

# Manual del propietario de Dell Vostro V131

Modelo reglamentario P18S  
Tipo reglamentario P18S001



# Notas, precauciones y avisos



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



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



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

**La información contenida en esta publicación puede modificarse sin aviso.**

**© 2011 Dell Inc. Todos los derechos reservados.**

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

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

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

# Tabla de contenido

<b>Notas, precauciones y avisos.....</b>	<b>2</b>
<b>Capítulo 1: Manipulación del equipo.....</b>	<b>7</b>
Antes de manipular el interior del equipo.....	7
Herramientas recomendadas.....	9
Apagado del equipo.....	9
Después de manipular el equipo.....	10
<b>Capítulo 2: Extracción de la tarjeta Secure Digital (SD).....</b>	<b>11</b>
Instalación de la tarjeta Secure Digital (SD).....	11
<b>Capítulo 3: Extracción de la batería.....</b>	<b>13</b>
Instalación de la batería.....	14
<b>Capítulo 4: Extracción de la tarjeta del módulo de identidad de suscripciones (SIM).....</b>	<b>15</b>
Instalación de la tarjeta del módulo de identidad de suscripciones (SIM).....	16
<b>Capítulo 5: Extracción del teclado.....</b>	<b>17</b>
Instalación del teclado.....	18
<b>Capítulo 6: Extracción de la cubierta de la base.....</b>	<b>19</b>
Instalación de la cubierta de la base.....	20
<b>Capítulo 7: Extracción de la memoria.....</b>	<b>21</b>
Instalación de la memoria.....	22
<b>Capítulo 8: Extracción de la unidad de disco duro.....</b>	<b>23</b>
Instalación de la unidad de disco duro.....	24

<b>Capítulo 9: Extracción del reposamanos.....</b>	<b>25</b>
Instalación del reposamanos.....	26
<b>Capítulo 10: Extracción de la tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN).....</b>	<b>29</b>
Instalación de la tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN).....	30
<b>Capítulo 11: Extracción de la tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN).....</b>	<b>31</b>
Instalación de la red de área amplia inalámbrica (WWAN).....	32
<b>Capítulo 12: Extracción del ensamblaje de la pantalla.....</b>	<b>33</b>
Instalación del ensamblaje de la pantalla.....	35
<b>Capítulo 13: Extracción del embellecedor de la pantalla.....</b>	<b>37</b>
Instalación del embellecedor de la pantalla.....	38
<b>Capítulo 14: Extracción del panel de la pantalla.....</b>	<b>39</b>
Instalación del panel de la pantalla.....	41
<b>Capítulo 15: Extracción de la cámara.....</b>	<b>43</b>
Instalación de la cámara.....	44
<b>Capítulo 16: Extracción de las bisagras de la pantalla.....</b>	<b>45</b>
Instalación de las bisagras de la pantalla.....	47
<b>Capítulo 17: Extracción del ventilador térmico.....</b>	<b>49</b>
Instalación del ventilador térmico.....	50
<b>Capítulo 18: Extracción de la placa base.....</b>	<b>51</b>
Instalación de la placa base.....	53
<b>Capítulo 19: Extracción de la batería de tipo botón.....</b>	<b>55</b>
Instalación de la batería de tipo botón.....	56

<b>Capítulo 20: Extracción del disipador de calor.....</b>	<b>57</b>
Instalación del disipador de calor.....	59
<b>Capítulo 21: Extracción de la tarjeta de HDMI.....</b>	<b>61</b>
Instalación de la tarjeta de la interfaz multimedia de alta definición (HDMI).....	62
<b>Capítulo 22: Extracción de los altavoces.....</b>	<b>63</b>
Instalación de los altavoces.....	64
<b>Capítulo 23: Extracción de la placa de entrada/salida (E/S).....</b>	<b>65</b>
Instalación de la placa de entrada/salida (E/S).....	66
<b>Capítulo 24: Extracción del puerto de entrada de CC.....</b>	<b>67</b>
Instalación del puerto de entrada de CC.....	69
<b>Capítulo 25: Extracción del cable LVDS.....</b>	<b>71</b>
Instalación del cable de señalización del diferencial de baja tensión (LVDS).....	72
<b>Capítulo 26: Programa de configuración del sistema.....</b>	<b>73</b>
Aspectos generales del programa de configuración del sistema.....	73
Acceso al programa de configuración del sistema.....	73
Pantallas del programa de configuración del sistema.....	74
Opciones de menú del programa de configuración del sistema.....	75
<b>Capítulo 27: Diagnósticos.....</b>	<b>81</b>
Indicadores luminosos de estado del dispositivo.....	81
Estado de los LED.....	81
Códigos de sonidos de diagnóstico.....	83
Indicadores luminosos de estado del teclado.....	84
<b>Capítulo 28: Especificaciones técnicas.....</b>	<b>85</b>
<b>Capítulo 29: Cómo ponerse en contacto con Dell.....</b>	<b>91</b>
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	91



# Manipulación del equipo

# 1

## Antes de manipular el interior del equipo

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

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



**AVISO:** Antes de iniciar cualquiera de los procedimientos descritos en esta sección, lea la información de seguridad enviada con su equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas, visite [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).



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



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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Herramientas recomendadas

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

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

## Apagado del equipo

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

1. Cierre del sistema operativo:

- En Windows Vista:

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



- En Windows XP:

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

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

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

## Después de manipular el equipo

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

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

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

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

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

# Extracción de la tarjeta Secure Digital (SD)

## 2

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



3. Sujete la tarjeta SD para soltarla y sacarla 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 batería

## 3

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
3. Deslice los pasadores de liberación de la batería a la posición de desbloqueo.



4. Extraiga la batería del equipo.



## **Instalación de la batería**

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

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

## 4

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



4. Sujete la tarjeta SIM para soltarla y sacarla del equipo.



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

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

# Extracción del teclado

## 5

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Haga palanca en el teclado usando un destornillador plano para quitar las retenciones que lo fijan al ordenador.



4. Dé la vuelta al teclado y apóyelo sobre el reposamanos.



5. Levante el gancho para liberar el cable del teclado y desconéctelo de la placa base.



6. Levante el teclado para extraerlo del ordenador.



## Instalación del teclado

1. Conecte el cable del teclado al conector de la placa base.
2. Inserte el teclado en su compartimento.
3. Presione hasta que el teclado encaje en el equipo.
4. Coloque la *batería*.
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

# Extracción de la cubierta de la base

## 6

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Retire el tornillo que fija la cubierta de la base al equipo.



4. Deslice la cubierta de la base hacia la parte posterior del equipo. Levántela y sáquela de éste.



## **Instalación de la cubierta de la base**

1. Alinee el borde de la cubierta de la base con el equipo y deslícela dentro.
2. Apriete el tornillo que fija 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 de la memoria

# 7

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga la *cubierta de la base*.
4. Levante los ganchos de retención del módulo de memoria hasta que sobresalga.



5. Extraiga el módulo de memoria del equipo.



## Instalación de la memoria

1. Inserte el módulo de la memoria en el zócalo de la memoria.
2. Presione los ganchos que sujetan el módulo de la memoria a la placa base.
3. Coloque la *cubierta de la base*.
4. Coloque la *batería*.
5. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

# Extracción de la unidad de disco duro

## 8

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga la *cubierta de la base*.
4. Quite el tornillo que fija la unidad de disco duro.



5. Deslice el módulo de la unidad de disco duro hacia la izquierda.



6. Haga palanca con cuidado y saque la unidad de disco duro del equipo.



7. Quite los tornillos que fijan el soporte de la unidad de disco duro a éste. Separe el soporte del disco duro de la unidad.



## Instalación de la unidad de disco duro

1. Alinee el soporte de la unidad de disco duro con la unidad.
2. Apriete los tornillos de la unidad de disco duro para fijar el soporte de la unidad al disco duro.
3. Deslice el disco duro en el compartimento de la placa base.
4. Coloque y apriete el tornillo que fija la unidad de disco duro al equipo.
5. Coloque la *cubierta de la base*.
6. Coloque la *batería*.
7. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

# Extracción del reposamanos

## 9

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga la *cubierta de la base*.
4. Extraiga el *teclado*.
5. Extracción de la *unidad de disco duro*.
6. Quite los tornillos de la parte inferior del equipo que sujetan el reposamanos.



7. Quite los tornillos del reposamanos.



8. Desconecte los siguientes cables:
  - Lector de huellas dactilares (1)

- Placa multimedia (2)
- Ratón táctil (3)



9. Usando una punta trazadora de plástico, haga palanca suavemente por los lados del reposamanos y sáquelo del equipo.



## Instalación del reposamanos

1. Alinee el reposamanos en su posición original del equipo y encájelo.
2. Conecte los siguientes cables al reposamanos:
  - Lector de huellas dactilares (1)
  - Placa multimedia (2)

- Ratón táctil (3)
3. Apriete los tornillos del reposamanos para fijarlo.
  4. Apriete los tornillos de la base del equipo que sujetan el reposamanos.
  5. Instale la *unidad de disco duro*.
  6. Instale el *teclado*.
  7. Coloque la *cubierta de la base*.
  8. Coloque la *batería*.
  9. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.



# Extracción de la tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN) 10

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga la *cubierta de la base*.
4. Extraiga el *teclado*.
5. Extraiga la *unidad de disco duro*.
6. Extraiga el *reposamanos*.
7. Desconecte los cables de antena de la tarjeta WLAN.



8. Extraiga el tornillo que fija la tarjeta WLAN a la placa base.



9. Extraiga la tarjeta WLAN.



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

1. Introduzca la tarjeta WLAN en su ranura con un ángulo de 45 grados.
2. Conecte los cables de antena a sus respectivos conectores marcados en la tarjeta WLAN.
3. Apriete los tornillos que fijan la tarjeta WLAN.
4. Instale el *reposamanos*.
5. Instale la *unidad de disco duro*.
6. Instale el *teclado*.
7. Coloque la *cubierta de la base*.
8. Coloque la *batería*.
9. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

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

## 11

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga la *cubierta de la base*.
4. Extraiga el *teclado*.
5. Extraiga la *unidad de disco duro*.
6. Extraiga el *reposamanos*.
7. Desconecte los cables de antena de la tarjeta WWAN.



8. Extraiga el tornillo que fija la tarjeta WWAN a la placa base.



9. Extraiga la tarjeta WWAN.



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

1. Introduzca la tarjeta WWAN en su ranura con un ángulo de 45 grados.
2. Conecte los cables de antena en sus respectivos conectores.
3. Apriete el tornillo que fija la tarjeta WWAN.
4. Instale el *reposamanos*.
5. Instale la *unidad de disco duro*.
6. Instale el *teclado*.
7. Coloque la *cubierta de la base*.
8. Coloque la *batería*.
9. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

# Extracción del ensamblaje de la pantalla

# 12

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga la *cubierta de la base*.
4. Extraiga el *teclado*.
5. Extraiga la *unidad de disco duro*.
6. Extraiga el *reposamanos*.
7. Quite los tornillos de la base del equipo que fijan el ensamblaje de la pantalla.



8. Dele la vuelta al equipo. Desconecte los cables de la WLAN y la WWAN y sáquelos de la canaleta situada en la parte inferior del chasis.



9. Desconecte el cable de la pantalla del equipo y sáquelo de la canaleta.



10. Quite el tornillo que sujeta la bisagra derecha.



11. Levante con cuidado el ensamblaje de la pantalla de la base del equipo.



## Instalación del ensamblaje de la pantalla

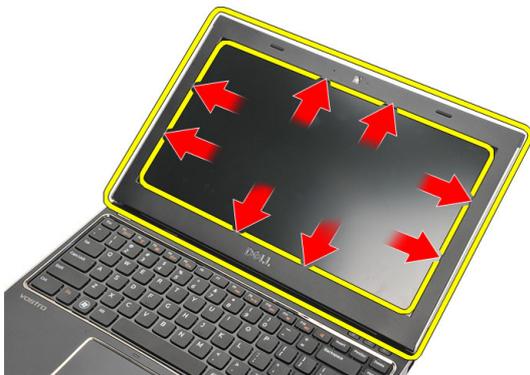
1. Alinee el ensamblaje de la pantalla con la base del equipo.
2. Apriete el tornillo que fija la bisagra derecha.
3. Apriete los tornillos que sujetan el ensamblaje de la pantalla a la parte inferior del chasis.
4. Conecte el cable de la pantalla al conector de la placa base.
5. Coloque los cables de la antena WLAN y WWAN en las canaletas y conéctelos a sus respectivos módulos.
6. Instale el *reposamanos*.
7. Instale la *unidad de disco duro*.
8. Instale el *teclado*.
9. Coloque la *cubierta de la base*.
10. Coloque la *batería*.
11. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.



# Extracción del embellecedor de la pantalla

# 13

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Haga palanca suavemente de dentro afuera del embellecedor de la pantalla para soltarlo del ensamblaje de ésta.



4. Levante el embellecedor de la pantalla y extráigalo del ensamblaje de la pantalla.



## **Instalación del embellecedor de la pantalla**

1. Alinee el embellecedor de la pantalla con el ensamblaje de ésta.
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.
3. Coloque la *batería*.
4. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

# Extracción del panel de la pantalla

## 14

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga la *cubierta de la base*.
4. Extraiga el *teclado*.
5. Extraiga el *reposamanos*.
6. Extraiga la *tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN)*.
7. Extraiga la *tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN)*.
8. Extraiga el *ensamblaje de la pantalla*.
9. Extraiga el *embellecedor de la pantalla*.
10. Quite los tornillos que fijan el panel de la pantalla al ensamblaje de ésta.



11. Gire el panel de la pantalla hacia el teclado.



12. Retire la cinta adhesiva que fija la conexión de señalización del diferencial de baja tensión (LVDS) al panel de la pantalla.



13. Desconecte el cable LVDS de la placa base.



14. Extraiga el panel de la pantalla del equipo.



## Instalación del panel de la pantalla

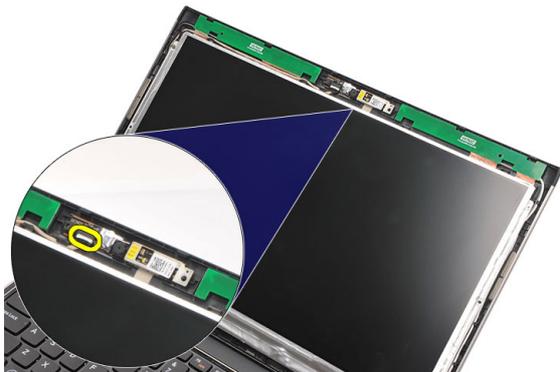
1. Conecte el cable de la pantalla en el panel de la pantalla y utilice cinta adhesiva para fijar la conexión.
2. Conecte el cable de señalización del diferencial de baja tensión (LVDS) al panel de la pantalla.
3. Coloque la cinta adhesiva que fija la conexión del LVDS al panel de la pantalla.
4. Alinee el panel de la pantalla en su posición original del ensamblaje de la pantalla.
5. Apriete los tornillos que fijan el panel de la pantalla al ensamblaje de la pantalla.
6. Instale el *embellecedor de la pantalla*.
7. Instale el *ensamblaje de la pantalla*.
8. Instale la *tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN)*.
9. Instale la *tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN)*.
10. Instale el *reposamanos*.
11. Instale el *teclado*.
12. Coloque la *cubierta de la base*.
13. Coloque la *batería*.
14. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.



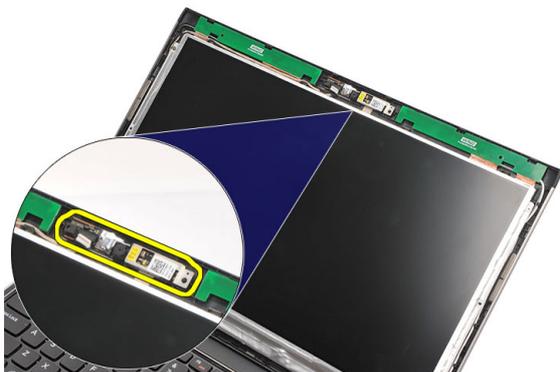
# Extracción de la cámara

# 15

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



5. Saque con cuidado la cámara del módulo de la cámara.



## Instalación de la cámara

1. Alinee la cámara en su módulo.
2. Utilice la cinta adhesiva para fijar la cámara.
3. Conecte el cable de la cámara a su módulo.
4. Instale el *embellecedor de la pantalla*.
5. Coloque la *batería*.
6. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

# Extracción de las bisagras de la pantalla

## 16

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga la *cubierta de la base*.
4. Extraiga el *teclado*.
5. Extraiga la *unidad de disco duro*.
6. Extraiga el *reposamanos*.
7. Extraiga el *panel de la pantalla*.
8. Extraiga el *ensamblaje de la pantalla*.
9. Extraiga el *embellecedor de la pantalla*.
10. Extraiga los cables de la antena inalámbrica de las bisagras de la izquierda de la pantalla.



11. Extraiga el cable de señalización del diferencial de baja tensión (LVDS) de la bisagra de la izquierda de la pantalla.



12. Quite los tornillos que fijan la bisagra de la izquierda de la pantalla a la cubierta posterior de la pantalla.



13. Retire la bisagra de la izquierda de la pantalla de ésta.





**NOTA:** Siga el mismo procedimiento para quitar la bisagra de la derecha de la pantalla.

## Instalación de las bisagras de la pantalla

1. Alinee la bisagra de la pantalla en la posición correcta.
2. Apriete los tornillos para fijar la bisagra de la izquierda de la pantalla.
3. Conecte el cable de señalización del diferencial de baja tensión (LVDS) y los cables inalámbricos de la bisagra de la izquierda de la pantalla.
4. Instale el *embellecedor de la pantalla*.
5. Instale el *panel de la pantalla*.
6. Instale el *ensamblaje de la pantalla*.
7. Instale el *reposamanos*.
8. Instale la *unidad de disco duro*.
9. Instale el *teclado*.
10. Coloque la *cubierta de la base*.
11. Coloque la *batería*.
12. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.



**NOTA:** Siga el mismo procedimiento para instalar la bisagra de la derecha de la pantalla.



# Extracción del ventilador térmico 17

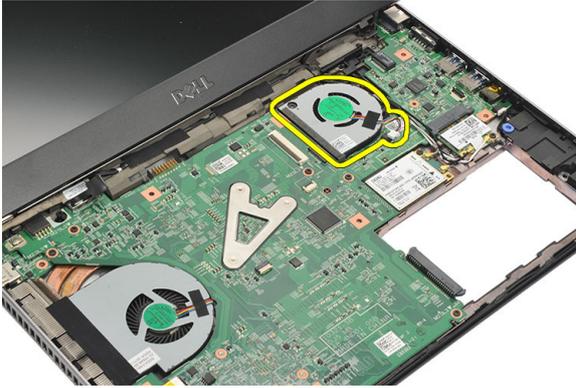
1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga la *cubierta de la base*.
4. Extraiga el *teclado*.
5. Extraiga la *unidad de disco duro*.
6. Extraiga el *reposamanos*.
7. Desconecte el cable del ventilador térmico del panel de entrada/salida.



8. Quite los tornillos que sujetan el ventilador térmico al equipo.



9. Levante y extraiga el ventilador térmico del equipo.



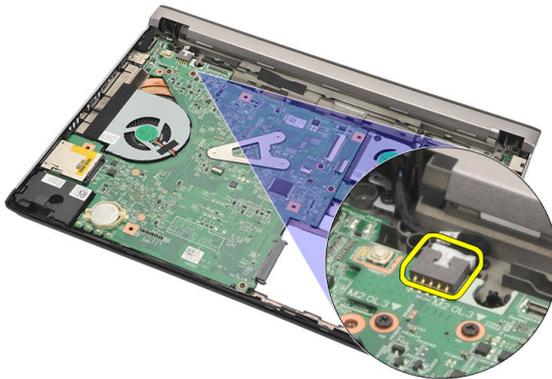
## Instalación del ventilador térmico

1. Inserte el ventilador térmico en su ranura.
2. Apriete los tornillos para fijar el ventilador térmico.
3. Instale el *reposamanos*.
4. Instale la *unidad de disco duro*.
5. Instale el *teclado*.
6. Coloque la *cubierta de la base*.
7. Coloque la *batería*.
8. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

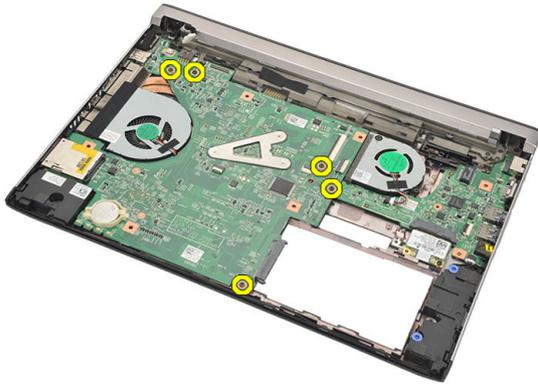
# Extracción de la placa base

# 18

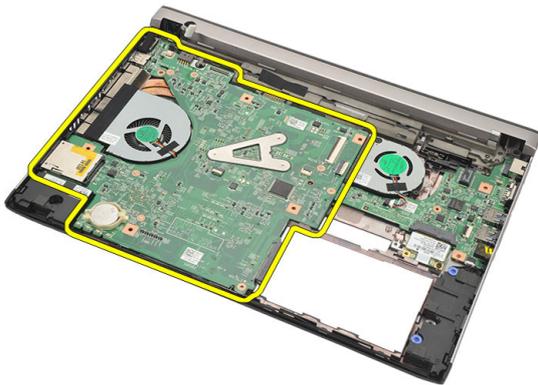
1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga la *tarjeta del módulo de identidad de suscripciones (SIM)*.
4. Extraiga la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
5. Extraiga la *cubierta de la base*.
6. Extraiga el *teclado*.
7. Extraiga la *unidad de disco duro*.
8. Saque la *memoria*.
9. Extraiga el *reposamanos*.
10. Extraiga la *tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN)*.
11. Extraiga la *tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN)*.
12. Extraiga el *ensamblaje de la pantalla*.
13. Desconecte el cable DC-in de la placa base.



14. Retire los tornillos que fijan la placa base al chasis.



15. Levante y extraiga la placa base del chasis.



## Instalación de la placa base

1. Conecte el cable de la entrada de CC a la placa base.
2. Coloque la placa base en su ranura.
3. Apriete los tornillos que fijan la placa base al chasis.
4. Instale el *ensamblaje de la pantalla*.
5. Instale la *tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN)*.
6. Instale la *tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN)*.
7. Instale el *reposamanos*.
8. Coloque la *memoria*.
9. Instale la *unidad de disco duro*.
10. Instale el *teclado*.
11. Coloque la *cubierta de la base*.
12. Instale la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
13. Instale la *tarjeta del módulo de identidad de suscripciones (SIM)*.
14. Coloque la *batería*.
15. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.



# Extracción de la batería de tipo botón

# 19

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga la *cubierta de la base*.
4. Extraiga el *teclado*.
5. Extraiga la *unidad de disco duro*.
6. Extraiga el *reposamanos*.
7. Use un punzón de plástico para hacer palanca con la batería de tipo botón.



8. Saque la batería del equipo.



## Instalación de la batería de tipo botón

1. Coloque la batería de tipo botón en su compartimento.
2. Instale el *reposamanos*.
3. Instale la *unidad de disco duro*.
4. Instale el *teclado*.
5. Coloque la *cubierta de la base*.
6. Coloque la *batería*.
7. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

# Extracción del disipador de calor **20**

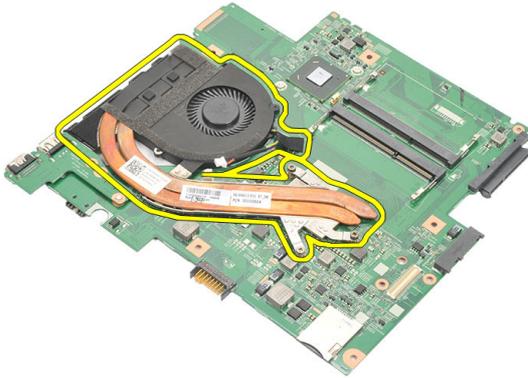
1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga la *tarjeta del módulo de identidad de suscripciones (SIM)*.
4. Extraiga la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
5. Extraiga la *cubierta de la base*.
6. Extraiga el *teclado*.
7. Extraiga la *unidad de disco duro*.
8. Saque la *memoria*.
9. Extraiga el *reposamanos*.
10. Extraiga la *tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN)*.
11. Extraiga la *tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN)*.
12. Extraiga el *ensamblaje de la pantalla*.
13. Extraiga la *placa base*.
14. Desconecte el cable del disipador de calor de la placa base.



15. Afloje los tornillos cautivos que fijan el disipador de calor a la placa base.



**16.** Levante el disipador de calor y sáquelo de la placa base.



## Instalación del disipador de calor

1. Inserte el disipador de calor en su compartimento.
2. Apriete los tornillos cautivos para fijar el disipador de calor.
3. Conecte el cable del ventilador a la placa base.
4. Coloque la *placa base*.
5. Instale el *ensamblaje de la pantalla*.
6. Instale la *tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN)*.
7. Instale la *tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN)*.
8. Instale el *reposamanos*.
9. Coloque la *memoria*.
10. Instale la *unidad de disco duro*.
11. Instale el *teclado*.
12. Coloque la *cubierta de la base*.
13. Instale la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
14. Instale la *tarjeta del módulo de identidad de suscripciones (SIM)*.
15. Coloque la *batería*.
16. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.



# Extracción de la tarjeta de HDMI 21

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga la *tarjeta del módulo de identidad de suscripciones (SIM)*.
4. Extraiga la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
5. Extraiga la *cubierta de la base*.
6. Extraiga el *teclado*.
7. Extraiga la *unidad de disco duro*.
8. Saque la *memoria*.
9. Extraiga el *reposamanos*.
10. Extraiga la *tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN)*.
11. Extraiga la *red de área local inalámbrica (WLAN)*.
12. Extraiga el *ensamblaje de la pantalla*.
13. Extraiga la *placa base*.
14. Extraiga la tarjeta de la interfaz multimedia de alta definición (HDMI) del chasis.



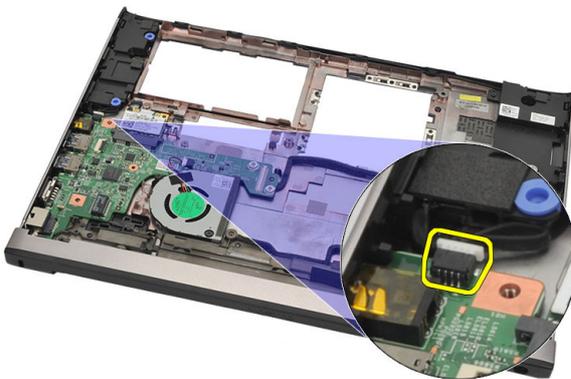
## **Instalación de la tarjeta de la interfaz multimedia de alta definición (HDMI)**

1. Coloque la tarjeta HDMI en su compartimento.
2. Coloque la *placa base*.
3. Instale el *ensamblaje de la pantalla*.
4. Instale la *tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN)*.
5. Instale la *tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN)*.
6. Instale el *reposamanos*.
7. Coloque la *memoria*.
8. Instale la *unidad de disco duro*.
9. Instale el *teclado*.
10. Coloque la *cubierta de la base*.
11. Instale la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
12. Instale la *tarjeta del módulo de identidad de suscripciones (SIM)*.
13. Coloque la *batería*.
14. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

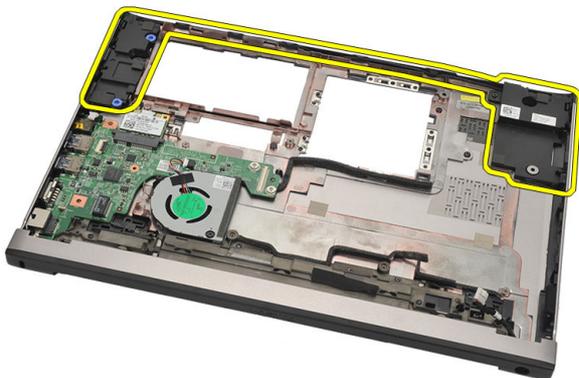
# Extracción de los altavoces

# 22

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga la *tarjeta del módulo de identidad de suscripciones (SIM)*.
4. Extraiga la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
5. Extraiga la *cubierta de la base*.
6. Extraiga el *teclado*.
7. Extraiga la *unidad de disco duro*.
8. Saque la *memoria*.
9. Extraiga el *reposamanos*.
10. Extraiga la *tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN)*.
11. Extraiga la *tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN)*.
12. Extraiga el *ensamblaje de la pantalla*.
13. Extraiga la *placa base*.
14. Desconecte el cable del altavoz de la placa de entrada/salida (E/S).



15. Desenrolle el cable de los altavoces de su soporte y extraiga los altavoces del equipo.



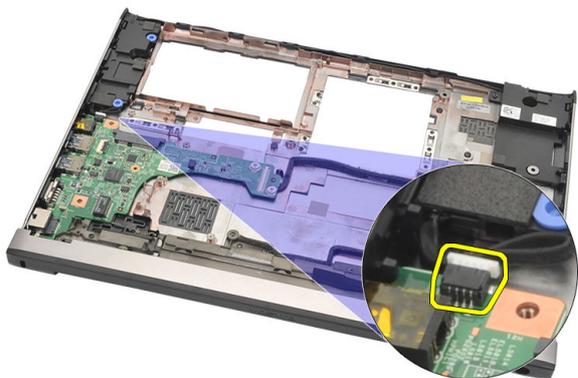
## Instalación de los altavoces

1. Coloque los altavoces en la posición original.
2. Coloque el cable de altavoz en los pasadores para fijar los altavoces.
3. Coloque la *placa base*.
4. Instale el *ensamblaje de la pantalla*.
5. Instale la *tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN)*.
6. Instale la *tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN)*.
7. Instale el *reposamanos*.
8. Coloque la *memoria*.
9. Instale la *unidad de disco duro*.
10. Instale el *teclado*.
11. Coloque la *cubierta de la base*.
12. Instale la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
13. Instale la *tarjeta del módulo de identidad de suscripciones (SIM)*.
14. Coloque la *batería*.
15. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

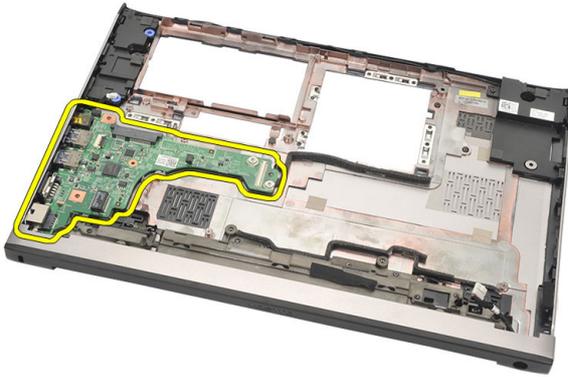
# Extracción de la placa de entrada/ salida (E/S)

# 23

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga la *tarjeta del módulo de identidad de suscripciones (SIM)*.
4. Extraiga la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
5. Extraiga la *cubierta de la base*.
6. Extraiga el *teclado*.
7. Extraiga la *unidad de disco duro*.
8. Saque la *memoria*.
9. Extraiga el *reposamanos*.
10. Extraiga la *tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN)*.
11. Extraiga la *tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN)*.
12. Extraiga el *disipador de calor*.
13. Extraiga el *ensamblaje de la pantalla*.
14. Extraiga la *placa base*.
15. Desconecte el cable del altavoz de la placa de E/S.



16. Extraiga la placa de E/S del chasis.



## Instalación de la placa de entrada/salida (E/S)

1. Inserte la placa de E/S en su ranura.
2. Conecte el cable del altavoz a la placa de E/S.
3. Coloque la *placa base*.
4. Instale el *ensamblaje de la pantalla*.
5. Instale el *disipador de calor*.
6. Instale la *tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN)*.
7. Instale la *tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN)*.
8. Instale el *reposamanos*.
9. Coloque la *memoria*.
10. Instale la *unidad de disco duro*.
11. Instale el *teclado*.
12. Coloque la *cubierta de la base*.
13. Instale la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
14. Instale la *tarjeta del módulo de identidad de suscripciones (SIM)*.
15. Coloque la *batería*.
16. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

# Extracción del puerto de entrada de CC

## 24

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga la *tarjeta del módulo de identidad de suscripciones (SIM)*.
4. Extraiga la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
5. Extraiga la *cubierta de la base*.
6. Extraiga el *teclado*.
7. Extraiga la *unidad de disco duro*.
8. Saque la *memoria*.
9. Extraiga el *reposamanos*.
10. Extraiga la *tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN)*.
11. Extraiga la *tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN)*.
12. Extraiga el *ensamblaje de la pantalla*.
13. Desconecte el cable DC-in de la placa base.



14. Quite el tornillo que fija el puerto de entrada de CC.



15. Levante y saque el puerto de entrada de CC de la base inferior.



## Instalación del puerto de entrada de CC

1. Coloque el puerto de entrada de CC en su compartimento.
2. Apriete el único tornillo que fija el puerto de entrada de CC.
3. Conecte el cable de la entrada de CC a la placa base.
4. Instale el *ensamblaje de la pantalla*.
5. Instale la *tarjeta de red de área amplia inalámbrica (WWAN)*.
6. Instale la *tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN)*.
7. Instale el *reposamanos*.
8. Coloque la *memoria*.
9. Instale la *unidad de disco duro*.
10. Instale el *teclado*.
11. Coloque la *cubierta de la base*.
12. Instale la tarjeta *Secure Digital (SD)*.
13. Instale la *tarjeta del módulo de identidad de suscripciones (SIM)*.
14. Coloque la *batería*.
15. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.



# Extracción del cable LVDS

# 25

1. Siga los procedimientos que se describen en *Antes de manipular el equipo*.
2. Extraiga la *batería*.
3. Extraiga la *cubierta de la base*.
4. Extraiga el *teclado*.
5. Extraiga la *unidad de disco duro*.
6. Extraiga el *reposamanos*.
7. Extraiga el *panel de la pantalla*.
8. Extraiga el *ensamblaje de la pantalla*.
9. Quite la *bisagra de la pantalla*.
10. Desconecte el cable de señalización del diferencial de baja tensión (LVDS) del módulo de la cámara.



11. Desenrolle el cable LVDS de su soporte y sáquelo de la cubierta superior de la pantalla.



## Instalación del cable de señalización del diferencial de baja tensión (LVDS)

1. Coloque los cables LVDS en su soporte de la cubierta superior de la pantalla.
2. Conecte el cable LVDS al módulo de la cámara.
3. Instale *la bisagra de la pantalla*.
4. Instale el *ensamblaje de la pantalla*.
5. Instale el *panel de la pantalla*.
6. Instale el *reposamanos*.
7. Instale la *unidad de disco duro*.
8. Instale el *teclado*.
9. Coloque la *cubierta de la base*.
10. Coloque la *batería*.
11. Siga los procedimientos que se describen en *Después de manipular el interior del equipo*.

# Programa de configuración del sistema

# 26

## Aspectos generales del programa de configuración del sistema

La configuración del sistema le permite:

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

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



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

## Acceso al programa de configuración del sistema

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



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

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

## Pantallas del programa de configuración del sistema

**Menu (Menú):** aparece en la parte superior de la ventana del programa configuración del sistema. Este campo ofrece un menú para acceder a las opciones del programa de configuración del sistema. Pulse las teclas < flecha izquierda > y < flecha derecha > para navegar. Cuando se enciende la opción **Menu (Menú)**, la **Options List** (Lista de opciones) enumera las opciones que definen el hardware instalado en su equipo.

**Options List** (Lista de opciones): aparece al lado izquierdo de la ventana de Configuración del sistema. Este campo enumera las funciones que definen la configuración del equipo, como el hardware instalado y las funciones de conservación de la energía y de seguridad. Desplácese en la lista con las teclas de la flecha hacia arriba y hacia abajo. Cuando se enciende una opción, el **Options Field** (Campo de opciones) muestra los ajustes actuales y disponibles de la opción.

**Options Field** (Campo de opciones): aparece al lado derecho de la **Options List** (Lista de opciones) y contiene información sobre cada opción enumerada en la **Options List** (Lista de opciones). En este campo podrás ver información sobre tu equipo y realizar cambios a los ajustes actuales. Pulse < Intro > para realizar cambios a los ajustes actuales. Pulse < ESC > para regresar a la **Options List** (Lista de opciones).



**NOTA:** no todos los parámetros de configuración del campo de la opción se pueden modificar.

**Help (Ayuda):** aparece en la parte derecha de la ventana del programa de configuración del sistema y contiene la ayuda sobre la opción seleccionada en **Options List** (Lista de opciones).

**Key Functions** (Funciones de tecla): aparece debajo del **Options Field** (Campo de opciones) y enumera las teclas y sus funciones dentro del campo de configuración del sistema activo.

Utilice las siguientes teclas para navegar en las pantallas de la configuración del sistema:

<b>Pulsación de tecla</b>	<b>Acción</b>
<F2>	Muestra información sobre cualquier elemento seleccionado en el programa de configuración del sistema.
<Esc>	Sale de la vista actual o cambia la vista actual a la página <b>Exit</b> (Salir) en el programa de configuración del sistema.
< Flecha hacia arriba > o < Flecha hacia abajo >	Selecciona el elemento que desea mostrar.
< Flecha hacia la izquierda > o < Flecha hacia la derecha >	Selecciona el menú que desea mostrar.
- o +	Cambia el valor existente del elemento.
<Intro>	Selecciona un submenú o ejecuta un comando.
< F9 >	Carga la configuración predeterminada.
<F10>	Guarda la configuración actual y sale del programa de configuración del sistema.

## Opciones de menú del programa de configuración del sistema

### Main (Principal)

La pestaña Main (Principal) muestra las principales características de hardware del equipo. La tabla siguiente define la función de cada opción.

<b>System Information (Información del sistema)</b>	Muestra el número de modelo del equipo.
System Time (Hora del sistema)	Establece la hora en el reloj interno del equipo.

System Date (Fecha del sistema)	Establece la fecha en el calendario interno del equipo.
BIOS Version (Versión del BIOS)	Muestra la revisión de BIOS.
Product Name (Nombre de producto)	Muestra el nombre y el número del modelo del producto.
Service Tag (Etiqueta de servicio)	Muestra la etiqueta de servicio del ordenador.
Asset Tag (Etiqueta de propiedad)	Muestra la etiqueta de propiedad del equipo cuando ésta se incluye.

### **Processor Information (Información del procesador)**

CPU Type (Tipo de CPU)	Muestra el tipo de procesador.
CPU Speed (Velocidad de CPU)	Muestra la velocidad del procesador.
CPU ID (ID de CPU)	Muestra la Id. del procesador.
L1 Cache size (Tamaño del caché L1)	Muestra el tamaño de la memoria caché L1 del procesador.
L2 Cache size (Tamaño del caché L2)	Muestra el tamaño de la memoria caché L2 del procesador.
L3 Cache size (Tamaño del caché L3)	Muestra el tamaño de la memoria caché L3 del procesador.

### **Memory Information (Información de memoria)**

Extended Memory (Memoria extendida)	Muestra la cantidad de memoria instalada en el equipo.
System Memory (Memoria del sistema)	Muestra la memoria integrada en el equipo.
Memory Speed (Velocidad de memoria)	Muestra la velocidad de la memoria.

### **Device Information (Información del dispositivo)**

Fixed HDD (HDD Fija)	Muestra el número de modelo y la capacidad de la unidad de disco duro.
AC Adapter Type (Tipo de adaptador de CA)	Muestra el tipo de adaptador de CA.

## Advanced (Avanzadas)

La ficha Advanced le permite establecer diversas funciones que afectan al rendimiento del equipo. La tabla siguiente define la función de cada opción y su valor predeterminado.

Intel SpeedStep	Activa o desactiva la función Intel SpeedStep.	Valor predeterminado: activado.
Virtualization (Virtualización)	Activa o desactiva la función de virtualización Intel.	Valor predeterminado: activado.
Integrated NIC (NIC integrada)	Activa o desactiva la fuente de alimentación de la tarjeta de red integrada.	Valor predeterminado: activado.
USB Emulation (Emulación de USB)	Activa o desactiva la función de emulación de USB.	Valor predeterminado: activado.
USB Powershare	Activa o desactiva la función USB Powershare.	Valor predeterminado: activado.
USB Wake Support (Soporte para activación USB)	Permite a los dispositivos USB despertar el equipo del estado de espera. Esta función está activada únicamente si el adaptador de CA está conectado.	Valor predeterminado: desactivado
SATA Operation (Funcionamiento SATA)	Cambia el modo de la controladora SATA para ATA o AHCI.	Valor predeterminado: AHCI
Adapter Warnings (Avisos de adaptador)	Activa o desactiva los avisos del adaptador.	Valor predeterminado: activado.
Function Key Behavior (Comportamiento de las teclas de función)	Especifica el comportamiento de la tecla de función <Fn> .	Valor predeterminado: Tecla de función
Charger Behavior (Comportamiento del cargador)	Especifica si se cargará la batería del equipo cuando se conecte a una fuente de alimentación CA.	Valor predeterminado: activado.

Miscellaneous Devices (Dispositivos varios)	Estos campos le permiten activar o desactivar varios dispositivos integrados como puertos USB externos, micrófono, cámara, lector de tarjetas multimedia, lector de huellas dactilares y desactivar inicio (valor predeterminado: desactivado).
--	---

### Security (Seguridad)

La pestaña Security (Seguridad) muestra el estado de seguridad y permite administrar las funciones de seguridad del equipo.

Set Service Tag (Establecer etiqueta de servicio)	Este campo muestra la etiqueta de servicio del sistema. Si no hay una etiqueta de servicio, este campo puede usarse para introducirla.
Set Supervisor Password (Establecer contraseña de supervisor)	Permite definir, cambiar o eliminar la contraseña de administrador
Set System Password (Establecer contraseña del sistema)	Permite definir, cambiar o eliminar la contraseña del sistema.
Set HDD Password (Establecer contraseña de HDD)	Permite establecer una contraseña en la unidad de disco duro interno (HDD) del equipo.
Password on Boot (Contraseña para iniciar)	Activa o desactiva la contraseña para iniciar
Password Bypass (Omisión de contraseña)	Permite omitir la contraseña de sistema y las solicitudes de contraseña de disco duro durante el reinicio del sistema o la reanudación desde el estado de hibernación.
Computrace	Activa la función de Computrace en el equipo.

### Boot (Inicio)

La pestaña Boot (Inicio) le permite cambiar la secuencia de inicio.

Especifica el orden en que los diferentes dispositivos del sistema se inician.

Diskette Drive (Unidad de disquete)	Especifica la unidad de disquete a través de la que se puede iniciar el equipo.
Hard Disk Drives (Unidades de disco duro)	Especifica la unidad de disco duro a través de la que se puede iniciar el equipo.
USB Storage Device (Dispositivo de almacenamiento USB)	Especifica el dispositivo de almacenamiento USB a través del que se inicia el equipo.
CD/DVD ROM Drives (Unidades CD/DVD ROM)	Especifica el CD/DVD a través del que se inicia el equipo.
Network (Red)	Especifica el dispositivo de red a través del que puede iniciarse el equipo.

### **Exit (Salir)**

Esta sección le permite grabar, descartar y cargar los valores predeterminados antes de salir del programa de configuración de sistema.



## Indicadores luminosos de estado del dispositivo

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

## Estado de los LED

 **NOTA:** En la parte frontal del sistema hay cuatro LED.

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

**LED** LED de alimentación del borde frontal (Fuente de alimentación: Todo; Carga de la batería: 0–100%)

**Hibernación** Apagado

**Modo de espera** Blanco parpadeante

**Encendido** Blanco fijo

**LED** LED de carga de la batería del borde frontal (Fuente de alimentación: Adaptador de CA de Dell; Carga de la batería: >= carga completa)

**Hibernación** Apagado

**Modo de espera** Apagado

**Encendido** Apagado

**LED** LED de carga de la batería del borde frontal (Fuente de alimentación: Adaptador de CA de Dell; Carga de la batería: <=carga completa)

**Hibernación** Blanco fijo

**Modo de espera** Blanco fijo

**Encendido** Blanco fijo

**LED** LED de carga de la batería del borde frontal (Fuente de alimentación: Batería; Carga de la batería: <=10% de carga)

**Hibernación** Apagado

**Modo de espera** Ámbar fijo

**Encendido** Ámbar fijo

**LED** LED de carga de la batería del borde frontal (Fuente de alimentación: Batería; Carga de la batería: <=10% de carga)

**Hibernación** Apagado

**Modo de espera** Ámbar fijo

**Encendido** Ámbar fijo

**LED** LED de la unidad de disco duro (HDD)

**Hibernación** Apagado

**Modo de espera** Apagado

**Encendido** Iluminación en blanco cuando está activo

**LED** LED de conexión inalámbrica

**Hibernación** Apagado

**Modo de espera** Apagado

**Encendido** Blanco fijo cuando está activada la conexión inalámbrica

**LED** LED de la cámara (Fuentes de alimentación: Todas las fuentes; Carga de la batería: 0–100 % de carga)

**Hibernación** Apagado

**Modo de espera** Apagado

**Encendido**            Blanco fijo cuando se están transmitiendo datos

## **Códigos de sonidos de diagnóstico**

El equipo puede emitir series de sonidos durante el arranque si la pantalla muestra fallos o problemas. Esta serie de pitidos, conocidos como códigos de sonidos, identifican diferentes problemas. El retardo entre cada pitido es de 300 ms. El retardo entre cada conjunto de pitidos es de 3 segundos, el sonido del pitido dura 300 ms. Después de cada pitido y cada conjunto de pitidos, el BIOS debería detectar si el usuario pulsa el botón de encendido, en cuyo caso el BIOS saldrá del bucle y ejecutará el proceso normal de apagado, encendiendo el sistema.

<b>Código</b>	1
<b>Causa</b>	Suma de comprobación de ROM del BIOS en curso o fallo de ésta
<b>Pasos para la solución de problemas</b>	Fallo de la placa base, fallo del BIOS o fallo de ROM
<b>Código</b>	2
<b>Causa</b>	No se ha detectado la RAM
<b>Pasos para la solución de problemas</b>	No se ha detectado la memoria
<b>Código</b>	3
<b>Causa</b>	Error en el conjunto de chips (North y South Bridge Chipset, error en DMA/IMR/ temporizador), fallo de la prueba de la hora del reloj, fallo del gate A20, fallo del chip Super I/O chip, fallo de la prueba de la controladora del teclado
<b>Pasos para la solución de problemas</b>	Fallo de la placa base
<b>Código</b>	4
<b>Causa</b>	Error de lectura/escritura de RAM
<b>Pasos para la solución de problemas</b>	Fallo de la memoria

<b>Código</b>	5
<b>Causa</b>	Error en la alimentación del reloj de hora real
<b>Pasos para la solución de problemas</b>	Fallo de la batería CMOS
<b>Código</b>	6
<b>Causa</b>	Fallo de la prueba del BIOS de vídeo
<b>Pasos para la solución de problemas</b>	Fallo de la tarjeta de vídeo
<b>Código</b>	7
<b>Causa</b>	Fallo del procesador
<b>Pasos para la solución de problemas</b>	Fallo del procesador
<b>Código</b>	8
<b>Causa</b>	Pantalla
<b>Pasos para la solución de problemas</b>	Fallo de pantalla

## Indicadores luminosos de estado del teclado

Las luces situadas encima del teclado indican lo siguiente:

LED	Descripción	Color	Función predeterminado
1 Bloq Mayús	Se ilumina cuando la función Bloq Mayús está activada.	Blanco	Desactivado
2 Ratón tácil desactivado	Se enciende cuando el ratón táctil está desactivado.	Ámbar	Activado

# Especificaciones técnicas

# 28



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

---

## Información del sistema

---

Conjunto de chips	Conjunto de chips Intel HM67 Express
-------------------	--------------------------------------

---

## Procesador

---

Tipo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intel Celeron</li><li>• Intel Core serie i3</li><li>• Intel Core serie i5</li></ul>
------	---

---

## Vídeo

---

Tipo de vídeo	Integrado en la placa base
Bus de datos	Vídeo integrado
Controladora de vídeo	
Intel Celeron	Gráficos HD de Intel
Intel i3 e i5	Tarjeta gráfica HD Intel 3000

---

## Memoria

---

Conector de memoria	Dos ranuras SODIMM
Capacidad de la memoria	2 GB y 4 GB
Tipo de memoria	DDR3 (1333 MHz)
Memoria mínima	2 GB
Memoria máxima	8 GB

---

## Audio

---

Tipo	Audio de alta definición de dos canales
------	---

---

## Audio

---

Controladora	Conexant CX20671
Conversión estereofónica	24 bits (de analógico a digital y de digital a analógico)
Interfaz	
Interna	Audio de alta definición
Externa	Conector de combinado de entrada de micrófono/auriculares estéreo
Altavoces	Dos (2W)
Amplificador de altavoz interno	Dos (2W)
Controles de volumen	Menús de programas, controles multimedia y teclas de función del teclado

---

## Comunicaciones

---

Adaptador de red	LAN Ethernet 10/100/1000 Mbps
Wireless (Inalámbrico)	Red de área local inalámbrica interna (WLAN), Bluetooth, banda ancha móvil y soporte inalámbrico de banda ancha móvil 4G

---

## Puertos y conectores

---

Audio	Conector combinado de entrada de audio / una salida
Vídeo	Un conector VGA, un conector HDMI de 19 patas
Adaptador de red	Un conector RJ-45
USB	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dos conectores compatibles con USB 3.0</li><li>• Un conector compatible con USB 2.0</li><li>• Conector Power Share</li></ul>
Lector de tarjetas de memoria	un lector de tarjetas de memoria 8 en 1: (SD-SD, SDHC, SDXC, MMC-MMC, MMC+, MS-MS, MS-Pro, xD Display)

---

## Pantalla

---

Tipo	HD WLED TrueLife
Tamaño	13,30 pulg.
Área activa (X/Y)	293,42 mm x 164,97 mm
Dimensiones:	
Altura	188,75 mm (7,43 pulg.)
Anchura	314,10 mm (12,36 pulg.)
Altura Z	3,60 mm (0,14 pulg.)
Diagonal	337,82 mm (13,30 pulg.)
Resolución máxima	1366 x 768 píxeles a 262 K colores
Brillo máximo	170 nits
Frecuencia de actualización	60 Hz
Ángulo de funcionamiento	De 0° (cerrada) a 135°
Ángulos mínimos de visión:	
Horizontal	40/40 @ CR ≥ 10
Vertical	15/30 @ CR ≥ 10
Separación entre píxeles	0,2148 mm X 0,2148 mm

---

## Teclado

---

Número de teclas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estados Unidos y Canadá: 86 teclas</li><li>• Europa y aBrasil: 87 teclas</li><li>• Japón: 90 teclas</li></ul>
------------------	---

---

## Ratón táctil

---

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

---

## Batería

---

Tipo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ión de litio de 4 celdas (3 Ahr)</li></ul>
------	--

---

## Batería

---

- Ión de litio de 6 celdas (3 Ahr)

### Dimensiones:

#### Profundidad:

4 y 6 celdas 48,64 mm (1,91 pulg.)

#### Altura

4 celdas 20,20 mm (0,80 pulg.)

6 celdas 31,20 mm (1,23 pulg.)

#### Anchura

4 y 6 celdas 269,30 mm (10,60 pulg.)

### Peso:

4 celdas 240 g (0,53 lb)

6 celdas 340 g (0,75 lb)

### Tensión

4 celdas 14,80 V

6 celdas 11,10 V

Tiempo de carga aproximado de una batería de 4 celdas y de 6 celdas con el equipo apagado 4 horas

### 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 (-40 °F a 149 °F)

Batería de tipo botón Ión de litio CR2032 de 3 V

---

## Adaptador de CA

---

Tipo 65 W

Tensión de entrada De 100 VCA a 240 VCA

Intensidad de entrada (máxima) 1,50 A, 1,60 A y 1,70 A

Frecuencia de entrada De 50 Hz to 60 Hz

Potencia de salida 65 W

---

## Adaptador de CA

---

Intensidad de salida 4,43 A (máximo en pulso de 4 segundos),  
3,34 A (continua)

Tensión nominal de salida 19,5 VCC (+/- 1 VCC)

Dimensiones:

Altura 29 mm (1,14 pulg.)

Anchura 46,50 mm (1,83 pulg.)

Profundidad 107 mm (4,21 pulg.)

Intervalo de temperatura:

En funcionamiento De 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)

Sin funcionamiento De -40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

---

## Características físicas

---

Altura (con un panel WLED) De 16,05 mm a 21 mm (de 0,63 pulg. a 0,83 pulg.)

Anchura 329,30 mm (12,96 pulg.)

Profundidad 237,65 mm (9,35 pulg.)

Peso (mínimo) 1,64 kg (3,62 lb)

---

## Aspectos ambientales

---

Intervalo de temperatura:

En funcionamiento De 0 °C a 35 °C (de 32 °F a 95 °F)

En almacenamiento De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F)

Humedad relativa (máxima):

En funcionamiento Del 10% al 90% (sin condensación)

En almacenamiento Del 5% al 95% (sin condensación)

Altitud (máxima):

En funcionamiento De -15,20 m a 3048 m (de -50 pies a 10 000 pies)

Sin funcionamiento De -15,20 m a 10 668 m (de -50 pies a 35 000 pies)

Vibración máxima

---

**Aspectos ambientales**

---

En funcionamiento	0,66 Grms (2 Hz-600 Hz)
En almacenamiento	1,30 Grms (2 Hz-600 Hz)
Impacto máximo:	
En funcionamiento	110 G
En almacenamiento	160 G
Nivel de contaminación atmosférica	G1 o menos, de acuerdo con ISA-S71.04–1985

# Cómo ponerse en contacto con Dell

## 29

### Cómo ponerse en contacto con Dell



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

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

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

