Extracción del reborde del teclado..... | 15 |
| Instalación del reborde del teclado..... | 16 |
| Extracción del teclado..... | 16 |
| Instalación del teclado..... | 18 |
| Extracción de la unidad de disco duro..... | 19 |
| Instalación de la unidad de disco duro..... | 20 |
| Extracción de la unidad óptica..... | 20 |
| Instalación de la unidad óptica..... | 22 |
| Extracción de la memoria..... | 23 |
| Instalación de la memoria..... | 23 |
| Extracción de la tarjeta de red inalámbrica de área local (WLAN)..... | 23 |
| Instalación de la tarjeta WLAN..... | 24 |
| Extracción del disipador de calor..... | 25 |
| Instalación del disipador de calor..... | 25 |
| Extracción del procesador..... | 26 |
| Instalación del procesador..... | 26 |
| Extracción de la tarjeta de Bluetooth..... | 27 |

| | |
|--|----|
| Instalación de la tarjeta de Bluetooth..... | 28 |
| Extracción de la batería de tipo botón..... | 28 |
| Instalación de la batería de tipo botón..... | 29 |
| Extracción de la canastilla de la ExpressCard..... | 29 |
| Instalación de la canastilla de la tarjeta ExpressCard..... | 30 |
| Extracción de la placa multimedia..... | 30 |
| Instalación de la placa multimedia..... | 31 |
| Extracción del puerto del conector de alimentación..... | 32 |
| Instalación del puerto del conector de alimentación..... | 33 |
| Extracción de la placa LED de alimentación..... | 33 |
| Instalación de la placa LED de alimentación..... | 34 |
| Extracción de la tarjeta de módem..... | 35 |
| Instalación de la tarjeta de módem..... | 36 |
| Extracción del conector para módem..... | 37 |
| Instalación del conector para módem..... | 38 |
| Extracción del panel de entrada/salida (E/S)..... | 39 |
| Instalación del panel de entrada/salida (E/S)..... | 40 |
| Extracción de la placa de soporte de la unidad de disco duro..... | 40 |
| Instalación de la placa de soporte de la unidad de disco duro..... | 41 |
| Extracción del reposamanos..... | 42 |
| Instalación del reposamanos..... | 43 |
| Extracción de la placa base..... | 44 |
| Instalación de la placa base..... | 47 |
| Extracción del ensamblaje de la pantalla..... | 47 |
| Instalación del ensamblaje de la pantalla..... | 50 |
| Extracción del embellecedor de la pantalla..... | 50 |
| Instalación del embellecedor de la pantalla..... | 51 |
| Extracción del panel de la pantalla..... | 51 |
| Instalación del panel de la pantalla..... | 52 |
| Extracción de las tapas de las bisagras de la pantalla..... | 53 |
| Instalación de las tapas de las bisagras de la pantalla..... | 53 |
| Extracción de las bisagras de la pantalla..... | 54 |
| Instalación de las bisagras de la pantalla..... | 55 |
| Extracción de la cámara..... | 56 |
| Instalación de la cámara..... | 56 |
| Extracción del cable de la cámara y LVDS..... | 57 |
| Instalación del cable de la cámara y LVDS..... | 58 |
| Extracción de los altavoces..... | 58 |
| Instalación de los altavoces..... | 59 |

3 Información del puerto de acoplamiento.....61


| | |
|---|-----------|
| 4 Configuración del sistema..... | 63 |
| Boot Sequence (Secuencia de inicio)..... | 63 |
| Teclas de navegación..... | 63 |
| Opciones de configuración del sistema..... | 64 |
| Actualización de BIOS | 73 |
| Contraseña del sistema y de configuración..... | 73 |
| Asignación de contraseña del sistema y de configuración..... | 74 |
| Eliminación o modificación de una contraseña del sistema y de configuración existente..... | 74 |
| 5 Diagnósticos..... | 77 |
| Enhanced Pre-boot System Assessment (ePSA) Diagnostics (Diagnósticos de evaluación del arranque de sistema mejorado)..... | 77 |
| 6 Solución de problemas del equipo..... | 79 |
| Indicadores luminosos de estado del dispositivo..... | 79 |
| Indicadores luminosos de estado de la batería..... | 80 |
| 7 Especificaciones técnicas..... | 81 |
| 8 Cómo ponerse en contacto con Dell | 89 |


Manipulación del equipo


Antes de trabajar en el interior de su equipo


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


- Ha leído la información sobre seguridad que venía con su equipo.
- Se puede cambiar un componente o, si se ha adquirido por separado, instalarlo al realizar 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 la página principal de la Regulación de cumplimiento en www.dell.com/regulatory_compliance.

 **PRECAUCIÓN:** Muchas de las reparaciones deben ser realizadas únicamente por un técnico de servicio autorizado. 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 de 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 incluyen con el producto.

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de un brazalete antiestático 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 las 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 su 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.


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. Apague el sistema operativo:
 - En Windows 8:
 - * si utiliza un dispositivo táctil:
 - a. Deslice el dedo desde el borde derecho de la pantalla, abra el menú charms y seleccione **Settings**.
 - b. Seleccione el  y luego seleccione **Shut down**
 - * si utiliza un ratón:
 - a. Diríjalo hacia la esquina superior derecha y haga clic en **Settings**.
 - b. Haga clic en el  y luego seleccione **Shut down**
 - En Windows 7:
 1. Haga clic en **Iniciar** .
 2. Haga clic en **Shut Down**.
- o
 1. Haga clic en **Iniciar** .
 2. Haga clic en la flecha situada en la esquina inferior derecha del menú **Iniciar** como se muestra a 
continuación y haga clic en **Apagar**.
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.

Extracción e instalación de componentes

Esta sección ofrece información detallada sobre cómo extraer o instalar los componentes de su equipo.

Herramientas recomendadas

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

- Un pequeño destornillador de cabeza plana
- Un destornillador Phillips
- Un objeto puntiagudo de plástico

Extracción del asa del ATG

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



3. Quite la tapa derecha del puerto ATG.



Instalación del asa del ATG

1. Fije el asa del ATG apretándola con los tornillos.
2. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción de las cubiertas del puerto ATG

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Quite los tornillos de la cubierta derecha del puerto ATG.



3. Quite la tapa derecha del puerto ATG.



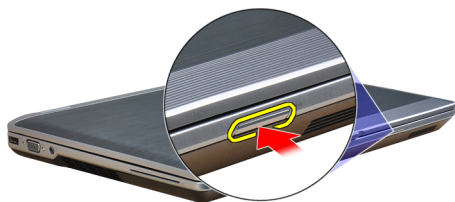
4. Repita los pasos 1 y 2 para extraer la cubierta izquierda del puerto ATG.

Instalación de las cubiertas del puerto ATG

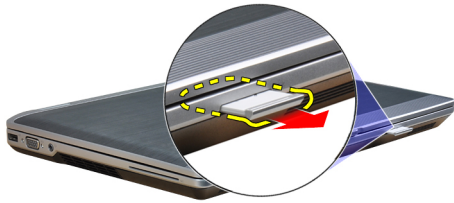
1. Coloque las cubiertas del puerto ATG y apriete los tornillos que las fijan al equipo.
2. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción de la tarjeta Secure Digital (SD)

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



3. Deslice la tarjeta SD y extráigala del equipo.

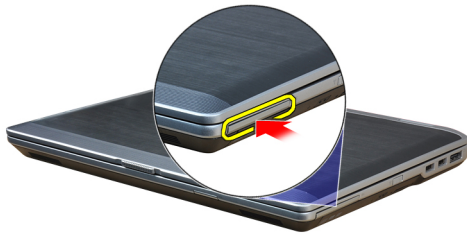


Instalación de la tarjeta Secure Digital (SD)

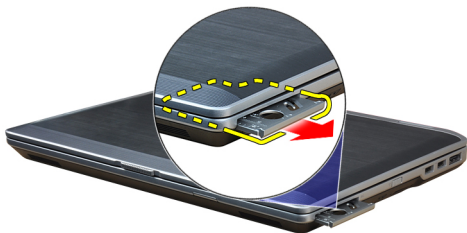
1. Deslice la tarjeta SD en su ranura hasta que haga clic.
2. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción de la tarjeta ExpressCard

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

Extracción de la batería

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Deslice los pestillos de liberación para desbloquear la batería y dé la vuelta a la batería para extraerla del equipo.

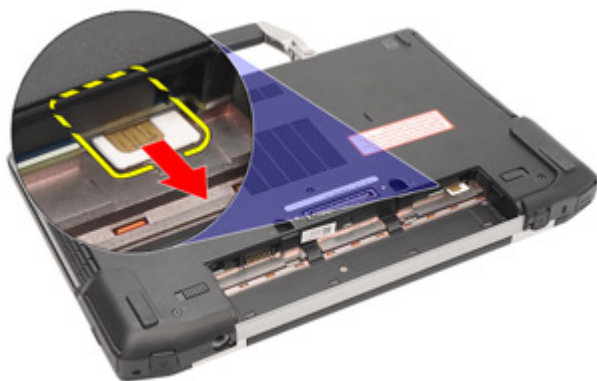


Instalación de la batería

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

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

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



Instalación de la tarjeta del módulo de identidad del suscriptor (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*.

Extracción de la cubierta de la base

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga los tornillos que fijan la cubierta de la base al equipo.



3. Levante la cubierta de la base y extráigala del equipo.



Instalación de la cubierta de la base.

1. Coloque la cubierta de la base para que quede alineada con los orificios para tornillos del equipo.
2. Apriete los tornillos que fijan la cubierta de la base al equipo.
3. Coloque la batería.
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción del reborde del teclado

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga la batería.

3. Utilizando una punta trazadora de plástico, levante el reborde del teclado para separarlo del equipo.



4. Saque el reborde del teclado haciendo palanca por los laterales y la parte inferior.



5. Levante y saque el reborde del teclado de la unidad.



Instalación del reborde del teclado

1. Alinee el reborde del teclado con su ranura.
2. Presione por los lados del reborde del teclado hasta que encaje con un clic.
3. Coloque la batería.
4. 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 interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) el reborde del teclado

3. Extraiga los tornillos que fijan el teclado al equipo.



4. Extraiga los tornillos que fijan el teclado al ensamblaje del reposamanos.



5. Levante y dé la vuelta al teclado para acceder al cable del teclado.



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



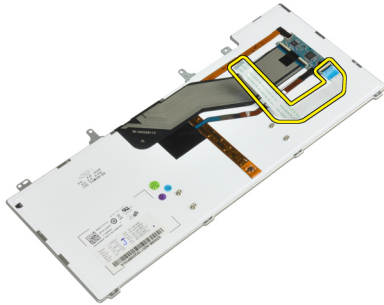
7. Extraiga el teclado del equipo.



8. Retire la cinta adhesiva que fija el conector del teclado.



9. Extraiga del teclado el cable del teclado.



Instalación del teclado

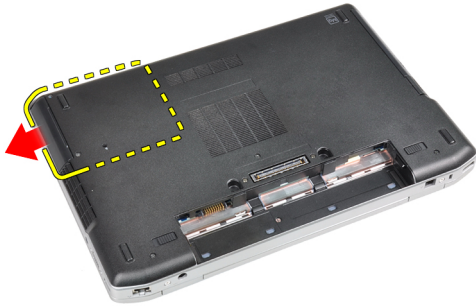
1. Conecte el cable del teclado y fíjelo a éste mediante cinta.
2. Conecte el cable del teclado a la placa base.
3. Deslice el teclado en su compartimiento hasta que encaje en su sitio y se oiga un clic.
4. Apriete los tornillos para fijar el teclado al reposamanos.
5. Dé la vuelta al equipo y apriete los tornillos para fijar el teclado.
6. Coloque:
 - a) el reborde del teclado
 - b) la batería
7. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción de la unidad de disco duro

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



4. Deslice la unidad de disco duro para extraerla del equipo.



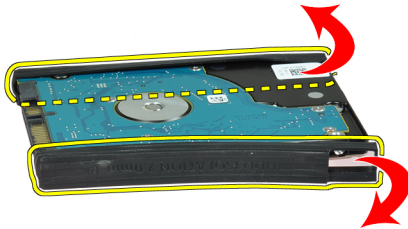
5. Retire el tornillo que fijan el soporte del disco duro al disco duro.



6. Extraiga la caja de unidad de disco duro de ésta.



7. Extraiga el aislamiento de la unidad de disco duro de ésta.



Instalación de la unidad de disco duro

1. Coloque el aislamiento de la unidad de disco duro en ésta.
2. Coloque la caja del disco duro en la unidad.
3. Apriete los tornillos que fijan la caja del disco duro al disco duro.
4. Deslice la unidad de disco duro para introducirla en el equipo.
5. Ajuste los tornillos que fijan la unidad de disco duro al equipo.
6. Coloque la batería.
7. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción de la unidad óptica

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga la batería.

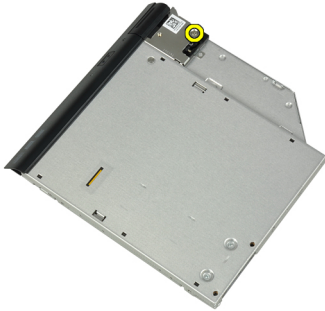
3. Presione el pestillo de la unidad óptica para soltar la unidad óptica del equipo.



4. Tire de la unidad óptica para extraerla del equipo.



5. Quite el tornillo que fija el pestillo de la unidad óptica al ensamblaje de la unidad óptica.



6. Empuje el pestillo de la unidad óptica hacia delante y extráigalo del ensamblaje de la unidad óptica.



7. Extraiga los tornillos que fijan el soporte del pestillo de la unidad óptica al ensamblaje de la unidad óptica.



8. Extraiga el soporte del pestillo de la unidad óptica.



9. Extraiga la puerta de la unidad óptica de ésta.



Instalación de la unidad óptica

1. Fije la puerta de la unidad óptica a ésta.
2. Instale el soporte del pestillo en la unidad óptica.
3. Apriete los tornillos para fijar el soporte del pestillo de la unidad óptica al ensamblaje de la unidad óptica.
4. Fije el pestillo de la unidad óptica al ensamblaje de la unidad óptica.
5. Apriete el tornillo que fija el pestillo de la unidad óptica.
6. Deslice e inserte la unidad óptica en su ranura.
7. Dé la vuelta al equipo y presione el pestillo de expulsión para fijar la unidad óptica.
8. Coloque la batería.
9. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción de la memoria

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) la cubierta de la base
3. Suelte los ganchos de fijación del módulo de memoria hasta que salte.



4. Extraiga el módulo de memoria de su conector en la placa base.



5. Repita los pasos 2 y 3 para extraer el segundo módulo de memoria.

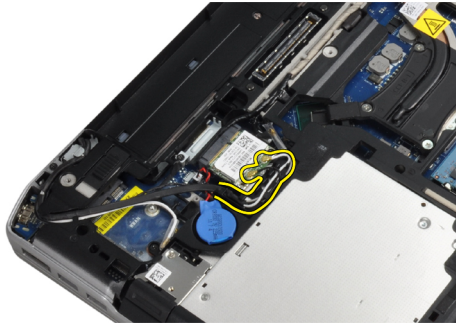
Instalación de la memoria

1. Inserte el módulo de la memoria en el zócalo de la memoria.
2. Presione los ganchos de fijación para fijar el módulo de memoria a la placa base.
3. Coloque:
 - a) la cubierta de la base
 - b) la batería
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

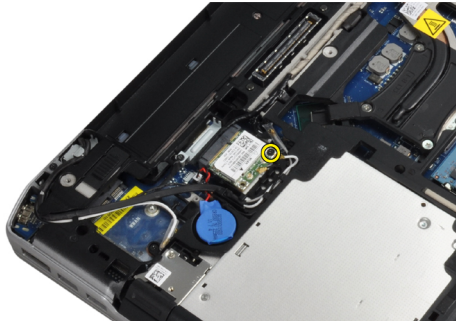
Extracción de la tarjeta de red inalámbrica de área local (WLAN)

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) la cubierta de la base

3. Desconecte los cables de antena de la tarjeta WLAN.



4. Extraiga el tornillo que fija la tarjeta WLAN al equipo.



5. Extraiga la tarjeta WLAN de la ranura en la placa base.



Instalación de la tarjeta WLAN

1. Introduzca la tarjeta WLAN en su conector con un ángulo de 45 grados dentro de la ranura.
2. Conecte los cables de antena a sus respectivos conectores marcados en la tarjeta WLAN.
3. Apriete los tornillos que fijan la tarjeta WLAN al equipo.
4. Coloque:
 - a) la cubierta de la base
 - b) la batería
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción del disipador de calor

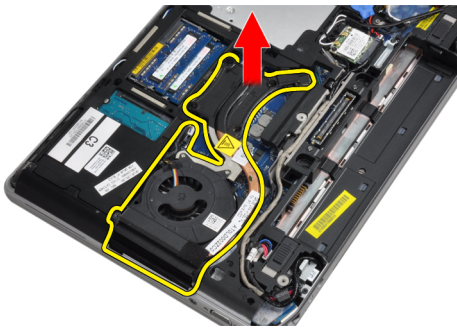
1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) la cubierta de la base
3. Desconecte el cable del disipador de calor.



4. Extraiga los tornillos que fijan el disipador de calor a la placa base.



5. Extraiga el disipador de calor del equipo.



Instalación del disipador de calor

1. Deslice el disipador de calor a su posición original en la placa base.
2. Apriete los tornillos para fijar el disipador de calor a la placa base.
3. Conecte el cable del disipador de calor en la placa base.

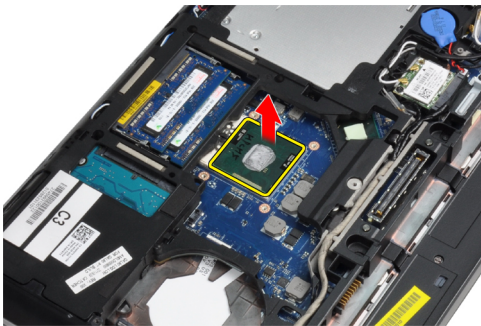
4. Coloque:
 - a) la cubierta de la base
 - b) la batería
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción del procesador

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) la cubierta de la base
 - c) el disipador de calor
3. Gire el seguro de leva en el sentido contrario a las agujas del reloj.



4. Extraiga el procesador del equipo.



Instalación del procesador

1. Alinee las muescas del procesador y el zócalo, e inserte el procesador en el zócalo.
2. Gire el seguro de leva del procesador en el sentido de las agujas del reloj.
3. Coloque:
 - a) el disipador de calor
 - b) la cubierta de la base
 - c) la batería
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción de la tarjeta de Bluetooth

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) la unidad de disco duro
 - c) la cubierta de la base
3. Quite el tornillo que fija la tarjeta de Bluetooth al equipo.



4. Levante la tarjeta por el borde inferior y extráigala del alojamiento.



5. Desconecte el cable de Bluetooth de la placa base y extraiga la tarjeta del equipo.



6. Desconecte el cable de la tarjeta de Bluetooth.



Instalación de la tarjeta de Bluetooth

1. Conecte el cable de Bluetooth a la tarjeta de Bluetooth.
2. Coloque la tarjeta de Bluetooth en su ranura.
3. Asegúrese de que esté fijada en su ranura apretando el tornillo.
4. Coloque:
 - a) la cubierta de la base
 - b) la unidad de disco duro
 - c) la batería
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción de la batería de tipo botón

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) la cubierta de la base
3. Desconecte el cable de la batería de tipo botón.



4. Haga palanca en la batería de tipo botón hacia arriba y extráigala del equipo.

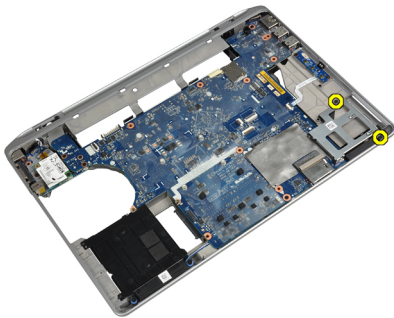


Instalación de la batería de tipo botón

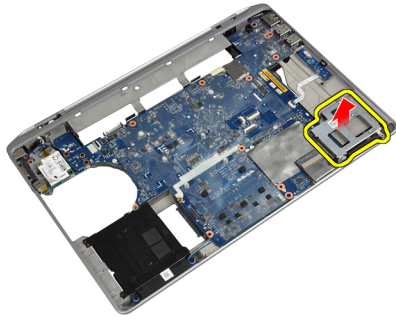
1. Coloque la batería de tipo botón en su ranura.
2. Conecte el cable de la batería de tipo botón.
3. Coloque:
 - a) la cubierta de la base
 - b) la batería
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción de la canastilla de la ExpressCard

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) la cubierta de la base
 - c) la unidad de disco duro
 - d) la tarjeta de Bluetooth
 - e) el reborde del teclado
 - f) el teclado
 - g) el ensamblaje de la pantalla
 - h) el reposamanos
3. Quite los tornillos que fijan la canastilla de la tarjeta ExpressCard al equipo.



4. Extraiga la canastilla de la tarjeta ExpressCard del equipo.



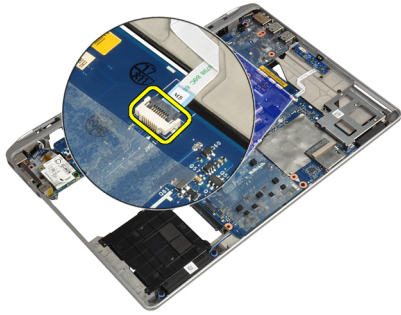
Instalación de la canastilla de la tarjeta ExpressCard

1. Coloque la canastilla de la tarjeta ExpressCard en su compartimiento.
2. Apriete los tornillos para fijar la canastilla de la tarjeta ExpressCard al equipo.
3. Coloque:
 - a) el reposamanos
 - b) el ensamblaje de la pantalla
 - c) el teclado
 - d) el reborde del teclado
 - e) la tarjeta de Bluetooth
 - f) la unidad de disco duro
 - g) la cubierta de la base
 - h) la batería
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

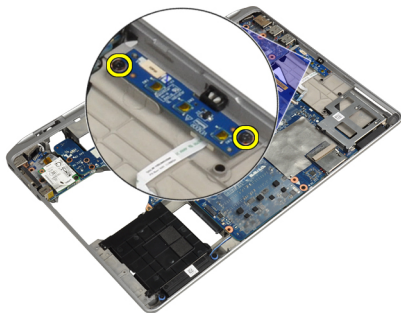
Extracción de la placa multimedia

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) la cubierta de la base
 - c) la unidad de disco duro
 - d) la tarjeta de Bluetooth
 - e) el reborde del teclado
 - f) el teclado
 - g) el ensamblaje de la pantalla
 - h) el reposamanos

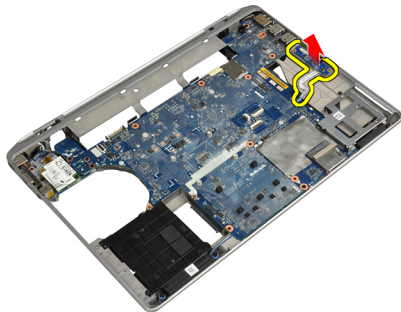
3. Desconecte el cable de la placa multimedia de la placa base.



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



5. Extraiga la placa multimedia del equipo.



Instalación de la placa multimedia

1. Coloque la placa multimedia en su compartimiento.
2. Apriete los tornillos para fijar la placa multimedia.
3. Conecte el cable de la placa multimedia a la placa base.

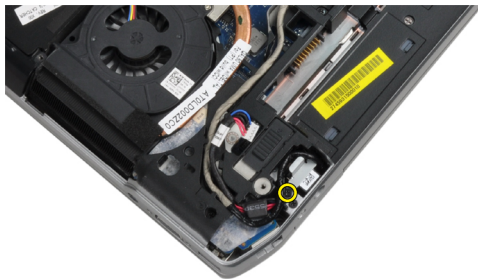
4. Coloque:
 - a) el reposamanos
 - b) el ensamblaje de la pantalla
 - c) el teclado
 - d) el reborde del teclado
 - e) la tarjeta de Bluetooth
 - f) la unidad de disco duro
 - g) la cubierta de la base
 - h) la batería
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción del puerto del conector de alimentación

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) la cubierta de la base
3. Desconecte el cable del conector de alimentación de la placa base.



4. Extraiga el tornillo que fija el soporte del conector de alimentación al equipo.



5. Extraiga el soporte del conector de alimentación del equipo.



6. Extraiga el cable del conector de alimentación del equipo.



Instalación del puerto del conector de alimentación

1. Conecte el cable del conector de alimentación al equipo.
2. Instale el soporte del conector de alimentación en su lugar en el equipo.
3. Ajuste el tornillo que fija el soporte del conector de alimentación al equipo.
4. Conecte el cable del conector de alimentación a la placa base.
5. Coloque:
 - a) la cubierta de la base
 - b) la batería
6. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción de la placa LED de alimentación

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) la cubierta de la base
 - c) la unidad de disco duro
 - d) el módulo de Bluetooth
 - e) el reborde del teclado
 - f) el teclado
 - g) el ensamblaje de la pantalla
 - h) el embellecedor de la pantalla
 - i) el panel de la pantalla

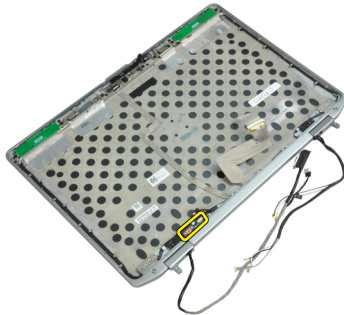
3. Desconecte el cable de la placa LED de alimentación.



4. Extraiga el tornillo que fija la placa LED de alimentación al ensamblaje de la pantalla.



5. Extraiga la placa LED de alimentación del ensamblaje de la pantalla.



Instalación de la placa LED de alimentación

1. Coloque la placa LED de alimentación en su compartimiento, en el ensamblaje de la pantalla.
2. Apriete el tornillo para fijar la placa LED al ensamblaje de la pantalla.
3. Conecte el cable de la placa LED de alimentación al ensamblaje de la pantalla.

4. Coloque:
 - a) el panel de la pantalla
 - b) el embellecedor de la pantalla
 - c) el ensamblaje de la pantalla
 - d) el teclado
 - e) el reborde del teclado
 - f) el módulo de Bluetooth
 - g) la unidad de disco duro
 - h) la cubierta de la base
 - i) la batería
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción de la tarjeta de módem

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) la cubierta de la base
 - c) el reborde del teclado
 - d) el teclado
3. Extraiga el tornillo que fija la tarjeta de módem al equipo.



4. Tire de la lengüeta que se encuentra bajo el ensamblaje del reposamanos.



5. Utilice la lengüeta y tire del borde inferior derecho de la tarjeta de módem de la ranura.



6. Sujete y saque la tarjeta de módem del equipo.

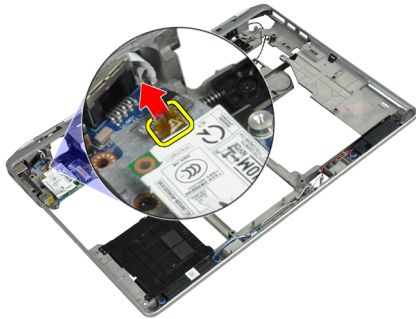


Instalación de la tarjeta de módem

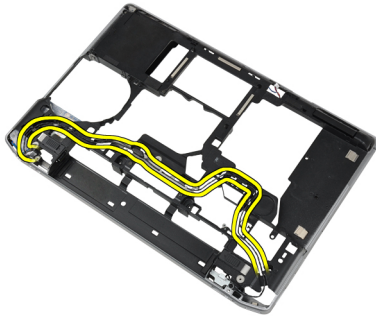
1. Inserte la tarjeta de módem en su ranura.
2. Asegúrese de que la tarjeta de módem esté asentada.
3. Apriete el tornillo para fijar la tarjeta de módem.
4. Coloque:
 - a) el teclado
 - b) el reborde del teclado
 - c) la cubierta de la base
 - d) la batería
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción del conector para módem

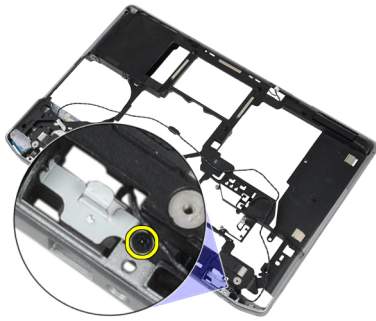
1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) la cubierta de la base
 - c) la unidad de disco duro
 - d) la tarjeta de Bluetooth
 - e) el reborde del teclado
 - f) el teclado
 - g) el ensamblaje de la pantalla
 - h) el reposamanos
 - i) la placa multimedia (disponible sólo en E6430/E6430 ATG)
 - j) la canastilla de la tarjeta ExpressCard
 - k) la placa base
3. Desconecte el cable de la tarjeta de módem de ésta.



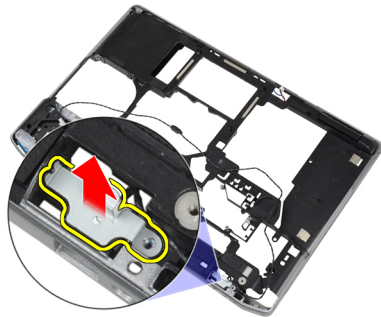
4. Extraiga el conector de módem de la canaleta.



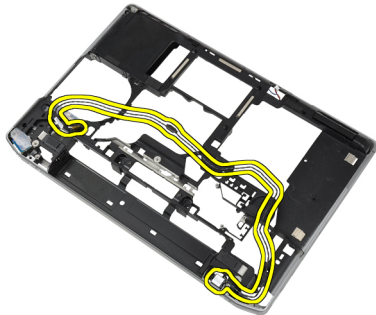
5. Extraiga el tornillo que fija el soporte del conector de módem al equipo.



6. Extraiga el soporte del conector de módem del equipo.



7. Extraiga el conector de módem del equipo.



Instalación del conector para módem

1. Coloque el conector de módem en su compartimiento.
2. Coloque el soporte del conector de módem en el conector.
3. Apriete el tornillo para fijar el soporte del conector de módem.
4. Tienda el cable del conector de módem.
5. Conecte el cable de la tarjeta de módem a ésta.

6. Coloque:
 - a) la placa base
 - b) la canastilla de la tarjeta ExpressCard
 - c) la placa multimedia (disponible sólo en E6430/E6430 ATG)
 - d) el reposamanos
 - e) el ensamblaje de la pantalla
 - f) el teclado
 - g) el reborde del teclado
 - h) la tarjeta de Bluetooth
 - i) la unidad de disco duro
 - j) la cubierta de la base
 - k) la batería
7. 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 interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) la cubierta de la base
 - c) la unidad de disco duro
 - d) la unidad óptica
 - e) la tarjeta de Bluetooth
 - f) el reborde del teclado
 - g) el teclado
 - h) el ensamblaje de la pantalla
 - i) el reposamanos
 - j) la placa multimedia (disponible sólo en E6430/E6430 ATG)
 - k) la canastilla de la tarjeta ExpressCard
 - l) la placa base
3. Extraiga el tornillo que fija el panel de E/S al equipo.



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



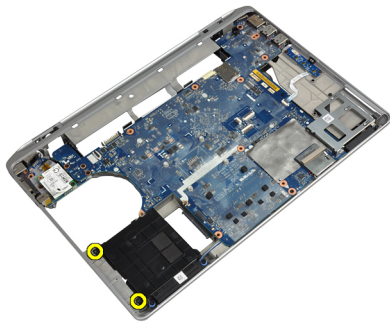
Instalación del panel de entrada/salida (E/S)

1. Coloque el panel de E/S en su compartimiento.
2. Apriete los tornillos para fijar el panel de E/S.
3. Coloque:
 - a) la placa base
 - b) la canastilla de la tarjeta ExpressCard
 - c) la placa multimedia (disponible sólo en E6430/E6430 ATG)
 - d) el reposamanos
 - e) el ensamblaje de la pantalla
 - f) el teclado
 - g) el reborde del teclado
 - h) la tarjeta de Bluetooth
 - i) la unidad de disco duro
 - j) la unidad óptica
 - k) la cubierta de la base
 - l) la batería
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

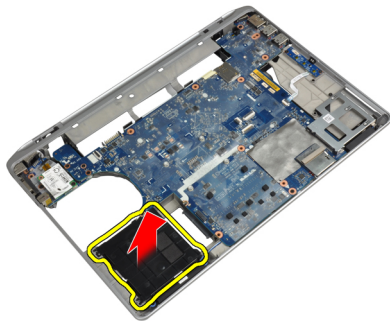
Extracción de la placa de soporte de la unidad de disco duro

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) la cubierta de la base
 - c) la unidad de disco duro
 - d) la tarjeta de Bluetooth
 - e) el reborde del teclado
 - f) el teclado
 - g) el ensamblaje de la pantalla
 - h) el reposamanos
 - i) la placa multimedia
 - j) la canastilla de la tarjeta ExpressCard
 - k) la placa base

3. Quite los tornillos que fijan la placa de soporte de la unidad de disco duro al equipo.



4. Levante la placa de soporte de la unidad de disco duro del equipo.

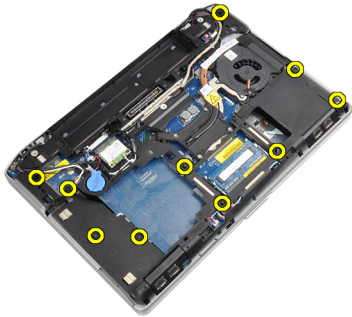


Instalación de la placa de soporte de la unidad de disco duro

1. Coloque la placa de soporte de la unidad de disco duro en su compartimiento.
2. Apriete los tornillos que fijan la placa de soporte de la unidad de disco duro al equipo.
3. Coloque:
 - a) la placa base
 - b) la canastilla de la tarjeta ExpressCard
 - c) la placa multimedia
 - d) el reposamanos
 - e) el ensamblaje de la pantalla
 - f) el teclado
 - g) el reborde del teclado
 - h) la unidad de disco duro
 - i) la tarjeta de Bluetooth
 - j) la cubierta de la base
 - k) la batería
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción del reposamanos

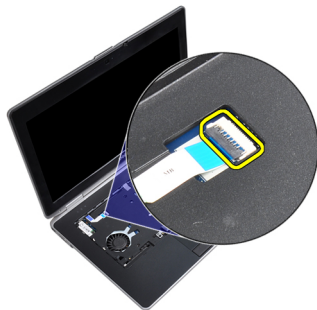
1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) la cubierta de la base
 - c) la unidad de disco duro
 - d) la tarjeta de Bluetooth
 - e) el reborde del teclado
 - f) el teclado
3. Quite los tornillos que fijan el ensamblaje del reposamanos a la base del equipo.



4. Dé la vuelta al equipo y quite los tornillos que fijan el ensamblaje del reposamanos al equipo.



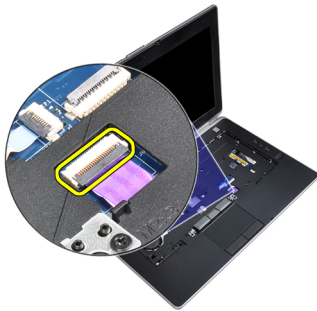
5. Desconecte el cable LED de la placa base.



6. Desconecte el cable de la superficie táctil de la placa base.



7. Desconecte el cable de la tarjeta SD de la placa base.



8. Levante el reposamanos y extráigalo del equipo.



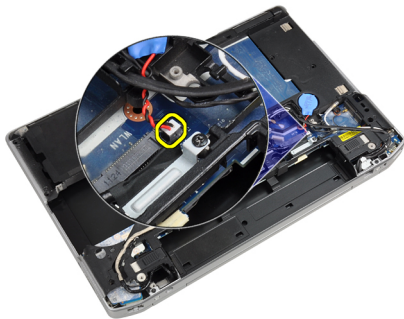
Instalación del reposamanos

1. Alinee el ensamblaje del reposamanos según su posición original en el equipo y encájelo en su lugar.
2. Conecte los siguientes cables:
 - a) la tarjeta SD
 - b) Superficie táctil
 - c) LED
3. Ajuste los tornillos que fijan el reposamanos al equipo.

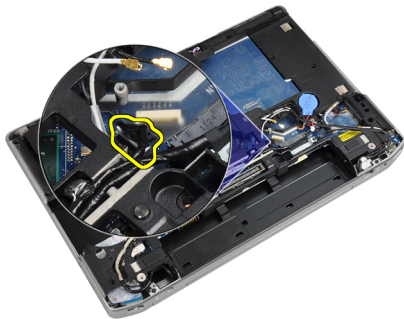
4. Coloque:
 - a) el teclado
 - b) el reborde del teclado
 - c) el módulo de Bluetooth
 - d) la unidad de disco duro
 - e) la cubierta de la base
 - f) la batería
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción de la placa base

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) la cubierta de la base
 - c) la unidad de disco duro
 - d) la unidad óptica
 - e) la tarjeta de Bluetooth
 - f) el reborde del teclado
 - g) el teclado
 - h) el ensamblaje de la pantalla
 - i) el reposamanos
 - j) la placa multimedia
 - k) la canastilla de la tarjeta ExpressCard
3. Desconecte el cable de la batería de tipo botón de la base de la placa base.



4. Desconecte el cable de la cámara de la base de la placa base.



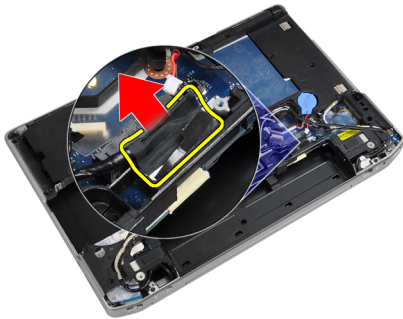
5. Quite el tornillo que fija el soporte del cable LVDS.



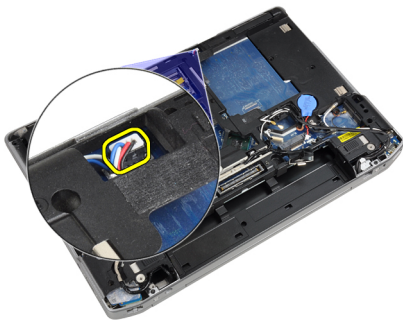
6. Extraiga el soporte del cable LVDS del equipo.



7. Desconecte el cable LVDS de la parte posterior de la placa base.



8. Desconecte el cable del altavoz de la base de la placa base.



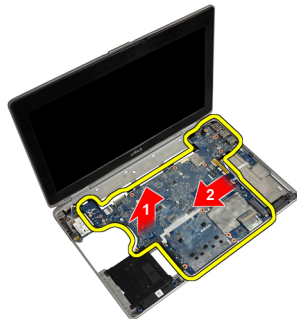
9. Dé la vuelta al sistema y desconecte el cable de la placa multimedia de la placa base.



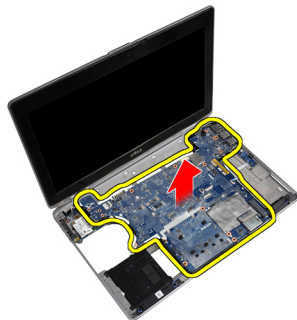
10. Extraiga los tornillos que fijan la placa base al equipo.



11. Levante con cuidado el borde izquierdo del ensamblaje de la placa base en un ángulo de 45 grados, y libere la placa base de los conectores de puerto de la derecha.



12. Suelte la placa base del puerto del conector por la parte trasera y extraiga la placa base del sistema.



Instalación de la placa base

1. Coloque la placa base en el chasis.
2. Ajuste los tornillos que fijan la placa base al equipo.
3. Conecte el cable de la placa multimedia.
4. Dé la vuelta al equipo y conecte los siguientes cables a la placa base:
 - a) el altavoz
 - b) la batería de tipo botón
 - c) LVDS
5. Apriete el tornillo para fijar el soporte del cable LVDS.
6. Coloque:
 - a) la canastilla de la tarjeta ExpressCard
 - b) la placa multimedia
 - c) el reposamanos
 - d) el ensamblaje de la pantalla
 - e) el teclado
 - f) el reborde del teclado
 - g) la tarjeta de Bluetooth
 - h) la unidad óptica
 - i) la unidad de disco duro
 - j) la cubierta de la base
 - k) la batería
7. 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 interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) la cubierta de la base
 - c) el reborde del teclado
 - d) el teclado
3. Quite el tornillo que fija el soporte al equipo.



4. Extraiga el soporte del equipo.



5. Tire de la lengüeta hacia arriba para desconectar el cable LVDS del equipo.



6. Desconecte el cable de la cámara del equipo.



7. Extraiga el cable de la cámara y LVDS de la canaleta.



8. Desconecte las antenas conectadas a las soluciones inalámbricas.



9. Retire todas las antenas de la canaleta.



10. Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje de la pantalla al equipo.



11. Extraiga del equipo el ensamblaje de la pantalla.

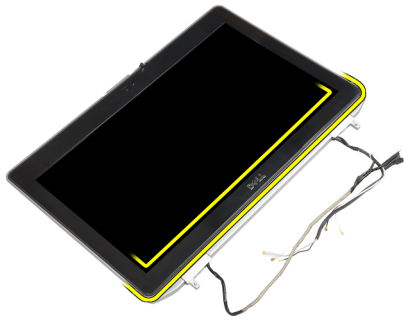


Instalación del ensamblaje de la pantalla

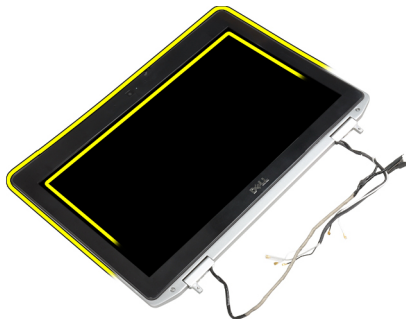
1. Conecte el ensamblaje de la pantalla al equipo.
2. Dé la vuelta al equipo y apriete los tornillos para fijar el ensamblaje de la pantalla.
3. Pase las antenas a través de la canaleta.
4. Conecte las antenas al equipo.
5. Pase el cable de la cámara y LVDS a través de la canaleta.
6. Conecte el cable de la cámara al equipo.
7. Conecte el cable LVDS al equipo.
8. Instale el soporte LVDS en su lugar en el equipo.
9. Apriete el tornillo para fijar el soporte al equipo.
10. Coloque:
 - a) el teclado
 - b) el reborde del teclado
 - c) la cubierta de la base
 - d) la batería
11. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción del embellecedor de la pantalla

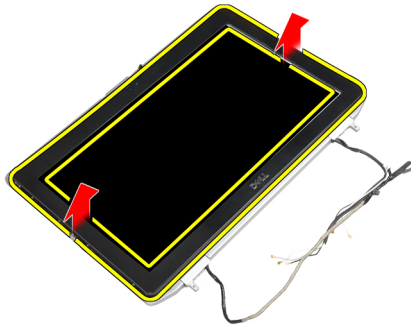
1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga la batería.
3. Saque el borde inferior del embellecedor de la pantalla haciendo palanca.



4. Saque el borde izquierdo, derecho y superior del embellecedor de la pantalla haciendo palanca.



5. Extraiga el embellecedor de la pantalla del ensamblaje de la pantalla.

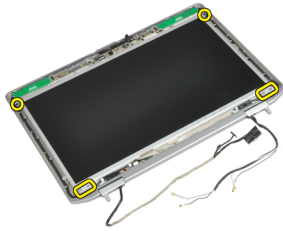


Instalación del embellecedor de la pantalla

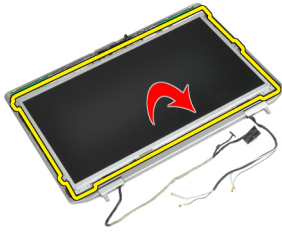
1. Coloque el embellecedor de la pantalla del ensamblaje de la pantalla.
2. Empezando por la esquina superior, presione el embellecedor de la pantalla y continúe alrededor de todo el embellecedor hasta que encaje en el ensamblaje de la pantalla con un clic.
3. Presione sobre el borde izquierdo y el derecho del embellecedor de la pantalla.
4. Coloque la batería.
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción del panel de la pantalla

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) el ensamblaje de la pantalla
 - c) el embellecedor de la pantalla
3. Extraiga los tornillos que fijan el panel de la pantalla a su ensamblaje.



4. Dé la vuelta al panel de la pantalla.



5. Retire la cinta del conector del cable LVDS y desconecte el cable LVDS del panel de la pantalla.



6. Extraiga el panel de la pantalla del ensamblaje de la pantalla.

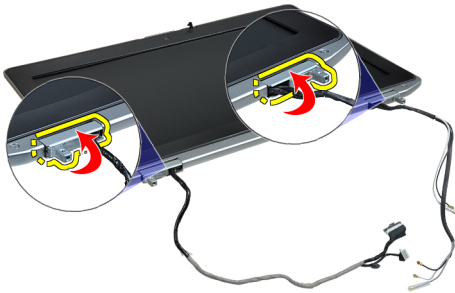


Instalación del panel de la pantalla

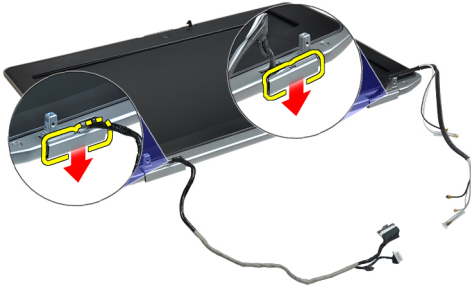
1. Conecte el cable LVDS y adhiera la cinta del conector del cable LVDS.
2. Dé la vuelta a la pantalla y colóquela en el ensamblaje de la pantalla.
3. Ajuste los tornillos que fijan el panel de la pantalla al ensamblaje de la pantalla.
4. Coloque:
 - a) el embellecedor de la pantalla
 - b) el ensamblaje de la pantalla
 - c) la batería
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción de las tapas de las bisagras de la pantalla

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) la cubierta de la base
 - c) la unidad de disco duro
 - d) la tarjeta de Bluetooth
 - e) el reborde del teclado
 - f) el teclado
 - g) el ensamblaje de la pantalla
3. Gire las bisagras izquierda y derecha hacia arriba hasta la posición vertical.



4. Suelte de la bisagra el borde de la tapa de la bisagra haciendo palanca, y extraiga las tapas de las bisagras del ensamblaje de la pantalla.



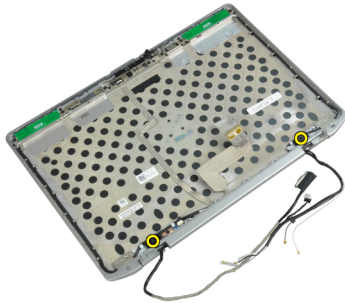
Instalación de las tapas de las bisagras de la pantalla

1. Deslice la tapa de la bisagra izquierda en el panel de la pantalla.
2. Gire la bisagra hacia abajo para fijar la tapa de la bisagra al panel de la pantalla.
3. Repita los pasos 1 y 2 para la tapa de la bisagra derecha.

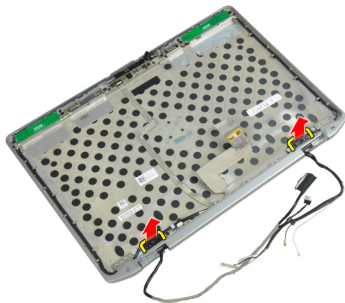
4. Coloque:
 - a) el ensamblaje de la pantalla
 - b) el teclado
 - c) el reborde del teclado
 - d) la tarjeta de Bluetooth
 - e) la unidad de disco duro
 - f) la cubierta de la base
 - g) la batería
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción de las bisagras de la pantalla

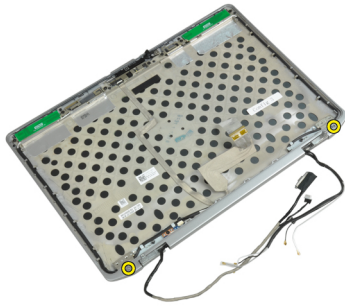
1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) la cubierta de la base
 - c) la unidad de disco duro
 - d) la tarjeta de Bluetooth
 - e) el reborde del teclado
 - f) el teclado
 - g) el ensamblaje de la pantalla
 - h) el embellecedor de la pantalla
 - i) el panel de la pantalla
3. Quite los tornillos que fijan las placas de las bisagras de la pantalla al ensamblaje de la pantalla.



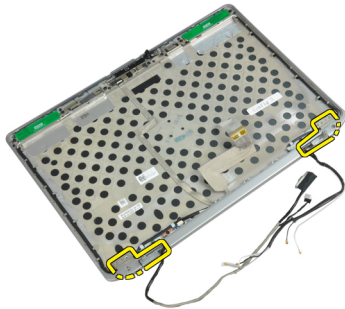
4. Extraiga las placas de las bisagras de la pantalla.



5. Quite los tornillos que fijan las bisagras de la pantalla al ensamblaje de la pantalla.



6. Extraiga las bisagras de la pantalla del ensamblaje de ésta.

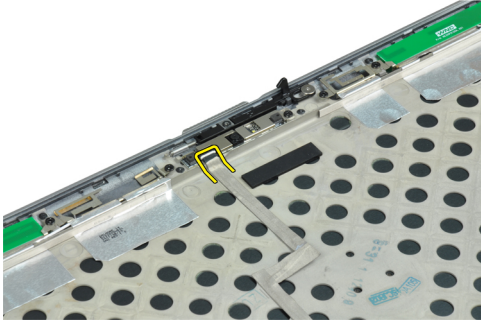


Instalación de las bisagras de la pantalla

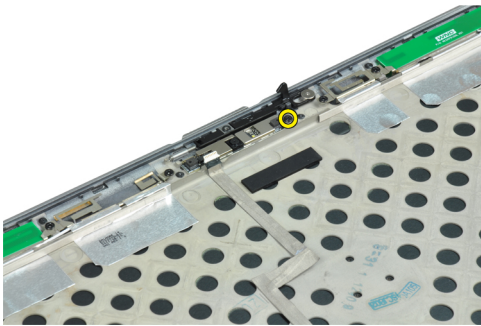
1. Coloque las dos bisagras de la pantalla sobre el panel.
2. Apriete los tornillos para fijar las bisagras al ensamblaje de la pantalla.
3. Coloque las placas de las bisagras de la pantalla sobre las bisagras.
4. Apriete los tornillos para fijar las placas de las bisagras de la pantalla al ensamblaje de la pantalla.
5. Coloque:
 - a) el panel de la pantalla
 - b) el embellecedor de la pantalla
 - c) el ensamblaje de la pantalla
 - d) el teclado
 - e) el reborde del teclado
 - f) la tarjeta de Bluetooth
 - g) la unidad de disco duro
 - h) la cubierta de la base
 - i) la batería
6. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción de la cámara

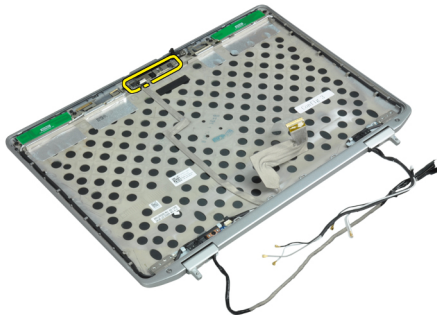
1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) el ensamblaje de la pantalla
 - c) el embellecedor de la pantalla
 - d) el panel de la pantalla
3. Desconecte de la cámara el cable de la cámara y LVDS.



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



5. Extraiga la cámara del ensamblaje de la pantalla.



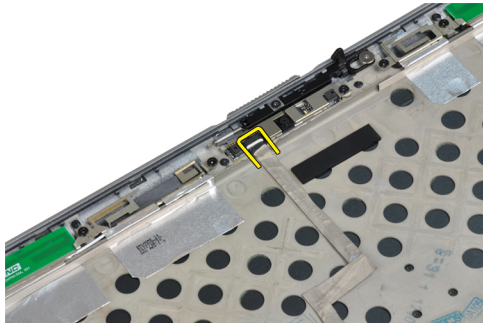
Instalación de la cámara

1. Instale la cámara en su ranura del panel de la pantalla.
2. Ajuste el tornillo para asegurar la cámara al ensamblaje de la pantalla.

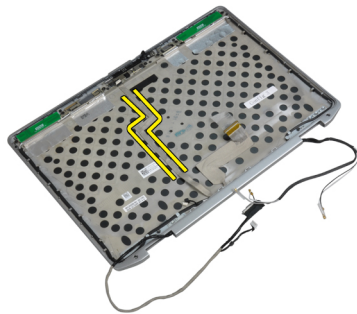
3. Conecte el cable de la cámara y LVDS a la cámara.
4. Coloque:
 - a) el panel de la pantalla
 - b) el embellecedor de la pantalla
 - c) el ensamblaje de la pantalla
 - d) la batería
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Extracción del cable de la cámara y LVDS

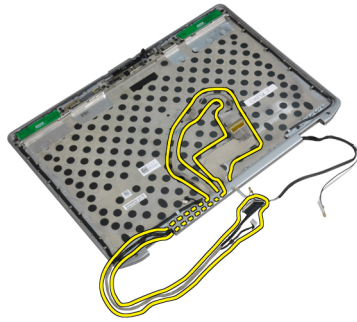
1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) la cubierta de la base
 - c) la unidad de disco duro
 - d) la tarjeta de Bluetooth
 - e) el reborde del teclado
 - f) el teclado
 - g) el ensamblaje de la pantalla
 - h) el embellecedor de la pantalla
 - i) el panel de la pantalla
 - j) las bisagras de la pantalla
3. Desconecte de la cámara el cable de la cámara y LVDS.



4. Retire los adhesivos que fijan el cable de la cámara y LVDS al ensamblaje de la pantalla.



5. Extraiga el cable de la cámara y LVDS del ensamblaje de la pantalla.



Instalación del cable de la cámara y LVDS

1. Pase el cable de la cámara y LVDS a través del ensamblaje de la pantalla.
2. Utilice cinta adhesiva para fijar el cable.
3. Conecte el cable de la cámara y LVDS a la cámara.
4. Coloque:
 - a) las bisagras de la pantalla
 - b) el panel de la pantalla
 - c) el embellecedor de la pantalla
 - d) el ensamblaje de la pantalla
 - e) el teclado
 - f) el reborde del teclado
 - g) la tarjeta de Bluetooth
 - h) la unidad de disco duro
 - i) la cubierta de la base
 - j) la batería
5. 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 interior del equipo*.
2. Extraiga:
 - a) la batería
 - b) la cubierta de la base
 - c) la unidad de disco duro
 - d) el reborde del teclado
 - e) el teclado
 - f) el ensamblaje de la pantalla
 - g) el reposamanos
 - h) la placa multimedia (disponible sólo en E6430/E6430 ATG)
 - i) la canastilla de la tarjeta ExpressCard
 - j) la tarjeta de Bluetooth
 - k) la placa base

3. Extraiga los tornillos que fijan los altavoces al equipo.



4. Extraiga el cable del altavoz de la canaleta.



5. Extraiga los altavoces del equipo.



Instalación de los altavoces

1. Alinee los altavoces en la posición original y conecte los cables de éstos.
2. Apriete los tornillos que fijan los altavoces.

3. Coloque:
 - a) la placa base
 - b) la tarjeta de Bluetooth
 - c) la canastilla de la tarjeta ExpressCard
 - d) la placa multimedia (disponible sólo en E6430/E6430 ATG)
 - e) el reposamanos
 - f) el ensamblaje de la pantalla
 - g) el teclado
 - h) el reborde del teclado
 - i) la unidad de disco duro
 - j) la cubierta de la base
 - k) la batería
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

Información del puerto de acoplamiento

El puerto de acoplamiento se utiliza para conectar el equipo portátil a una estación de acoplamiento (opcional).



1. Puerto de acoplamiento

Configuración del sistema

La configuración del sistema le permite administrar el hardware de su equipo y especificar las opciones de niveles de BIOS. Desde la configuración del sistema podrá:

- Modificar la configuración de la NVRAM después de añadir o eliminar hardware.
- Ver la configuración de hardware del sistema.
- Habilitar o deshabilitar los dispositivos integrados.
- Definir umbrales de administración de energía y de rendimiento.
- Administrar la seguridad del equipo.


Boot Sequence (Secuencia de inicio)

La secuencia de inicio le permite omitir la configuración del sistema-definir el orden de inicio de los dispositivos y el inicio directo de un dispositivo específico (por ejemplo: unidad óptica y unidad de disco duro). Durante Power-on Self Test (POST, prueba de auto encendido), cuando el logotipo de Dell aparece, podrá:


- Acceder al programa de configuración del sistema al presionar la tecla <F2>
- Activar el menú de inicio de una vez al presionar la tecla <F12>

El menú de inicio de una vez muestra los dispositivos que puede iniciar de incluir la opción de diagnóstico. Las opciones de inicio del menú son:

- Unidad extraíble (si está disponible)
- Unidad STXXXX

 **NOTA:** XXX denota el número de la unidad SATA.

- Unidad óptica
- Diagnósticos

 **NOTA:** Al elegir Diagnósticos, aparecerá la pantalla **ePSA diagnostics** (Diagnósticos de ePSA).

La pantalla de secuencia de inicio también muestra la opción de acceso a la pantalla de la configuración del sistema.

Teclas de navegación

La siguiente tabla muestra las teclas de navegación de configuración del sistema.



 **NOTA:** Para la mayoría de las opciones de configuración del sistema, se registran los cambios efectuados, pero no se aplican hasta que se reinicia el sistema.

Tabla 1. Teclas de navegación

| Teclas | Navegación |
|---------------------|---|
| Flecha hacia arriba | Se desplaza al campo anterior. |
| Flecha hacia abajo | Se desplaza al campo siguiente. |
| <Intro> | Permite introducir un valor en el campo seleccionado, si se puede, o seguir el vínculo del campo. |
| Barra espaciadora | Amplía o contrae una lista desplegable, si procede. |
| <Tab> | Se desplaza a la siguiente área de enfoque.  NOTA: Solo para el explorador de gráficos estándar. |
| <Esc> | Se desplaza a la página anterior hasta que vea la pantalla principal. Si presiona <Esc> en la pantalla principal, aparecerá un mensaje que le solicitará que guarde los cambios no guardados y reinicie el sistema. |
| <F1> | Muestra el archivo de ayuda de System Setup (Configuración del sistema). |

Opciones de configuración del sistema




 **NOTA:** Los elementos listados en esta sección aparecerán o no en función del equipo y de los dispositivos que haya instalados en éste.

Tabla 2. General

| Opción | Descripción |
|----------------------------------|--|
| System Information | En esta sección se enumeran las características de hardware principales del equipo. <ul style="list-style-type: none"> • System Information • Información de la memoria • Información del procesador • Información del dispositivo |
| Información de la batería | Muestra el estado de carga de la batería. |
| Boot Sequence | Permite cambiar el orden en el que el equipo intenta encontrar un sistema operativo. Todas las opciones están seleccionadas. <ul style="list-style-type: none"> • Unidad de disquete • Internal HDD • Dispositivo de almacenamiento USB • Unidad de CD/DVD/CD-RW • NIC incorporada <p>También puede elegir la opción Boot List (Lista de inicio). Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (Legado) (Configuración predeterminada) • UEFI |

| Opción | Descripción |
|-----------|-------------------------------------|
| Date/Time | Permite definir la fecha y la hora. |

Tabla 3. System Configuration (Configuración del sistema)

| Opción | Descripción |
|-----------------------|--|
| Integrated NIC | <p>Le permite configurar la controladora de red integrada. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado • Activado • Enabled w/PXE (Habilitada con PXE) (Configuración predeterminada) |
| Parallel Port | <p>Permite definir y configurar cómo funciona el puerto paralelo de la estación de acoplamiento. Puede definir el puerto paralelo con los valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado • AT • PS2 • ECP |
| Serial Port | <p>Identifica y define la configuración de puertos serie. Puede configurar el puerto serie para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado • COM1 (Configuración predeterminada) • COM2 • COM3 • COM4 <p> NOTA: El sistema operativo puede asignar recursos incluso aunque la configuración esté desactivada.</p> |
| SATA Operation | <p>Le permite configurar la controladora de la unidad de disco duro interno SATA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado • ATA • AHCI • RAID On (RAID activada) (Configuración predeterminada) <p> NOTA: SATA está configurado para permitir el modo RAID</p> |
| Drives | <p>Permite configurar las unidades SATA integradas. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 |






| Opción | Descripción |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> SATA-4 SATA-5 <p>Configuración predeterminada: All drives are enabled (Todas las unidades están habilitadas).</p> |
| SMART Reporting | <p>Este campo controla si se comunican los errores de unidad de disco duro de las unidades integradas durante el inicio del sistema. Esta tecnología es parte de la especificación de SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology).</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable SMART Reporting (Habilitar reportes de SMART): esta opción está deshabilitada de manera predeterminada. |
| USB Configuration | <p>Le permite definir la configuración de USB. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Activar Compatibilidad de inicio External USB Port (Puerto USB externo) <p>Configuración predeterminada: ambas opciones están activadas.</p> |
| USB PowerShare | <p>Permite configurar el comportamiento de la función USB PowerShare. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB PowerShare (Activar USB PowerShare) |
| Keyboard Illumination | <p>Permite elegir el modo de funcionamiento de la función de iluminación del teclado. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desactivado)(Configuración predeterminada) 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 100%) |
| Stealth Mode Control (Control de modo de sigilo) | <p>Permite establecer el modo que apagará todas las luces y los sonidos del sistema. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Stealth Mode (Activar modo de sigilo) |
| Miscellaneous Devices | <p>Permite activar o desactivar los diversos dispositivos de la placa base. Las opciones son:</p> |


| Opción | Descripción |
|--------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Enable Internal Modem (Activar módem interno) • Activar micrófono • Enable eSATA Ports (Activar puertos eSATA) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Activar protección contra caída de la unidad de disco duro) • Enable Module Bay (Activar compartimiento para módulos) • Enable ExpressCard (Activar tarjeta ExpressCard) • Activar cámara • Activar tarjeta de medios • Desactivar tarjeta de medios <p>Configuración predeterminada: todos los dispositivos están activados.</p> |

Tabla 4. Vídeo

| Opción | Descripción |
|----------------|--|
| LCD Brightness | Permite definir el brillo del panel cuando el sensor de ambiente está desactivado. |
| Optimus | Permite habilitar o deshabilitar la tecnología NVIDIA Optimus. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Optimus (Activar Optimus) (Configuración predeterminada). |

Tabla 5. Seguridad

| Opción | Descripción |
|---------------------------------|--|
| Intel TXT (LT-SX) Configuration | Esta opción está desactivada de forma predeterminada. |
| Admin Password | <p>Le permite establecer, cambiar o eliminar la contraseña de administrador.</p> <p> NOTA: La contraseña de administrador debe establecerse antes que la contraseña del sistema o unidad de disco duro.</p> <p> NOTA: Los cambios de contraseña realizados correctamente se aplican de forma inmediata.</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 | <p>Le permite establecer, 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 | Le permite establecer, cambiar o eliminar la contraseña de administrador. |

| Opción | Descripción |
|--------------------------------|--|
| Strong Password | Configuración predeterminada: Sin establecer Le permite hacer obligatoria la opción de establecer siempre contraseñas seguras. Configuración predeterminada: no está seleccionado Enable Stron Password (Activar contraseña segura). |
| Password Configuration | Puede definir la longitud de su contraseña. Mín = 4, Máx = 32 |
| Password Bypass | Permite activar o desactivar el permiso para omitir las contraseñas del sistema y de la unidad de disco duro interna, cuando están establecidas. Las opciones son: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado)(Configuración predeterminada) • Reboot bypass (Omisión de reinicio) |
| Password Change | Le permite habilitar el permiso para deshabilitar las contraseñas del sistema y de la unidad de disco duro si se ha establecido la contraseña del administrador. Configuración predeterminada: no está seleccionado Allow Non-Admin Password Changes (Permitir cambios en las contraseñas que no sean de administrador) |
| Non-Admin Setup Changes | Esta opción le permite determinar si los cambios en la opción de configuración están permitidos cuando está establecida una contraseña de administrador. La opción está desactivada. <ul style="list-style-type: none"> • Allows Wireless Switch Changes (Permitir cambios en el conmutador inalámbrico) |
| TPM Security | Le permite activar el módulo de plataforma segura (TPM) durante la POST. Configuración predeterminada: The option is disabled (La opción está desactivada). |
| CPU XD Support | Le permite habilitar el modo Execute Disable (Deshabilitación de ejecución) del procesador. Configuración predeterminada: Enable CPU XD Support (Activar soporte CPU XD) |
| Computrace | Le permite activar o desactivar el software opcional Computrace. Las opciones son: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Desactivar) (Configuración predeterminada) • Desactivar • Activate (Activar) <p> NOTA: Las opciones Activate y Disable activarán o deshabilitarán permanentemente la función y no se permitirán cambios posteriores.</p> |
| CPU XD Support | Le permite habilitar el modo Execute Disable (Deshabilitación de ejecución) del procesador. Configuración predeterminada: Enable CPU XD Support (Activar soporte CPU XD) |
| OROM Keyboard Access | Le 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 (Activar) (Configuración predeterminada) • One Time Enable (Activado por una vez) • Desactivar |

| Opción | Descripción |
|----------------------------|---|
| Admin Setup Lockout | Le permite impedir que los usuarios entren en el programa de configuración cuando hay establecida una contraseña de administrador. Configuración predeterminada: Disabled (Desactiva) |

Tabla 6. Rendimiento

| Opción | Descripción |
|-----------------------------|---|
| Multi Core Support | Este campo especifica si el proceso tendrá uno o más núcleos activados. El rendimiento de algunas aplicaciones mejorará con los núcleos adicionales. Esta opción está activada de forma predeterminada. Habilita o deshabilita la compatibilidad multinúcleo del procesador. Las opciones son: <ul style="list-style-type: none"> • All (Todas)(Configuración predeterminada) • 1 • 2 |
| Intel SpeedStep | Le permite habilitar o deshabilitar la función Intel SpeedStep. Configuración predeterminada: Enable Intel SpeedStep (Intel SpeedStep activado) |
| C States Control | Permite activar o desactivar los estados de reposo adicionales del procesador. Configuración predeterminada: Las opciones C states (Estados C), C3 , C6 , Enhanced C-states (Estados C mejorados) y C7 están activadas. |
| Intel TurboBoost | Le permite habilitar o deshabilitar el modo Intel TurboBoost del procesador. Configuración predeterminada: Enable Intel TurboBoost (Intel TurboBoost activado) |
| Hyper-Thread Control | Le permite activar o desactivar el controlador HyperThreading en el procesador. Configuración predeterminada: Enabled (Activo) |

Tabla 7. Administración de energía

| Opción | Descripción |
|---------------------|---|
| AC Behavior | Permite al equipo encenderse automáticamente cuando el adaptador de CA está conectado. La opción está desactivada. <ul style="list-style-type: none"> • Wake on AC |
| Auto On Time | Le permite establecer la hora en que el equipo debe encenderse automáticamente. Las opciones son: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desactivado)(Configuración predeterminada) • Every Day (Todos los días) |


| Opción | Descripción |
|--------------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Weekdays (Días de la semana) |
| USB Wake Support | <p>Permite activar los dispositivos USB para sacar al equipo del modo de espera. La opción está desactivada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Wake Support (Activar compatibilidad para activación USB) |
| Wireless Radio Control | <p>Permite controlar la radio WLAN y WWAN. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Control WLAN radio (Controlar radio WLAN) Control WWAN radio (Controlar radio WWAN) <p>Configuración predeterminada: ambas opciones están desactivadas.</p> |
| Wake on LAN/WLAN | <p>Esta opción permite al equipo encenderse desde el estado de apagado 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 habilitada en el sistema operativo. Esta característica solo funciona cuando el equipo está conectado a la alimentación de CA.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desactivado): no permite que el sistema se encienda mediante señales especiales de la LAN cuando recibe una señal de activación de la LAN o de la LAN inalámbrica (configuración predeterminada) LAN Only (Solo LAN): permite que el sistema se encienda mediante señales especiales de la LAN. WLAN Only (Sólo WLAN) LAN or WLAN (LAN o WLAN) |
| Block Sleep | <p>Permite evitar que el equipo entre en el estado de reposo. Esta opción está desactivada de manera predeterminada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Block Sleep (S3) (Bloquear reposo) |
| Primary Battery Configuration | <p>Permite definir cómo utilizar la carga de la batería cuando CA está conectado. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptive (configuración predeterminada) Standard Charge (Carga estándar) Express Charge (Cargado exprés) Uso principal de CA Custom Charge (Carga personalizada): puede establecer el porcentaje hasta el que se debe cargar la batería. <p> NOTA: Puede que no todos los modos de carga estén disponibles para todas las baterías.</p> |
| Battery Slice Configuration | <p>Permite definir cómo cargar la batería. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Standard Charge (Carga estándar) Express Charge (Carga exprés) (Configuración predeterminada) |

Tabla 8. POST Behavior

| Opción | Descripción |
|---|--|
| Adapter Warnings | <p>Permite activar los mensajes de aviso del adaptador cuando se utilizan determinados adaptadores de corriente. La opción está activada de forma predeterminada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Adapter Warnings (Activar avisos de adaptador) |
| Mouse/Touchpad | <p>Permite definir la forma en que el equipo trata la entrada del ratón y la superficie táctil. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Ratón de serie) • PS2 Mouse (Ratón PS2) • Touchpad/PS-2 Mouse (Superficie táctil/Ratón PS-2) (Configuración predeterminada) |
| Numlock Enable (Bloq Num activado) | <p>Especifica si la función de Bloq Num puede habilitarse cuando el equipo se inicia. Esta opción está habilitada de forma predeterminada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Numlock (Activar Bloq Num) |
| Fn Key Emulation | <p>Permite hacer coincidir la característica clave <Bloq Despl> del teclado PS-2 con la característica clave <Fn> en un teclado interno. La opción está activada de forma predeterminada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Fn Key Emulation (Activar emulación de tecla Fn) |
| Keyboard Errors | <p>Especifica si se comunican errores relacionados con el teclado cuando se inicia. Esta opción está habilitada de manera predeterminada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Keyboard Error Detection (Activar detección de errores de teclado) |
| POST Hotkeys | <p>Especifica si la pantalla de ingreso muestra un mensaje mostrando la secuencia de escritura necesaria para ingresar al menú de opciones de inicio de BIOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable F12 Boot Option menu (Habilitar menú de opción de inicio F12): esta opción está habilitada de manera predeterminada. |
| Fastboot | <p>Permite acelerar el proceso de inicio. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mínimo • Thorough (Completo) (Configuración predeterminada) • Auto (Automático) |

Tabla 9. Compatibilidad con virtualización

| Opción | Descripción |
|-----------------------|--|
| Virtualization | <p>Especifica si un monitor de máquina virtual (VMM) puede utilizar las capacidades de hardware adicionales proporcionadas por la tecnología Intel Virtualization.</p> |

| Opción | Descripción |
|--------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (Activar tecnología de virtualización Intel) - Configuración predeterminada. |
| VT for Direct I/O | <p>Activa o desactiva al monitor de máquina virtual (VMM) para el uso de las funciones adicionales del hardware proveído por la tecnología de virtualización de Intel para E/S directa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Activar tecnología de virtualización Intel para E/S directa) - Configuración predeterminada. |

Tabla 10. Inalámbrica

| Opción | Descripción |
|-------------------------------|--|
| Wireless Switch | <p>Permite determinar los dispositivos inalámbricos que se pueden controlar mediante el conmutador de conexión inalámbrica. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • Bluetooth • WLAN <p>Todas las opciones están activadas de forma predeterminada.</p> |
| Wireless Device Enable | <p>Le permite habilitar o deshabilitar los dispositivos inalámbricos. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • Bluetooth • WLAN <p>Todas las opciones están activadas de forma predeterminada.</p> |

Tabla 11. Maintenance (Mantenimiento)



| Opción | Descripción |
|--------------------|---|
| Service Tag | Muestra la etiqueta de servicio del equipo. |
| Asset Tag | Le permite crear una etiqueta de inventario del sistema si todavía no hay ninguna establecida. Esta opción no está establecida de forma predeterminada. |

Tabla 12. Registros del sistema

| Opción | Descripción |
|--------------------|---|
| BIOS events | <p>Muestra el registro de eventos del sistema y permite borrar todos los registros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Borrar registro |

Actualización de BIOS

Se recomienda actualizar BIOS (configuración de sistema), al colocar la placa base o cuando haya una actualización disponible. Con equipos portátiles, asegúrese de que la batería del equipo esté totalmente cargada y conectada a una toma de corriente.


1. Vuelva a iniciar el equipo.
2. Vaya a **dell.com/support**.
3. Escriba la **Service Tag** (etiqueta de servicio) o **Express Service Code** (código de servicio rápido) y haga clic en **Submit** (enviar).
 -  **NOTA:** Para ubicar la etiqueta de servicio, haga clic en **Where is my Service Tag? (¿Dónde está mi etiqueta de servicio?)**
 -  **NOTA:** Si no puede encontrar su etiqueta de servicio, haga clic en **Detect My Product** (Detectar mi producto). Continúe con las instrucciones que figuran en pantalla.
4. Si no puede ubicar o encontrar la etiqueta de servicio, haga clic en la categoría de producto de su equipo.
5. Elija el **Product Type** (Tipo de producto) de la lista.
6. Seleccione el modelo del equipo y aparecerá la página **Product Support** (Soporte técnico del producto) de su equipo.
7. Haga clic en **Get drivers** (Obtener controladores) y haga clic en **View All Drivers (Ver todos los controladores)**. Se abre la página de controladores y descargas.
8. En la pantalla de descargas y unidades, bajo la lista desplegable de **Operating System** (sistema operativo), seleccione **BIOS**.
9. Identifique la última versión de archivo BIOS y haga clic en **Download File** (descargar archivo). También puede analizar qué controladores requieren una actualización. Para hacer esto para su producto, haga clic en **Analyze System for Updates** (Analizar para las actualizaciones del sistema) y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.
10. Seleccione su método de descarga preferido en la sección **Please select your download method below window** (ventana de selección de método de descarga); haga clic en **Download File** (descargar archivo). Aparecerá la ventana **File Download** (Descarga de archivos).
11. Haga clic en **Save** (Guardar) para guardar el archivo en su equipo.
12. Haga clic en **Run** (ejecutar) para instalar las configuraciones del BIOS actualizado en su equipo. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.


Contraseña del sistema y de configuración

Puede crear una contraseña del sistema y una contraseña de configuración para proteger su equipo.

| Tipo de contraseña | Descripción |
|--|---|
| System Password (Contraseña del sistema) | Es la contraseña que debe introducir para iniciar sesión en el sistema. |
| Setup password (Contraseña de configuración) | Es la contraseña que debe introducir para acceder y realizar cambios a la configuración de BIOS del equipo. |


 **PRECAUCIÓN:** Las funciones de contraseña ofrecen un nivel básico de seguridad para los datos del equipo.

 **PRECAUCIÓN:** Cualquier persona puede tener acceso a los datos almacenados en el equipo si no se bloquea y se deja desprotegido.

 **NOTA:** El equipo se envía con la función de contraseña de configuración y de sistema desactivada.

Asignación de contraseña del sistema y de configuración

Puede asignar una nueva **System Password** (Contraseña del sistema) y una **Setup Password** (Contraseña de configuración), o cambiar una **System Password** (Contraseña del sistema) y una **Setup Password** (Contraseña de configuración) existente sólo cuando el **Password Status** (Estado de contraseña) sea **Unlocked** (Desbloqueado). Si Password Status (Estado de contraseña) es **Locked** (Bloqueado) no podrá cambiar la contraseña del sistema.

 **NOTA:** Si el valor del puente de contraseña es desactivado, la contraseña del sistema y de configuración existente se elimina y necesitará proporcionar una contraseña del sistema para iniciar sesión en el equipo.

Para acceder a System Setup (Configuración del sistema), presione <F2> inmediatamente después del encendido o el reinicio.

1. En la pantalla **System BIOS** (BIOS del sistema) o **System Setup** (Configuración del sistema), seleccione **System Security** (Seguridad del sistema) y presione <Intro>. Aparecerá la pantalla de **System Security** (Seguridad del sistema).
2. En la pantalla **System Security (Seguridad del sistema)**, compruebe que la opción **Password Status (Estado de la contraseña)** está en modo **Unlocked (Desbloqueado)**.
3. Seleccione **System Password** (Contraseña del sistema) introduzca la contraseña y presione <Intro> o <Tab>. Utilice las siguientes pautas para asignar la contraseña del sistema:
 - Una contraseña puede tener hasta 32 caracteres.
 - La contraseña puede contener números del 0 al 9.
 - Solo se permiten letras en minúsculas. Las mayúsculas no están permitidas.
 - Solo se permiten los siguientes caracteres especiales: espacio, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (').

Vuelva a introducir la contraseña del sistema cuando aparezca.

4. Introduzca la contraseña del sistema que especificó anteriormente y haga clic en **OK** (Aceptar).
5. Seleccione **Setup Password** (Contraseña de configuración), introduzca la contraseña del sistema y presione <Intro> o <Tab>. Aparecerá un mensaje para que introduzca de nuevo la contraseña de configuración.
6. Introduzca la contraseña de configuración que especificó anteriormente y haga clic en **OK** (Aceptar).
7. Presione <Esc> y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.
8. Presione <Y> para guardar los cambios. El equipo se reiniciará.

Eliminación o modificación de una contraseña del sistema y de configuración existente

Asegúrese de que la opción del **Password Status** (Estado de la contraseña) esté en modo **Unlocked** (Desbloqueado) en la Configuración del sistema, antes de tratar de eliminar o modificar la contraseña del sistema y de configuración existente. No puede eliminar o modificar una contraseña del sistema o de configuración existente, si la opción del **Password Status** (Estado de la configuración) está en modo **Locked** (Bloqueado).

Para acceder a System Setup (Configuración del sistema), presione <F2> inmediatamente después del encendido o el reinicio.

1. En la pantalla **System BIOS** (BIOS del sistema) o **System Setup** (Configuración del sistema), seleccione **System Security** (Seguridad del sistema) y presione <Intro>. Aparecerá la ventana **System Security** (Seguridad del sistema).
2. En la pantalla **System Security** (Seguridad del sistema), compruebe que la opción **Password Status** (Estado de la contraseña) está en modo **Unlocked** (Desbloqueado).
3. Seleccione **System Password** (Contraseña del sistema), modifique o elimine la contraseña del sistema existente y presione <Intro> o <Tab>.
4. Seleccione **Setup Password** (Contraseña de configuración), modifique o elimine la contraseña del sistema existente y presione <Intro> o <Tab>.



NOTA: Si cambiar la contraseña del sistema y de configuración, introduzca la nueva contraseña cuando aparezca. Si elimina la contraseña del sistema y de configuración, confirme la eliminación cuando aparezca.

5. Presione <Esc> y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.
6. Presione <Y> para guardar los cambios y salir de la System Setup (Configuración del sistema). El equipo se reiniciará.

Diagnósticos


Si experimenta algún problema con el equipo, ejecute los diagnósticos de ePSA antes de ponerse en contacto con Dell para recibir asistencia técnica. El objetivo de ejecutar los diagnósticos es realizar pruebas en el hardware del equipo sin necesidad de otros equipos ni de correr riesgo de pérdida de datos. Si no puede corregir el problema por su cuenta, el personal de servicio y asistencia puede utilizar los resultados de las pruebas de diagnóstico para ayudarle a resolver el problema.

Enhanced Pre-boot System Assessment (ePSA) Diagnostics (Diagnósticos de evaluación del arranque de sistema mejorado)

Los diagnósticos de ePSA (también conocidos como diagnósticos del sistema) realizan una revisión completa de su hardware. El ePSA está incorporado con el BIOS y es activado por BIOS internamente. Los diagnósticos del sistema incorporado ofrecen un conjunto de opciones en dispositivos particulares o grupos de dispositivos, permitiéndole:

- Ejecutar pruebas automáticamente o en modo interactivo
- Repetir las pruebas
- Visualizar o guardar los resultados de las pruebas
- Ejecutar pruebas exhaustivas para introducir pruebas adicionales que ofrezcan más información sobre los dispositivos que han presentado fallos
- Ver mensajes de estado que indican si las pruebas se han completado correctamente
- Ver mensajes de error que informan de los problemas que se han encontrado durante las pruebas

 **PRECAUCIÓN:** Utilizar los diagnósticos del sistema para hacer pruebas sólo en su equipo. Utilizar este programa con otros equipos puede provocar resultados no válidos o mensajes de error.

 **NOTA:** Algunas pruebas para dispositivos específicos requieren de la interacción del usuario. Asegúrese siempre de estar en la terminal del equipo cuando las pruebas de diagnóstico se estén realizando.





1. Encienda el equipo.
2. Cuando el equipo esté iniciando, presione la tecla <F12> cuando aparezca el logotipo de Dell.
3. En la pantalla del menú de inicio, seleccione la opción **Diagnostics** (Diagnósticos).
Aparecerá la ventana **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Evaluación del arranque de sistema mejorado), que lista todos los dispositivos detectados en el equipo. El diagnóstico comienza ejecutando las pruebas en todos los dispositivos detectados.
4. Si desea ejecutar una prueba de diagnóstico en un dispositivo específico, presione <Esc> y haga clic en **Yes** (Sí) para detener la prueba de diagnóstico.
5. Seleccione el dispositivo del panel izquierdo y haga clic en **Run Tests** (Ejecutar pruebas).
6. Si hay algún problema, aparecerán los códigos de error.
Anote el código de error y contáctese con Dell.

Solución de problemas del equipo

Puede solucionar los problemas de su equipo utilizando los indicadores como los indicadores luminosos, los códigos de sonidos y los mensajes de errores durante la operación del equipo.

Indicadores luminosos de estado del dispositivo

Tabla 13. Indicadores luminosos de estado del dispositivo

| | |
|---|--|
|  | Se ilumina al encender el equipo y parpadea cuando éste se encuentra en un modo de administración de la energía. |
|  | Se ilumina cuando el equipo 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. |

Los LED de estado del dispositivo normalmente están situados en la parte superior o en un lateral del teclado. Sirven para mostrar la conectividad y la actividad del almacenamiento, la batería y los dispositivos inalámbricos. Además, también pueden resultar útiles como herramienta de diagnóstico cuando se haya detectado un posible error en el sistema.

La siguiente tabla indica cómo interpretar los códigos de LED cuando se producen posibles errores.

Tabla 14. LED

| LED de almacenamiento | LED de encendido | LED de conexión inalámbrica | Descripción de fallo |
|-----------------------|------------------|-----------------------------|---|
| Parpadeando | Fijo | Fijo | Posible error en el procesador. |
| Fijo | Parpadeando | Fijo | Los módulos de memoria se han detectado pero se ha producido un error. |
| Parpadeando | Parpadeando | Parpadeando | Se ha producido un error en la placa base. |
| Parpadeando | Parpadeando | Fijo | Se ha producido un posible error en la tarjeta gráfica o de vídeo. |
| Parpadeando | Parpadeando | Apagado | El sistema ha fallado durante la inicialización de la unidad de disco duro o bien durante la inicialización de la ROM opcional. |
| Parpadeando | Apagado | Parpadeando | La controladora USB ha encontrado un problema durante la inicialización. |
| Fijo | Parpadeando | Parpadeando | No hay ningún módulo de memoria instalado/detectado. |
| Parpadeando | Fijo | Parpadeando | La pantalla ha detectado un problema durante la inicialización. |
| Apagado | Parpadeando | Parpadeando | El módem está impidiendo que el sistema complete la POST. |

| LED de almacenamiento | LED de encendido | LED de conexión inalámbrica | Descripción de fallo |
|-----------------------|------------------|-----------------------------|--|
| Apagado | Parpadeando | Apagado | La memoria no se puede inicializar o no se admite. |

Indicadores luminosos de estado de la batería

Si el equipo está conectado a una toma de corriente eléctrica, el indicador de la batería funciona de la siguiente manera:

| | |
|---|---|
| Luz ámbar y luz blanca parpadeando alternativamente | Se ha conectado un adaptador CA sin autenticar o incompatible que no es de Dell al equipo portátil. |
| Luz ámbar parpadeando alternativamente con luz blanca fija | Error temporal de la batería cuando está conectada a un adaptador de CA. |
| Luz ámbar parpadeando constantemente | Error grave de la batería cuando está conectada a un adaptador de CA. |
| Luz apagada | Batería en modo de carga completa con presencia del adaptador de CA. |
| Luz blanca encendida | Batería en modo de carga con presencia del adaptador de CA. |

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 ordenador. Para conocer la especificación integral de su equipo, vaya a la sección **Specifications** en el **Manual del propietario**, disponible en el sitio web de asistencia en dell.com/support. Para obtener más información acerca de la configuración de su ordenador, vaya a **Ayuda y soporte técnico** en el sistema operativo Windows y seleccione la opción para ver información sobre el equipo.

Tabla 15. System Information

| Función | Especificación |
|---------------------------|---|
| Conjunto de chips | Conjunto de chips Mobile Intel serie 7 (Intel QM77) |
| Amplitud del bus de DRAM | 64 bits |
| EPR0M flash | SPI de 32 MB, 64 MB |
| Bus PCIe Gen1 | 100 MHz |
| Frecuencia de bus externo | DMI (5 GT/s) |

Tabla 16. Procesador

| Función | Especificación |
|----------|-------------------------------|
| Tipos | Intel Core series i3, i5 y i7 |
| Caché L3 | Hasta 8 MB |

Tabla 17. Memoria

| Función | Especificación |
|-------------------------|-------------------------|
| Conector de memoria | Dos ranuras SODIMM |
| Capacidad de la memoria | 1 GB, 2 GB, 4 GB u 8 GB |
| Tipo de memoria | DDR3 SDRAM (1600 MHz) |
| Memoria mínima | 2 GB |
| Memoria máxima | 16 GB |


| Función | Especificación |
|---------|--|
| |  NOTA: El equipo admite hasta el máximo de 16 GB de memoria; sin embargo, los sistemas operativos de 32 bits, como la versión de 32 bits de Microsoft® Windows® XP, sólo pueden utilizar un máximo de 4 GB de espacio de direcciones. Además, ciertos componentes del equipo requieren espacio de direcciones en el rango de 4 GB. La memoria del equipo no puede usar cualquier espacio de direcciones reservado para estos componentes; por lo tanto, la cantidad de memoria disponible para un sistema operativo de 32 bits es inferior a 4 GB. Más de 4 GB de memoria requieren sistemas operativos de 64 bits |

Tabla 18. Audio

| Función | Especificación | | | | |
|---------------------------------|---|---------|--------------------------|---------|---|
| Tipo | Audio de alta definición de cuatro canales | | | | |
| Controladora | IDT92HD93 | | | | |
| Conversión estereofónica | 24 bits (de analógico a digital y de digital a analógico) | | | | |
| Interfaz: | <table border="0"> <tr> <td data-bbox="285 940 357 966">Interna</td> <td data-bbox="751 940 979 966">Audio de alta definición</td> </tr> <tr> <td data-bbox="285 989 357 1014">Externa</td> <td data-bbox="751 989 1337 1041">entrada de micrófono/audífonos estereofónicos/conector de altavoces externo</td> </tr> </table> | Interna | Audio de alta definición | Externa | entrada de micrófono/audífonos estereofónicos/conector de altavoces externo |
| Interna | Audio de alta definición | | | | |
| Externa | entrada de micrófono/audífonos estereofónicos/conector de altavoces externo | | | | |
| Altavoces | Dos | | | | |
| Amplificador de altavoz interno | 1W (RMS) por canal | | | | |
| Controles de volumen | Teclas de función del teclado, menú de programación | | | | |

Tabla 19. Vídeo

| Función | Especificación |
|--------------|---|
| Tipo | integrado en la placa base |
| Controladora | <ul style="list-style-type: none"> • Gráficos HD de Intel • Gráficos discretos NVidia |

Tabla 20. Comunicaciones

| Características | Especificación |
|------------------|---|
| Adaptador de red | Ethernet 10/100/1000 Mb/s (RJ-45) |
| Inalámbrica | Red de área local inalámbrica interna (WLAN) y red de área extensa inalámbrica (WWAN) |

Tabla 21. Puertos y conectores

| Características | Especificación |
|--|---|
| Audio | Un conector para micrófono, conector para auriculares/altavoces estéreo |
| Vídeo | <ul style="list-style-type: none"> • Un conector VGA de 15 patas • Conector HDMI de 19 patas |
| Adaptador de red | Un conector RJ-45 |
| USB 2.0 | <ul style="list-style-type: none"> • Un conector de 4 patas compatible con USB 2.0 • Un conector compatible con eSATA/USB 2.0 |
| USB 3.0 | Dos |
| Lector de tarjetas de memoria | Un lector de tarjetas de memoria 8 en 1 |
| Puerto de acoplamiento | Uno |
| Tarjeta del módulo de identidad del suscriptor (SIM) | Uno |

Tabla 22. Tarjeta inteligente sin contacto

| Función | Especificación |
|---|---|
| Tecnologías/tarjetas inteligentes admitidas | ISO14443A — 106 Kbps, 212 Kbps, 424 Kbps y 848 Kbps ISO14443B — 106 Kbps, 212 Kbps, 424 Kbps y 848 Kbps ISO15936 HID iClass FIPS201 NXP Desfire, HID iClass FIPS201 NXP Desfire |

Tabla 23. Pantalla

| Función | Especificación |
|--------------------|--|
| Tipo | <ul style="list-style-type: none"> • HD (1366 x 768), WLED • HD+ (1600 x 900) • FHD (1920 x 1080) |
| Tamaño | |
| Latitude E6430 | 14,0" |
| Latitude E6530 | 15,6" |
| Latitude E6430 ATG | 14,0" |
| Dimensiones: | |
| Latitude E6430: | |
| Altura | 192,50 mm (7,57 pulg.) |
| Anchura | 324 mm (12,75 pulg.) |
| Diagonal | 355,60 mm (14,00 pulgadas) |
| Área activa (X/Y) | 309,40 mm x 173,95 mm |

| Función | Especificación |
|--------------------------------|---|
| Resolución máxima | <ul style="list-style-type: none"> • 1366 x 768 píxeles • 1600 x 900 píxeles |
| Brillo máximo | 200 nits |
| Latitude E6530: | |
| Altura | 210 mm (8,26 pulg.) |
| Anchura | 360 mm (14,17 pulg.) |
| Diagonal | 394,24 mm (15,60 pulg.) |
| Área activa (X/Y) | 344,23 mm x 193,54 mm |
| Resolución máxima | <ul style="list-style-type: none"> • 1366 x 768 píxeles • 1600 x 900 píxeles • 1920 x 1080 píxeles |
| Brillo máximo | 220 nits |
| Latitude E6430 ATG: | |
| Altura | 192,5 mm (7,57 pulg.) |
| Anchura | 324 mm (12,75 pulg.) |
| Diagonal | 355,60 mm (14,00 pulgadas) |
| Área activa (X/Y) | 357,30 mm x 246,50 mm |
| Resolución máxima | 1366 x 768 píxeles |
| Brillo máximo | 730 nits |
| Ángulo de funcionamiento | De 0° (cerrado) a 180° |
| Frecuencia de actualización | 60 Hz |
| Ángulos mínimos de visión: | |
| Latitude E6430/Latitude E6530: | |
| Horizontal | +/- 40° |
| Vertical | +10°/-30° |
| Latitude E6430 ATG: | |
| Horizontal | +/- 50° |
| Vertical | +/- 40° |
| Separación entre píxeles: | |
| Latitude E6430 | 0,2265 mm x 0,2265 mm |
| Latitude E6530 | 0,252 x 0,252 mm |

Tabla 24. Teclado


| Función | Especificación |
|-------------------|---|
| Número de teclas: | Estados Unidos: 86 teclas, Reino Unido: 87 teclas, Brasil: 87 teclas y Japón: 90 teclas |
| |  NOTA: Teclado numérico disponible para Latitude E6530. |
| Diseño | QWERTY/AZERTY/Kanji |

Tabla 25. Superficie táctil

| Función | Especificación |
|----------------|-----------------------|
| Área activa: | |
| Eje X | 80 mm |
| Eje Y | 45,00 mm |

Tabla 26. Batería

| Función | Especificación |
|----------------|---|
| Tipo | <ul style="list-style-type: none"> • Batería litio-ion de cuatro celdas (40 Wh) con ExpressCharge (sólo países seleccionados) • Batería litio-ion de 6 celdas (60 Wh) con ExpressCharge • Batería litio-ion de 9 celdas (97 Wh) con ExpressCharge • Batería litio-ion de 9 celdas (87 Wh) |
| Dimensiones: | |
| 4 y 6 celdas: | |
| Profundidad | 48,08 mm (1,90 pulg.) |
| Altura | 20 mm (0,79 pulg.) |
| Anchura | 208 mm (8,18 pulg.) |
| 9 celdas: | |
| Profundidad | 71,79 mm (2,83 pulg.) |
| Altura | 20 mm (0,79 pulg.) |
| Anchura | 214 mm (8,43 pulg.) |
| Peso: | |
| 4 celdas | 240 g (0,53 lb) |
| 6 celdas | 344,73 g (0,76 lb) |
| 9 celdas | 508,02 g (1,12 lb) |
| Voltaje | |
| 4 celdas | 14,80 VCC |

| Función | Especificación |
|---------------------------|--|
| 6 o 9 celdas | 11,10 VCC |
| Intervalo de temperatura: | |
| En funcionamiento | De 0 °C a 35 °C (de 32 °F a 95 °F) |
| Sin funcionamiento | De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F) |
| Batería de tipo botón | Batería de tipo botón de litio CR2032 de 3 V |

Tabla 27. Adaptador de CA

| Función | Especificación | |
|-------------------------------|--|--|
| Tipo | 65 W estándar y 65 W libre de BFR/PVC | Adaptador de 90 W |
| Tensión de entrada | De 100 VCA a 240 VCA | De 100 VCA a 240 VCA |
| Corriente de entrada (máxima) | 1,50 A | 1,60 A |
| Frecuencia de entrada | De 50 Hz a 60 Hz | De 50 Hz a 60 Hz |
| Potencia de salida | 65 W | 90 W |
| Intensidad de salida | 3,34 A (continua) | 4,62 A (continua) |
| Tensión nominal de salida | 19,5 +/-1 VCC | 19,5 +/-1 VCC |
| Intervalo de temperatura: | | |
| En funcionamiento | De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F) | De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F) |
| Sin funcionamiento | De -40 °C a 70 °C (de -40 °F a 158 °F) | De -40 °C a 70 °C (de -40 °F a 158 °F) |

Tabla 28. Características físicas

| Función | Latitudo E6430 | Latitudo E6530 | Latitudo E6430 ATG |
|----------------|---|--|--|
| Altura | De 26,90 mm a 32,40 mm (de 1,06 pulg. a 1,27 pulg.) | De 28,40 a 34,20 mm (de 1,11 a 1,35 pulg.) | De 29,50 a 37,70 mm (de 1,16 a 1,48 pulg.) |
| Anchura | 352 mm (13,86 pulg.) | 384 mm (15,12 pulgadas) | 359,20 mm (14,14 pulgadas) con la cubierta de puerto |
| Profundidad | 241 mm (9,49 pulg.) | 258 mm (10,16 pulg.) | 247,40 mm (9,74 pulgadas) con la cubierta de puerto |
| Peso | 2,02 kg (4,45 lb) | 2,47 kg (5,44 lb) | 2,74 kg (6,04 lb) |

Tabla 29. Entorno

| Función | Especificación |
|----------------------------|--|
| Temperatura: | |
| En funcionamiento | De 0 °C a 35 °C (de 32 °F a 95 °F) |
| Almacenamiento | De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F) |
| Humedad relativa (máxima): | |

| Función | Especificación |
|------------------------------------|--|
| En funcionamiento | Del 10% al 90% (sin condensación) |
| Almacenamiento | Del 5% al 95% (sin condensación) |
| Altitud (máxima): | |
| En funcionamiento | De -15,24 m a 3048 m (de -50 pies a 10 000 pies) |
| Sin funcionamiento | De -15,24 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 |

Cómo ponerse en contacto con Dell

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 su país o región en el menú desplegable **Choose A Country/Region** (Elija un país/región) que aparece al final de la página.
3. Haga clic en **Contáctenos** en el lado izquierdo de la página.
4. Seleccione el enlace de servicio o asistencia apropiado de acuerdo a sus necesidades.
5. Elija el método para ponerse en contacto con Dell que le resulte más cómodo.