

# Manual del propietario de Dell Inspiron M5040/15-N5040/15-N5050

**Modelo reglamentario: P18F**

**Tipo reglamentario: P18F001; P18F002; P18F003**



# Notas, precauciones y advertencias



**NOTA:** Una NOTA indica información importante que lo ayuda a lograr un mejor rendimiento de 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.




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

---

**La información contenida en este documento puede modificarse sin aviso previo.**

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

Marcas comerciales usadas en este texto: Dell™, el logotipo de DELL e Inspiron™ son marcas comerciales de Dell Inc.; Bluetooth® es una marca comercial registrada propiedad de Bluetooth SIG, Inc.; Microsoft®, Windows® y el logotipo del botón de inicio de Windows  son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos o en otros países.

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

**Modelo reglamentario: P18F**

**Tipo reglamentario: P18F001; P18F002; P18F003**

**Mayo de 2011**

**Rev. A00**

# Tabla de contenidos

1	Antes de comenzar . . . . .	7
	<b>Herramientas recomendadas</b> . . . . .	7
	<b>Apagado del equipo</b> . . . . .	7
	<b>Antes de trabajar en el interior del equipo</b> . . . . .	8
2	Batería . . . . .	11
	<b>Extracción de la batería</b> . . . . .	11
	<b>Colocación de la batería</b> . . . . .	12
3	Teclado . . . . .	13
	<b>Extracción del teclado</b> . . . . .	13
	<b>Colocación del teclado</b> . . . . .	15
4	Módulos de memoria . . . . .	17
	<b>Extracción de los módulos de memoria</b> . . . . .	17
	<b>Colocación de los módulos de memoria</b> . . . . .	18
5	Unidad óptica . . . . .	21
	<b>Extracción de la unidad óptica</b> . . . . .	21

	<b>Colocación de la unidad óptica . . . . .</b>	<b>22</b>
6	<b>Mini-Card (minitarjeta) inalámbrica . . . . .</b>	<b>23</b>
	<b>Extracción de la minitarjeta . . . . .</b>	<b>23</b>
	<b>Colocación de la minitarjeta. . . . .</b>	<b>25</b>
7	<b>Ensamblaje del reposamanos . . . . .</b>	<b>27</b>
	<b>Extracción del ensamblaje del reposamanos. . . . .</b>	<b>27</b>
	<b>Colocación del ensamblaje del reposamanos . . . . .</b>	<b>30</b>
8	<b>Panel del botón de alimentación. . . . .</b>	<b>33</b>
	<b>Extracción del panel del botón de alimentación . . . . .</b>	<b>33</b>
	<b>Colocación del panel del botón de alimentación. . . . .</b>	<b>34</b>
9	<b>Unidad de disco duro. . . . .</b>	<b>35</b>
	<b>Extracción de la unidad de disco duro . . . . .</b>	<b>35</b>
	<b>Colocación de la unidad de disco duro . . . . .</b>	<b>37</b>
10	<b>Batería de celda del espesor de una moneda . . . . .</b>	<b>39</b>
	<b>Extracción de la batería de celda del espesor de una moneda . . . . .</b>	<b>39</b>
	<b>Colocación de la batería de celda del espesor de una moneda . . . . .</b>	<b>40</b>

11	Placa USB . . . . .	41
	<b>Extracción de la placa USB . . . . .</b>	41
	<b>Colocación de la placa USB. . . . .</b>	42
12	Ensamblaje de refrigeración . . . . .	43
	<b>Extracción del ensamblaje de refrigeración . . . . .</b>	43
	<b>Colocación del ensamblaje de refrigeración . . . . .</b>	44
13	Módulo del procesador (para Inspiron 15-N5050/ 15-N5040 solamente) . . . . .	45
	<b>Extracción del módulo del procesador . . . . .</b>	45
	<b>Colocación del módulo del procesador. . . . .</b>	46
14	Cubierta de la bisagra . . . . .	49
	<b>Extracción de la cubierta de la bisagra. . . . .</b>	49
	<b>Colocación de la cubierta de la bisagra . . . . .</b>	51
15	Pantalla . . . . .	53
	<b>Ensamblaje de la pantalla . . . . .</b>	53
	Extracción del ensamblaje de la pantalla . . . . .	53
	Colocación del ensamblaje de la pantalla . . . . .	56
	<b>Bisel de la pantalla . . . . .</b>	57
	Extracción del bisel de la pantalla . . . . .	57

Colocación del bisel de la pantalla . . . . .	58
<b>Panel de la pantalla . . . . .</b>	<b>58</b>
Extracción del panel de la pantalla . . . . .	58
Colocación del panel de la pantalla . . . . .	61
<b>16 Módulo de la cámara . . . . .</b>	<b>63</b>
<b>Extracción del módulo de la cámara . . . . .</b>	<b>63</b>
<b>Colocación del módulo de la cámara . . . . .</b>	<b>64</b>
<b>17 Placa base . . . . .</b>	<b>67</b>
<b>Extracción de la placa base . . . . .</b>	<b>67</b>
<b>Colocación de la placa base . . . . .</b>	<b>69</b>
<b>Introducción de la etiqueta de servicio en el BIOS. . . . .</b>	<b>70</b>
<b>18 Actualización del BIOS . . . . .</b>	<b>73</b>

# Antes de comenzar

En este manual, se describen los procedimientos para extraer e instalar componentes del equipo. Antes de comenzar cualquier procedimiento descrito en este libro, asegúrese de lo siguiente:


- Ha realizado los pasos descritos en "Apagado del equipo" en la página 7 y en "Antes de trabajar en el interior del equipo" en la página 8.
- Ha leído la información sobre seguridad que venía con el equipo.
- Un componente se puede sustituir o, si se adquiere por separado, se puede instalar mediante el procedimiento de extracción en el orden inverso.


## Herramientas recomendadas

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

- Un pequeño destornillador de paletas planas
- Un destornillador Phillips
- Punta trazadora de plástico
- El programa de actualización ejecutable del BIOS disponible en [support.dell.com](http://support.dell.com)

## 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 Guarde y cierre todos los archivos abiertos y salga de todos los programas.
- 2 Haga clic en **Inicio**  y, luego, en **Apagar**.


El equipo se apagará cuando concluya el proceso de cierre del sistema operativo.


- 3 Asegúrese de que el equipo esté apagado. Si el equipo no se apagó automáticamente al cerrar el sistema operativo, mantenga presionado el botón de encendido hasta que se apague.

## Antes de trabajar en el interior del equipo


Utilice las siguientes directrices de seguridad para proteger el equipo de posibles daños y para garantizar su propia seguridad personal.


 **AVISO: Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).**

 **PRECAUCIÓN: Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra usando una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).**


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

 **PRECAUCIÓN: Solo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.**

 **PRECAUCIÓN: Cuando desconecte un cable, tire de su conector o de su lengüeta de tiro, y no del cable mismo. Algunos cables tienen conectores con lengüetas de bloqueo; si desconectará un cable de este tipo, antes presione las lengüetas de bloqueo. Cuando separe conectores, manténgalos alineados para evitar doblar las patas de conexión. Además, antes de conectar un cable, asegúrese de que los dos conectores estén orientados y alineados correctamente.**

 **PRECAUCIÓN: Para evitar daños en el equipo, realice los pasos siguientes antes de comenzar a trabajar dentro del equipo.**

- 1 Asegúrese de que la superficie de trabajo sea llana y esté limpia para evitar que se raye la cubierta del equipo.
- 2 Apague el equipo. Consulte el apartado "Apagado del equipo" en la página 7 y todos los dispositivos conectados.

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

- 3 Desconecte todos los cables telefónicos o de red del equipo.



- 4 Presione y expulse las tarjetas instaladas en la lectora de tarjetas multimedia 3 en 1.
- 5 Desconecte su equipo y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica.
- 6 Desconecte todos los dispositivos conectados al equipo.







**PRECAUCIÓN: Para evitar daños en la placa base, extraiga la batería principal (consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11) antes de manipular el interior del equipo.**

- 7 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11.
- 8 Dé la vuelta al equipo, abra la pantalla y, a continuación, presione el botón de alimentación para conectar a tierra la placa base.

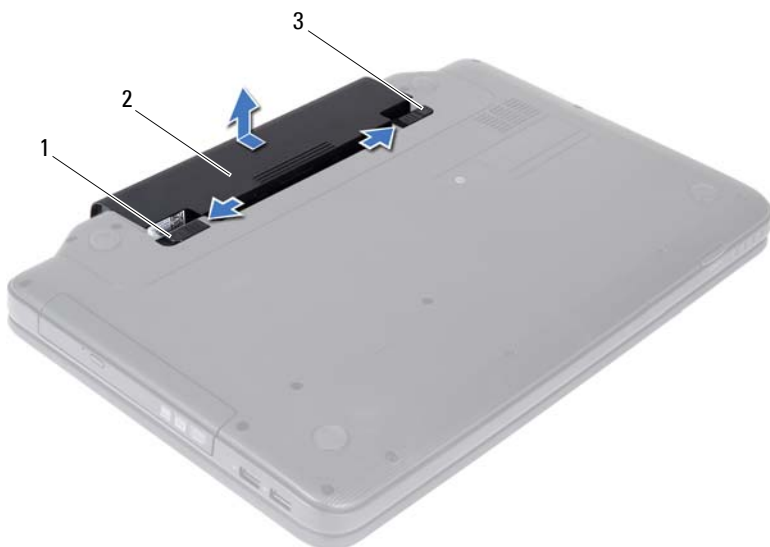


# Batería

-  **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **PRECAUCIÓN:** Solo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra usando una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en el equipo, utilice únicamente la batería diseñada específicamente para este equipo Dell. No utilice baterías diseñadas para otros equipos Dell.

## Extracción de la batería

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Apague el equipo y dele la vuelta.
- 3 Deslice el pestillo de bloqueo de la batería a la posición de desbloqueo hasta que oiga el clic que indica que está encajado en su sitio.
- 4 Deslice y mantenga el pestillo liberador de la batería en la posición de desbloqueo.
- 5 Gire y levante la batería para retirarla de su compartimento.







- 1 Pasador de liberación de la batería
- 2 Batería
- 3 Pestillo de bloqueo de la batería


## Colocación de la batería

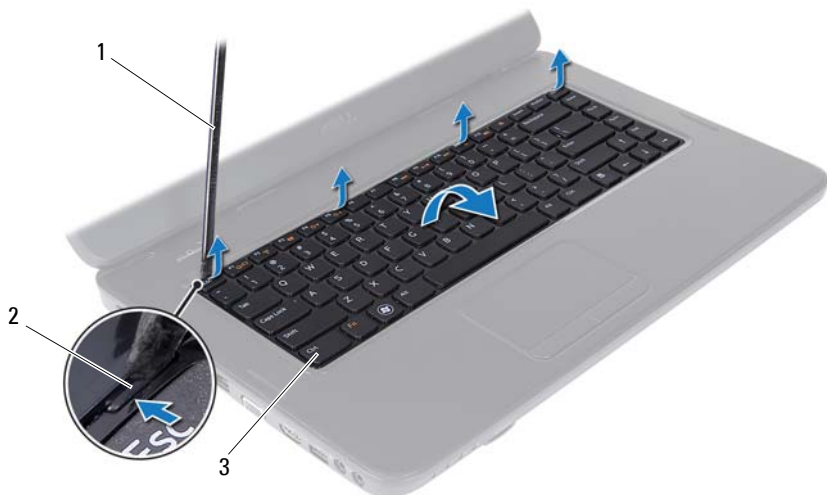
- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Deslice la batería en su compartimento hasta que encaje en su sitio.
- 3 Deslice el pestillo de bloqueo de la batería a la posición de bloqueo.

## Teclado

-  **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **PRECAUCIÓN:** Solo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra usando una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en la placa base, extraiga la batería principal (consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11) antes de manipular el interior del equipo.

## Extracción del teclado

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
  - 2 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11.
-  **PRECAUCIÓN:** Las teclas del teclado son frágiles, se desencajan fácilmente y se pierde mucho tiempo en volver a colocarlas. Tenga cuidado cuando extraiga y manipule el teclado.
- 3 Dé la vuelta al equipo y abra la pantalla lo máximo posible.
  - 4 Con ayuda de una punta trazadora de plástico, libere las cuatro lengüetas que fijan el teclado al reposamanos y levante suavemente el teclado hasta sacarlo del reposamanos.



- 1 Punta trazadora de plástico  
3 Teclado

- 2 Lengüetas (4)

**△ PRECAUCIÓN:** Las teclas del teclado son frágiles, se desencajan fácilmente y se pierde mucho tiempo en volver a colocarlas. Tenga cuidado cuando extraiga y manipule el teclado.

- 5 Dé la vuelta al teclado y colóquelo sobre el ensamblaje del reposamanos.
- 6 Levante el pestillo del conector que fija el cable del teclado al conector de la placa base y quite el cable del teclado.
- 7 Levante el teclado para separarlo del equipo.



1 Cable del teclado

2 Teclado





## Colocación del teclado

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Deslice el cable del teclado para introducirlo dentro del conector situado en la placa base. Presione el pestillo del conector para fijar el cable del teclado al conector de la placa base.
- 3 Deslice las lengüetas del teclado por las ranuras del reposamanos.
- 4 Presione con suavidad alrededor de los bordes del teclado para bloquear las cuatro lengüetas que lo fijan.
- 5 Apague la pantalla y dé la vuelta al equipo.
- 6 Vuelva a colocar la batería. Consulte el apartado "Colocación de la batería" en la página 12.






# Módulos de memoria


-  **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **PRECAUCIÓN:** Solo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra usando una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en la placa base, extraiga la batería principal (consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11) antes de manipular el interior del equipo.

Puede aumentar la memoria del equipo instalando módulos de memoria en la placa base. Consulte el apartado *Specifications* (Especificaciones) en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) para obtener información sobre el tipo de memoria compatible con su equipo.

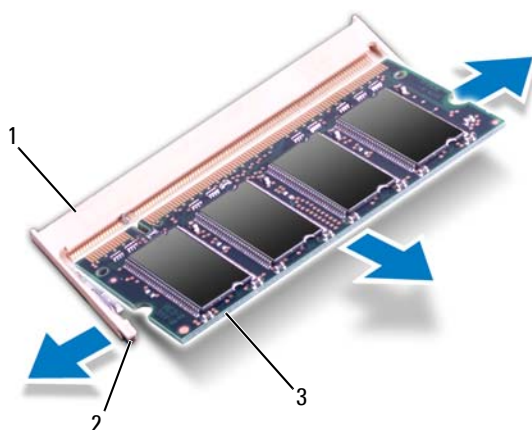
 **NOTA:** Los módulos de memoria comprados a Dell están incluidos en la garantía del equipo.

Su equipo tiene dos zócalos SODIMM accesibles para el usuario, etiquetados como DIMM A y DIMM B, a los que se puede acceder desde la parte inferior del equipo.

## Extracción de los módulos de memoria

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
  - 2 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11.
  - 3 Quite el teclado. Consulte el apartado "Extracción del teclado" en la página 13.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar dañar el conector del módulo de memoria, no utilice herramientas con el fin de separar los sujetadores de fijación del módulo.

- 4 Separe cuidadosamente con la punta de los dedos los sujetadores de fijación que se encuentran en los extremos del conector del módulo de memoria hasta que el módulo se levante.
- 5 Extraiga el módulo de memoria de su conector.



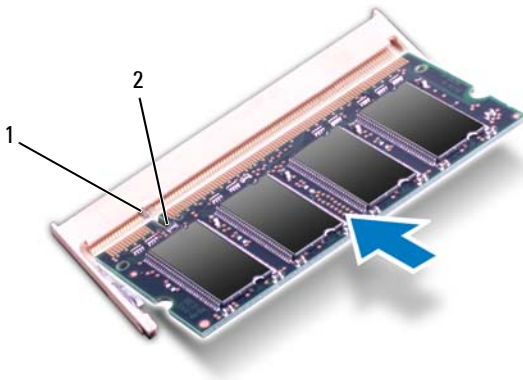
- |   |                                |   |                             |
|---|--------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Conector del módulo de memoria | 2 | Sujetadores de fijación (2) |
| 3 | Módulo de memoria              |   |                             |

## Colocación de los módulos de memoria

**△ PRECAUCIÓN:** Si necesita instalar módulos de memoria en dos conectores, instale un módulo en el conector con la etiqueta "DIMM 1" antes de instalar un módulo en el conector con la etiqueta "DIMM 2".

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Alinee la muesca del módulo de memoria con la lengüeta del conector del módulo de memoria.
- 3 Introduzca el módulo firmemente en la ranura formando un ángulo de 45 grados y presiónelo hasta que encaje en su sitio. Si no oye un chasquido, extraiga el módulo de memoria y vuelva a instalarlo.

**✎ NOTA:** Si el módulo de memoria no se ha instalado correctamente, es posible que el equipo no se inicie.



- 1 Lengüeta                      2 Muesca

- 4 Vuelva a colocar el teclado. Consulte el apartado "Colocación del teclado" en la página 15.
- 5 Vuelva a colocar la batería (consulte el apartado "Colocación de la batería" en la página 12) o conecte el adaptador de CA al equipo y a un enchufe eléctrico.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, se podría dañar el equipo.

- 6 Encienda el equipo.





Cuando se reinicia, el equipo detecta el módulo de memoria y actualiza automáticamente la información de configuración del sistema.

Para confirmar la cantidad de memoria instalada en el equipo:

Haga clic en **Iniciar**  → **Panel de control** → **Sistema y seguridad** → **Sistema**.



## Unidad óptica

-  **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **PRECAUCIÓN:** Solo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra usando una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en la placa base, extraiga la batería principal (consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11) antes de manipular el interior del equipo.

### Extracción de la unidad óptica

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11.
- 3 Quite el teclado. Consulte el apartado "Extracción del teclado" en la página 13.
- 4 Quite el tornillo que fija la unidad óptica a la base del equipo.
- 5 Con ayuda de una punta trazadora de plástico, empuje la muesca de la unidad óptica para liberar la unidad de su compartimento.
- 6 Deslice la unidad óptica fuera del compartimento.



- |   |                             |   |          |
|---|-----------------------------|---|----------|
| 1 | Punta trazadora de plástico | 2 | Tornillo |
| 3 | Unidad óptica               | 4 | Muesca   |

## Colocación de la unidad óptica


- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Deslice la unidad óptica en el compartimento hasta que esté completamente asentada.
- 3 Vuelva a colocar el tornillo que fija la unidad óptica a la base del equipo.
- 4 Vuelva a colocar el teclado. Consulte el apartado "Colocación del teclado" en la página 15.
- 5 Vuelva a colocar la batería. Consulte el apartado "Colocación de la unidad óptica" en la página 22.


**⚠ PRECAUCIÓN:** Antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, se podría dañar el equipo.


## Mini-Card (minitarjeta) inalámbrica

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **PRECAUCIÓN:** Solo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.


 **PRECAUCIÓN:** Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra usando una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en la placa base, extraiga la batería principal (consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11) antes de manipular el interior del equipo.

 **NOTA:** Dell no garantiza la compatibilidad ni proporciona asistencia para las minitarjetas de otros fabricantes.

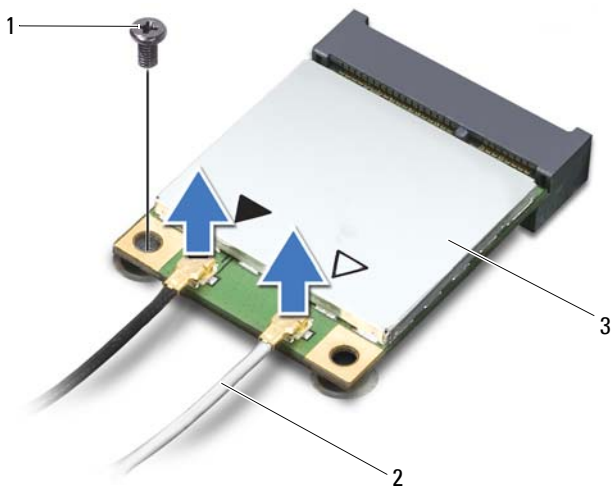
Si ha pedido una minitarjeta inalámbrica con su equipo, esta ya estará instalada en él.

Su equipo cuenta con una ranura para minitarjetas de longitud media para la tarjeta combo de Red de área local inalámbrica (WLAN)/Bluetooth.

 **NOTA:** Según la configuración del equipo en el momento de su venta, es posible que la ranura para minitarjetas no tenga ninguna minitarjeta instalada.

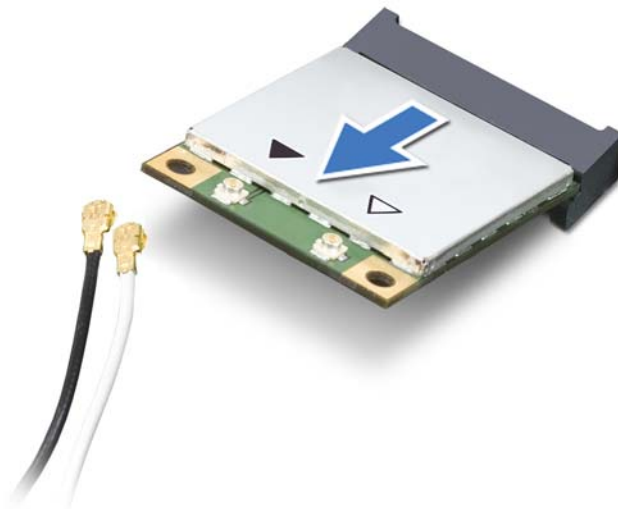
### Extracción de la minitarjeta

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11.
- 3 Quite el teclado. Consulte el apartado "Extracción del teclado" en la página 13.
- 4 Desconecte los cables de antena de la minitarjeta.
- 5 Retire el tornillo que fija la minitarjeta a la placa base.



- 1 Tornillo
  - 2 Cables de antena (2)
  - 3 Minitarjeta
- 6** Saque la minitarjeta del conector de la placa base.





- △ **PRECAUCIÓN:** Mientras la minitarjeta no esté instalada en el equipo, guárdela en un embalaje con protección antiestática. Para obtener más información, consulte el apartado "Protección contra descargas electrostáticas" que se encuentra en la información de seguridad que se envió con el equipo.

## Colocación de la minitarjeta

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
  - 2 Saque la minitarjeta nueva de su envoltorio.
- △ **PRECAUCIÓN:** Ejercer una presión firme y uniforme para deslizar la tarjeta hasta que encaje en su sitio. Si ejerce una fuerza excesiva, puede dañar el conector.
- △ **PRECAUCIÓN:** Los conectores tienen la forma adecuada para garantizar que la inserción sea correcta. Si nota resistencia, compruebe los conectores de la tarjeta y la placa base, y vuelva a alinear la tarjeta.
- △ **PRECAUCIÓN:** Para evitar dañar la minitarjeta, no coloque nunca cables debajo de la tarjeta.
- 3 Inserte el conector de la minitarjeta en el conector de la placa base formando un ángulo de 45 grados.

- 4 Presione el otro extremo de la minitarjeta para introducirlo en la ranura de la placa base y vuelva a colocar los tornillos que fijan la minitarjeta a la placa base.
- 5 Conecte los cables de antena adecuados en la minitarjeta que está instalando. La siguiente tabla proporciona el esquema de colores de los cables de la antena para la minitarjeta del equipo.

Conectores de la minitarjeta	Esquema de colores del cable de antena
WLAN (2 cables de antena)	
WLAN principal (triángulo blanco)	Blanco
WLAN auxiliar (triángulo negro)	Negro

- 6 Vuelva a colocar el teclado. Consulte el apartado "Colocación del teclado" en la página 15.
- 7 Vuelva a colocar la batería. Consulte el apartado "Colocación de la batería" en la página 12.







**PRECAUCIÓN:** Antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, se podría dañar el equipo.

- 8 Instale los controladores y las utilidades para el equipo, según sea necesario.



**NOTA:** Si instala una minitarjeta que no sea de Dell, tendrá que instalar las utilidades y controladores adecuados.

# Ensamblaje del reposamanos

-  **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **PRECAUCIÓN:** Solo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra usando una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en la placa base, extraiga la batería principal (consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11) antes de manipular el interior del equipo.

## Extracción del ensamblaje del reposamanos

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11.
- 3 Extraiga los 11 tornillos que fijan el ensamblaje del reposamanos a la base del equipo.



4 Quite el teclado. Consulte el apartado "Extracción del teclado" en la página 13.

5 Quite los dos tornillos del ensamblaje del reposamanos.

△ **PRECAUCIÓN: Tire de la lengüeta de plástico de la parte superior de los conectores para evitar dañarlos.**

6 Levante el pestillo del conector que fija el cable del panel del botón de alimentación y el cable de la superficie táctil a los conectores de la placa base y extraiga los cables.



- 1 Cable del panel del botón de alimentación      2 Cable de la superficie táctil

**⚠ PRECAUCIÓN:** Separe con cuidado el reposamanos de la base del equipo para evitar que se dañe el reposamanos.

- 7 Con una punta trazadora de plástico, haga palanca con cuidado para levantar el ensamblaje del reposamanos y, a continuación, sáquelo de la base del equipo.
- 8 Levante el ensamblaje del reposamanos para sacarlo de la base del equipo.



- 1 Ensamblaje del reposamanos                      2 Punta trazadora de plástico

- 9 Extraiga el panel del botón de alimentación. Consulte el apartado "Extracción del panel del botón de alimentación" en la página 33.

## Colocación del ensamblaje del reposamanos

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Vuelva a colocar el panel del botón de alimentación. Consulte el apartado "Colocación del panel del botón de alimentación" en la página 34.
- 3 Alinee el ensamblaje del reposamanos con la base del equipo y encájelo en su sitio con cuidado.
- 4 Deslice el cable de la superficie táctil y el cable del panel del botón de alimentación en los conectores de la placa base y presione los pestillos del conector para fijarlos.
- 5 Vuelva a colocar los dos tornillos en el ensamblaje del reposamanos.
- 6 Vuelva a colocar el teclado. Consulte el apartado "Colocación del teclado" en la página 15.

- 7 Vuelva a colocar los 11 tornillos que fijan el ensamblaje del reposamanos a la base del equipo.
- 8 Vuelva a colocar la batería. Consulte el apartado "Colocación de la batería" en la página 12.







**PRECAUCIÓN:** Antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, se podría dañar el equipo.



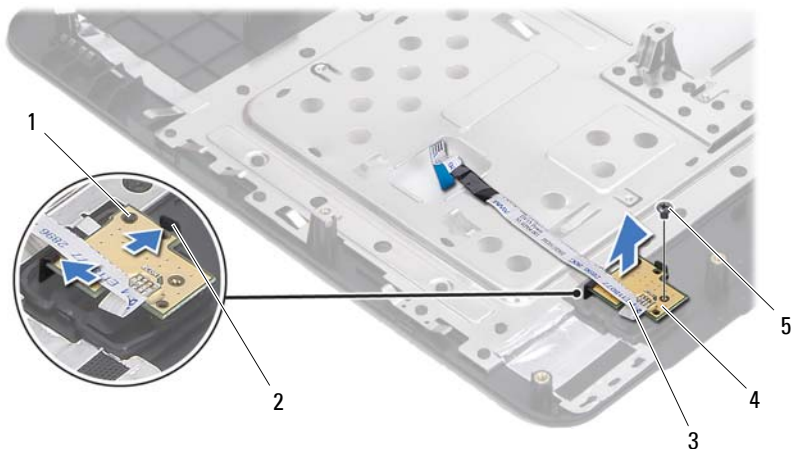


## Panel del botón de alimentación

-  **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **PRECAUCIÓN:** Solo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra usando una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en la placa base, extraiga la batería principal (consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11) antes de manipular el interior del equipo.

## Extracción del panel del botón de alimentación

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Extraiga la batería. (Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11).
- 3 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 8 de "Extracción del ensamblaje del reposamanos" en la página 27.
- 4 Voltee el ensamblaje del reposamanos.
- 5 Retire el tornillo que sujeta el panel del botón de alimentación al reposamanos.
- 6 Empuje y libere las lengüetas que fijan el panel del botón de alimentación al reposamanos.
- 7 Deslice y levante el panel del botón de alimentación, junto con su cable, para extraerlo del reposamanos.












- |   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
| 1 | Marca de alineación                       | 2 | Lengüetas (2)                   |
| 3 | Cable del panel del botón de alimentación | 4 | Panel del botón de alimentación |
| 5 | Tornillo                                  |   |                                 |

## Colocación del panel del botón de alimentación

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Con ayuda de la marca de alineación, coloque el panel del botón de alimentación sobre el ensamblaje del reposamanos y encájelo en su sitio.
- 3 Vuelva a colocar el tornillo que sujeta el panel del botón de alimentación al soporte del reposamanos.
- 4 Voltee el ensamblaje del reposamanos.
- 5 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 7 de "Colocación del ensamblaje del reposamanos" en la página 30.
- 6 Vuelva a colocar la batería. Consulte el apartado "Colocación de la batería" en la página 12.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, se podría dañar el equipo.

## Unidad de disco duro

-  **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVISO:** Si extrae la unidad de disco duro del equipo cuando la unidad está caliente, *no toque* la carcasa metálica de dicha unidad.
-  **PRECAUCIÓN:** Solo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra usando una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en la placa base, extraiga la batería principal (consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11) antes de manipular el interior del equipo.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar la pérdida de datos, apague el equipo (consulte el apartado "Apagado del equipo" en la página 7) antes de extraer el ensamblaje de la unidad de disco duro. No extraiga la unidad de disco duro mientras el equipo esté encendido o en estado de reposo.
-  **PRECAUCIÓN:** Las unidades de disco duro son extremadamente frágiles. Tenga mucho cuidado cuando las manipule.
-  **NOTA:** Dell no garantiza la compatibilidad ni proporciona soporte para las unidades de disco duro de otros fabricantes.
-  **NOTA:** Si instalará una unidad de disco duro desde un recurso que no sea Dell, tendrá que instalar un sistema operativo, controladores y utilidades en la nueva unidad de disco duro.

## Extracción de la unidad de disco duro

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11.

- 3 Quite los dos tornillos de la base del equipo.



- 4 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 8 de "Extracción del ensamblaje del reposamanos" en la página 27.
- 5 Deslice la unidad de disco duro hacia la derecha para desconectarla del conector de la placa base.
- 6 Levante la unidad de disco duro de la base del equipo.



- 1 Unidad de disco duro





## Colocación de la unidad de disco duro

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Retire la nueva unidad de disco duro de su embalaje.  
Conserve el embalaje original para almacenar o transportar la unidad de disco duro.
- 3 Coloque la unidad de disco duro en la base del equipo.
- 4 Empuje la unidad de disco duro hacia la izquierda para conectarla al conector de la placa base.
- 5 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 7 de "Colocación del ensamblaje del reposamanos" en la página 30.
- 6 Vuelva a colocar los dos tornillos en la base del equipo.
- 7 Vuelva a colocar la batería. Consulte el apartado "Colocación de la batería" en la página 12.



**PRECAUCIÓN:** Antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, se podría dañar el equipo.

# Batería de celda del espesor de una moneda

-  **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **PRECAUCIÓN:** Solo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra usando una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en la placa base, extraiga la batería principal (consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11) antes de manipular el interior del equipo.

## Extracción de la batería de celda del espesor de una moneda

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11.
- 3 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 8 de "Extracción del ensamblaje del reposamanos" en la página 27.
- 4 Utilice una punta trazadora de plástico y haga palanca suavemente para sacar la batería de celda del espesor de una moneda del zócalo de la batería de la placa base.
- 5 Levante la batería de celda del espesor de una moneda para extraerla del zócalo de la placa base.



1 Punta trazadora de plástico

2 Batería de celda del espesor de una moneda

## Colocación de la batería de celda del espesor de una moneda





- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Inserte la batería de celda del espesor de una moneda en el zócalo de la batería en la placa base con el lado positivo hacia arriba.
- 3 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 7 de "Colocación del ensamblaje del reposamanos" en la página 30.
- 4 Vuelva a colocar la batería. Consulte el apartado "Colocación de la batería" en la página 12.



**PRECAUCIÓN:** Antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, se podría dañar el equipo.



## Placa USB

-  **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar descargas electrostáticas, descargue a tierra usando una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada.
-  **PRECAUCIÓN:** Solo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en la placa base, extraiga la batería principal (consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11) antes de manipular el interior del equipo.

## Extracción de la placa USB

- 1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11.
- 3 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 8 de "Extracción del ensamblaje del reposamanos" en la página 27.
- 4 Extraiga la unidad de disco duro. Consulte el apartado "Extracción de la unidad de disco duro" en la página 35.
- 5 Levante el pestillo del conector que fija el cable de la placa USB al conector de la placa USB y extraiga el cable.
- 6 Libere las lengüetas que fijan la placa USB a la base del equipo y extraiga la placa USB.







- 1 Cable de la placa USB
- 2 Placa USB
- 3 Lengüetas (2)

## Colocación de la placa USB

- 1 Siga los procedimientos que se indican en el apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Deslice los conectores de la placa USB en las ranuras de la base del equipo y encaje la placa USB en su sitio.
- 3 Deslice el cable de la placa USB en el conector de la placa USB. Presione el pestillo del conector para fijar el cable de la placa USB al conector de la placa USB.
- 4 Vuelva a colocar la unidad de disco duro. Consulte el apartado "Colocación de la unidad de disco duro" en la página 37.
- 5 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 7 de "Colocación del ensamblaje del reposamanos" en la página 30.
- 6 Vuelva a colocar la batería. Consulte el apartado "Colocación de la batería" en la página 12.

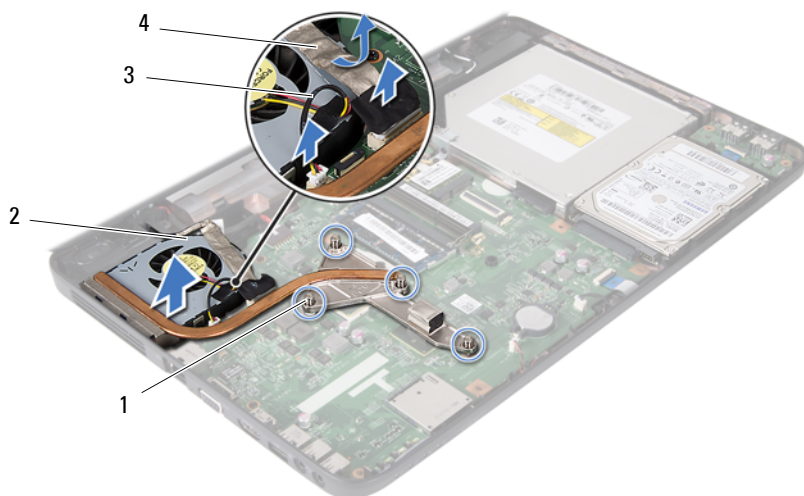
**PRECAUCIÓN:** Antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, ¿se podría dañar el equipo.

## Ensamblaje de refrigeración

-  **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **PRECAUCIÓN:** Solo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra usando una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en la placa base, extraiga la batería principal (consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11) antes de manipular el interior del equipo.

### Extracción del ensamblaje de refrigeración

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11.
- 3 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 8 de "Extracción del ensamblaje del reposamanos" en la página 27.
- 4 Desconecte el cable de la pantalla del conector en la placa base y sáquelo del ensamblaje de refrigeración.
- 5 Desconecte el cable del ventilador del conector situado en la placa base.
- 6 En orden secuencial (indicado en el ensamblaje de refrigeración), afloje los cuatro tornillos cautivos que fijan el ensamblaje de refrigeración a la placa base.
- 7 Levante el ensamblaje de refrigeración y retírelo del equipo.








- |   |                        |   |                             |
|---|------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Tornillos cautivos (4) | 2 | Ensamblaje de refrigeración |
| 3 | Cable del ventilador   | 4 | Cable de la pantalla        |

## Colocación del ensamblaje de refrigeración

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Alinee los cuatro tornillos cautivos del ensamblaje de refrigeración con los orificios para tornillos de la placa base y apriete los tornillos en orden secuencial (indicado en el ensamblaje de refrigeración).
- 3 Conecte el cable del ventilador al conector de la placa base.
- 4 Fije el cable de la pantalla al ensamblaje de refrigeración y conéctelo al conector de la placa base.
- 5 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 7 de "Colocación del ensamblaje del reposamanos" en la página 30.
- 6 Vuelva a colocar la batería. Consulte el apartado "Colocación de la batería" en la página 12.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, se podría dañar el equipo.

# Módulo del procesador (para Inspiron 15-N5050/15-N5040 solamente)

-  **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **PRECAUCIÓN:** Solo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra usando una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en la placa base, extraiga la batería principal (consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11) antes de manipular el interior del equipo.
-  **PRECAUCIÓN:** Sujete los componentes y las tarjetas por sus bordes, y evite tocar las patas y los contactos.

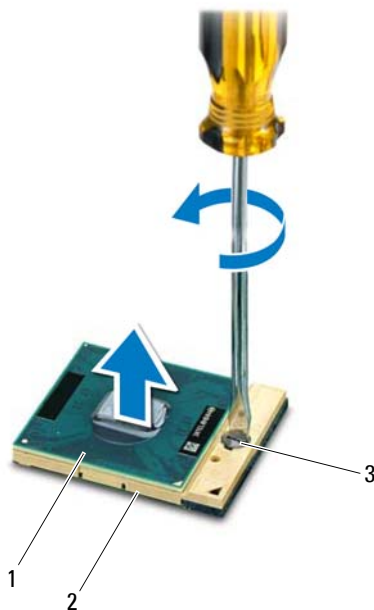
## Extracción del módulo del procesador

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11.
- 3 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 8 de "Extracción del ensamblaje del reposamanos" en la página 27.
- 4 Extraiga el ensamblaje de refrigeración. Consulte el apartado "Extracción del ensamblaje de refrigeración" en la página 43.
- 5 Para aflojar el zócalo ZIF, utilice un destornillador pequeño de punta plana y gire el tornillo de leva del zócalo ZIF en contra de las manecillas del reloj hasta que llegue al tope.

△ **PRECAUCIÓN:** Para garantizar el máximo enfriamiento del procesador, no toque las zonas de transferencia del calor del ensamblaje de refrigeración del procesador. La grasa de la piel puede reducir la capacidad de transferencia de calor de las almohadillas térmicas.

△ **PRECAUCIÓN:** Cuando extraiga el módulo del procesador, tire de él hacia arriba. Tenga cuidado de no doblar las patas del módulo del procesador.

6 Levante el módulo del procesador para sacarlo del zócalo ZIF.



1 Módulo del procesador

2 Zócalo ZIF

3 Tornillo de leva del zócalo ZIF

## Colocación del módulo del procesador

1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.



**NOTA:** Si instalará un procesador nuevo, se le enviará un nuevo ensamblaje de refrigeración con una almohadilla térmica adherida, o bien recibirá una nueva almohadilla térmica junto con documentación en donde se muestra cómo se debe instalar correctamente.

- 2 Alinee la esquina de la pata 1 del módulo del procesador con la esquina de la pata 1 del zócalo ZIF y, a continuación, inserte el módulo del procesador.



**NOTA:** La esquina de la pata 1 del módulo del procesador tiene un triángulo que debe alinearse con el triángulo de la esquina de la pata 1 del zócalo ZIF.

Cuando el módulo del procesador está correctamente insertado, las cuatro esquinas están alineadas a la misma altura. Si una o más de las esquinas del módulo están más elevadas que las demás, significa que el módulo no está colocado correctamente.



**PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en el procesador, coloque el destornillador en perpendicular al procesador cuando desatornille el tornillo de leva.

- 3 Apriete el tornillo de leva en el sentido de las manecillas del reloj para fijar el zócalo ZIF y el módulo del procesador a la placa base.
- 4 Vuelva a colocar el ensamblaje de refrigeración. Consulte el apartado "Colocación del ensamblaje de refrigeración" en la página 44.
- 5 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 7 de "Colocación del ensamblaje del reposamanos" en la página 30.
- 6 Vuelva a colocar la batería. Consulte el apartado "Colocación de la batería" en la página 12.







**PRECAUCIÓN:** Antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, se podría dañar el equipo.





## Cubierta de la bisagra

-  **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **PRECAUCIÓN:** Solo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra usando una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en la placa base, extraiga la batería principal (consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11) antes de manipular el interior del equipo.

## Extracción de la cubierta de la bisagra

- 1 Siga las instrucciones en "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11.
- 3 Quite el tornillo que fija la cubierta de la bisagra a la base del equipo.



- 4 Dé la vuelta al equipo.
- 5 Haga palanca sobre la cubierta de la bisagra para separarla de la base del equipo.



1 Cubierta de la bisagra

## Colocación de la cubierta de la bisagra





- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Alinee las lengüetas de la cubierta de la bisagra con las ranuras en la base del equipo y encaje la cubierta de la bisagra en su sitio.
- 3 Dé la vuelta al equipo.
- 4 Vuelva a colocar el tornillo que fija la cubierta de la bisagra a la base del equipo.
- 5 Vuelva a colocar la batería. Consulte el apartado "Colocación de la batería" en la página 12.



**PRECAUCIÓN:** Antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, se podría dañar el equipo.



## Pantalla

-  **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **PRECAUCIÓN:** Solo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra usando una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en la placa base, extraiga la batería principal (consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11) antes de manipular el interior del equipo.

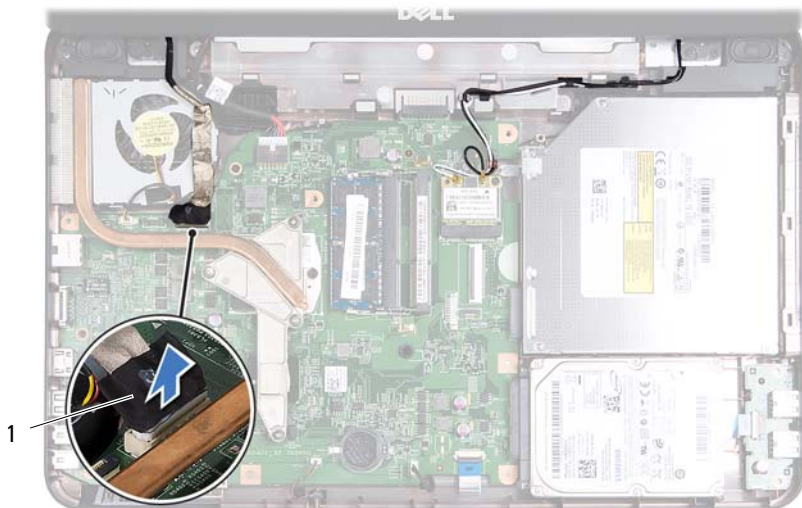
## Ensamblaje de la pantalla

### Extracción del ensamblaje de la pantalla

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11.
- 3 Quite los dos tornillos de la base del equipo.



- 4** Siga las instrucciones del paso 3 al paso 8 de "Extracción del ensamblaje del reposamanos" en la página 27.
- 5** Extraiga la cubierta de la bisagra. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de la bisagra" en la página 49.
- 6** Desconecte el cable de la pantalla del conector de la placa base.



**1** Cable de la pantalla

- 7** Desconecte los cables de la antena de la Mini-card (minitarjeta) de los conectores de la minitarjeta. Consulte el apartado "Extracción de la minitarjeta" en la página 23.
- 8** Observe la colocación de los cables de la antena de la minitarjeta y del cable de la pantalla, y extraiga los cables de las guías.
- 9** Extraiga los cuatro tornillos (dos a cada lado) que fijan el ensamblaje de la pantalla a la base del equipo.
- 10** Levante y extraiga el ensamblaje de la pantalla de la base del equipo.



1 Ensamblaje de la pantalla

2 Tornillos (4)

### Colocación del ensamblaje de la pantalla

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Coloque el ensamblaje de la pantalla en su sitio y vuelva a colocar los cuatro tornillos (dos a cada lado) que fijan el ensamblaje de la pantalla a la base del equipo.
- 3 Pase el cable de la pantalla y los cables de la antena de la minitarjeta por las guías.
- 4 Conecte los cables de la antena de la minitarjeta a la minitarjeta. Consulte el apartado "Colocación de la minitarjeta" en la página 25.
- 5 Conecte el cable de la pantalla al conector de la placa base.
- 6 Vuelva a colocar la cubierta de la bisagra. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de la bisagra" en la página 51.
- 7 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 7 de "Colocación del ensamblaje del reposamanos" en la página 30.



- 8 Vuelva a colocar los dos tornillos en la base del equipo.
- 9 Vuelva a colocar la batería. Consulte el apartado "Colocación de la batería" en la página 12.

**△ PRECAUCIÓN:** Antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, se podría dañar el equipo.

## Bisel de la pantalla

### Extracción del bisel de la pantalla

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Extraiga el ensamblaje de la pantalla. Consulte el apartado "Extracción del ensamblaje de la pantalla" en la página 53.

**△ PRECAUCIÓN:** El bisel de la pantalla es extremadamente frágil. Tenga cuidado al retirarlo para evitar que se dañe el bisel de la pantalla.

- 3 Con la punta de los dedos, haga palanca con cuidado en el lado interno del bisel de la pantalla.
- 4 Extraiga el bisel de la pantalla.



- 1 Bisel de la pantalla

## Colocación del bisel de la pantalla

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Vuelva a alinear el bisel de la pantalla por encima del panel de la pantalla y colóquelo en su sitio con cuidado.
- 3 Vuelva a colocar el ensamblaje de la pantalla. Consulte el apartado "Colocación del ensamblaje de la pantalla" en la página 56.

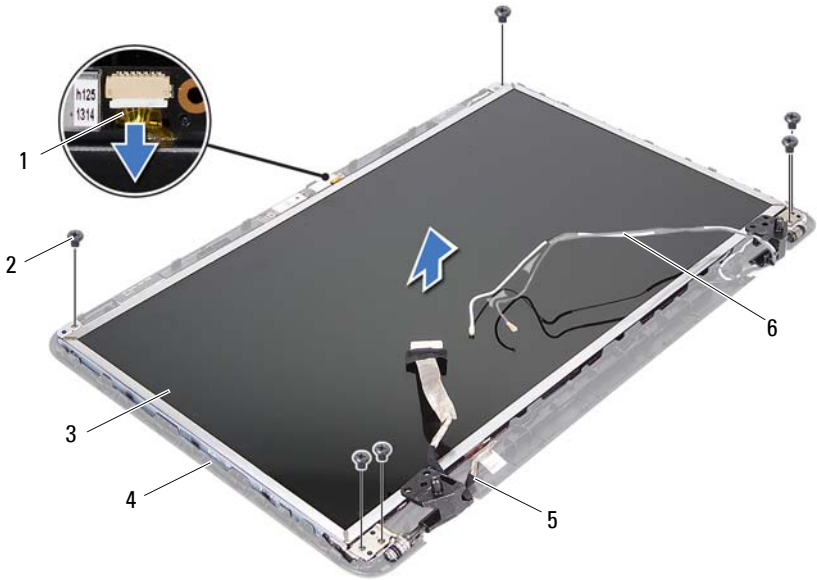


**PRECAUCIÓN:** Antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, se podría dañar el equipo.

## Panel de la pantalla

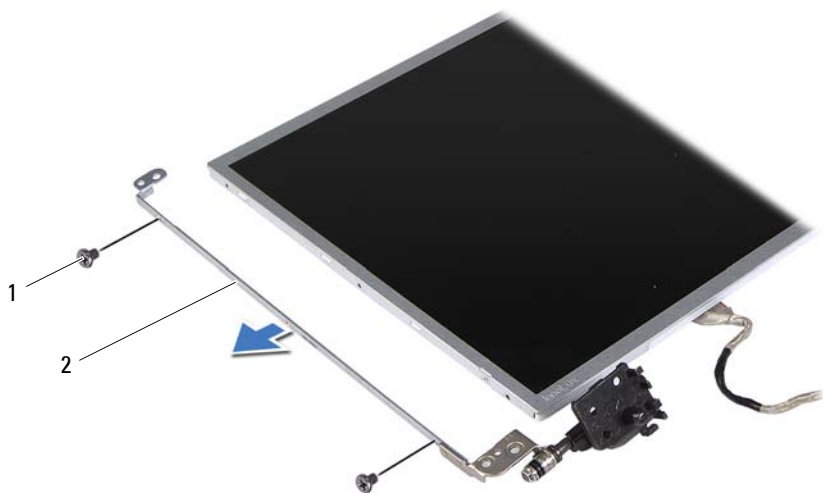
### Extracción del panel de la pantalla

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Extraiga el ensamblaje de la pantalla. Consulte el apartado "Extracción del ensamblaje de la pantalla" en la página 53.
- 3 Extraiga el bisel de la pantalla. Consulte el apartado "Extracción del bisel de la pantalla" en la página 57.
- 4 Desconecte el cable de la cámara del conector en el módulo de la cámara.
- 5 Extraiga los seis tornillos que fijan el panel de la pantalla a la cubierta de la pantalla.
- 6 Observe la colocación del cable de la pantalla y los cables de la antena de la minitarjeta, y extráigalos de las guías ubicadas en las bisagras de la pantalla.



- |   |                      |   |                                       |
|---|----------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Cable de la cámara   | 2 | Tornillos (6)                         |
| 3 | Panel de la pantalla | 4 | Cubierta de la pantalla               |
| 5 | Cable de la pantalla | 6 | Cables de la antena de la minitarjeta |

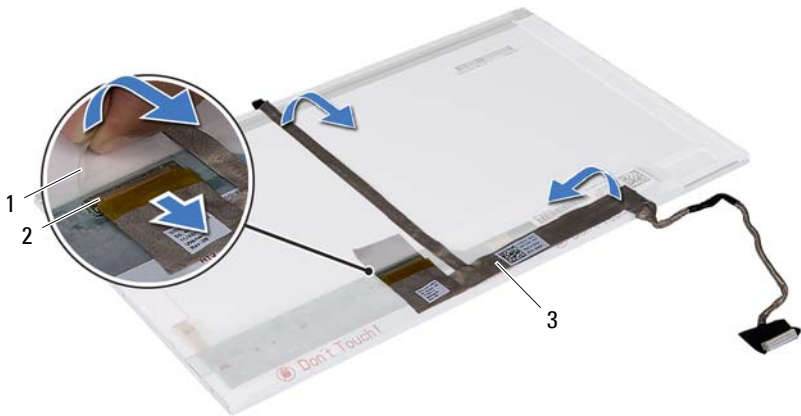
- 7** Levante el panel de la pantalla para separarlo de la cubierta de la pantalla.
- 8** Extraiga los cuatro tornillos (dos en cada lado) que fijan los soportes del panel de la pantalla al panel de la pantalla.



1 Tornillos (4)

2 Soportes del panel de la pantalla (2)

- 9 Dé la vuelta al panel de la pantalla y colóquelo en una superficie limpia.
- 10 Levante la cinta que fija el cable de la pantalla al conector de la placa de la pantalla y desconecte el cable de la pantalla.
- 11 Observe la colocación del cable de la pantalla y extráigalo de la parte posterior del panel de la pantalla.



- |   |                      |   |                                     |
|---|----------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Cinta                | 2 | Conector de la placa de la pantalla |
| 3 | Cable de la pantalla |   |                                     |





### Colocación del panel de la pantalla

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Fije el cable de la pantalla a la parte posterior del panel de la pantalla.
- 3 Conecte el cable de la pantalla al conector de la placa de la pantalla y fíjelo con la cinta conductora.
- 4 Alinee los orificios para tornillos del soporte de la pantalla con los orificios para tornillos del panel de la pantalla y vuelva a colocar los cuatro tornillos (dos a cada lado).
- 5 Pase el cable de la pantalla y los cables de la antena de la minitarjeta a través de las guías en las bisagras de la pantalla.
- 6 Alinee los orificios para tornillos del panel de la pantalla con los orificios para tornillos de la cubierta de la pantalla y vuelva a colocar los seis tornillos.
- 7 Vuelva a colocar el bisel de la pantalla. Consulte el apartado "Colocación del bisel de la pantalla" en la página 58.
- 8 Vuelva a colocar el ensamblaje de la pantalla. Consulte el apartado "Colocación del ensamblaje de la pantalla" en la página 56.



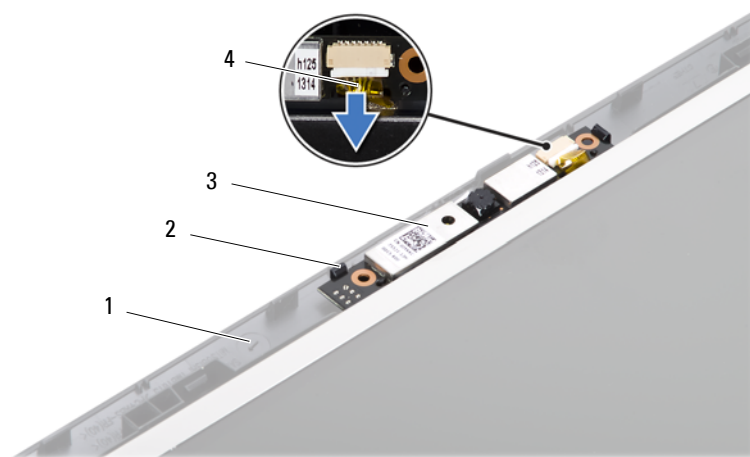
**PRECAUCIÓN:** Antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, se podría dañar el equipo.

## Módulo de la cámara

-  **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **PRECAUCIÓN:** Solo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra usando una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en la placa base, extraiga la batería principal (consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11) antes de manipular el interior del equipo.

## Extracción del módulo de la cámara

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11.
- 3 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 8 de "Extracción del ensamblaje del reposamanos" en la página 27.
- 4 Extraiga la cubierta de la bisagra. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta de la bisagra" en la página 49.
- 5 Extraiga el ensamblaje de la pantalla. Consulte el apartado "Extracción del ensamblaje de la pantalla" en la página 53.
- 6 Extraiga el bisel de la pantalla. Consulte el apartado "Extracción del bisel de la pantalla" en la página 57.
- 7 Desconecte el cable de la cámara del conector en el módulo de la cámara.
- 8 Libere las dos lengüetas que fijan el módulo de la cámara a la cubierta de la pantalla.
- 9 Levante el módulo de la cámara de la cubierta de la pantalla.



- |   |                         |   |                    |
|---|-------------------------|---|--------------------|
| 1 | Cubierta de la pantalla | 2 | Lengüetas (2)      |
| 3 | Módulo de la cámara     | 4 | Cable de la cámara |

## Colocación del módulo de la cámara

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Conecte el cable de la cámara al conector del módulo de la cámara.
- 3 Utilice las marcas de alineación en la cubierta de la pantalla para colocar el módulo de la cámara en su sitio.
- 4 Vuelva a colocar el bisel de la pantalla. Consulte el apartado "Colocación del bisel de la pantalla" en la página 58.
- 5 Vuelva a colocar el ensamblaje de la pantalla. Consulte el apartado "Colocación del ensamblaje de la pantalla" en la página 56.
- 6 Vuelva a colocar la cubierta de la bisagra. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta de la bisagra" en la página 51.
- 7 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 7 de "Colocación del ensamblaje del reposamanos" en la página 30.
- 8 Vuelva a colocar la batería. Consulte el apartado "Colocación de la batería" en la página 12.










**PRECAUCIÓN:** Antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, se podría dañar el equipo.



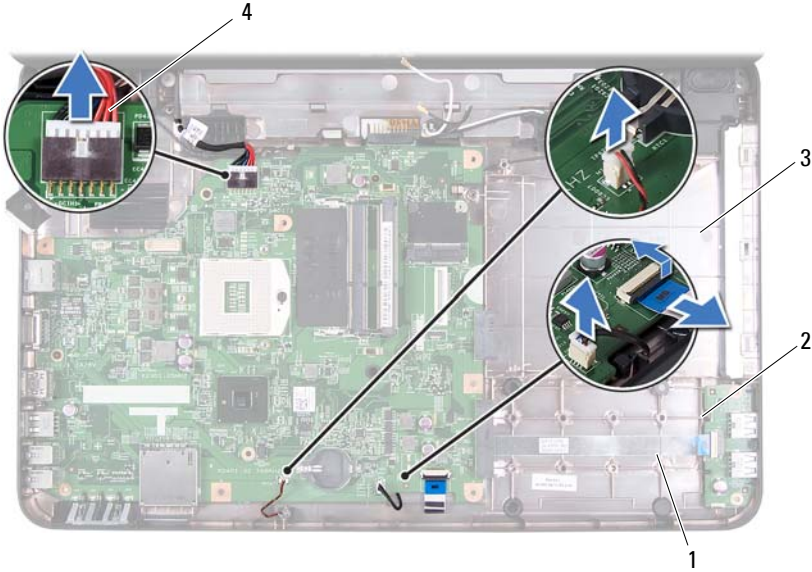
## Placa base

-  **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **PRECAUCIÓN:** Solo un técnico certificado debe realizar reparaciones en el equipo. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra usando una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada (por ejemplo, un conector del equipo).
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en la placa base, extraiga la batería principal (consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11) antes de manipular el interior del equipo.
-  **PRECAUCIÓN:** Sujete los componentes y las tarjetas por sus bordes, y evite tocar las patas y los contactos.

## Extracción de la placa base

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Presione y expulse las tarjetas instaladas en la lectora de tarjetas multimedia 3 en 1.
- 3 Extraiga la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 11.
- 4 Quite el teclado. Consulte el apartado "Extracción del teclado" en la página 13.
- 5 Extraiga el módulo o módulos de memoria. Consulte el apartado "Extracción de los módulos de memoria" en la página 17.
- 6 Retire la unidad óptica. Consulte el apartado "Extracción de la unidad óptica" en la página 21.
- 7 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 8 de "Extracción del ensamblaje del reposamanos" en la página 27.

- 8 Siga las instrucciones del paso 5 al paso 6 de "Extracción de la unidad de disco duro" en la página 35.
- 9 Extraiga el ensamblaje de refrigeración. Consulte el apartado "Extracción del ensamblaje de refrigeración" en la página 43.
- 10 Extraiga el procesador. Consulte el apartado "Extracción del módulo del procesador" en la página 45.
- 11 Extraiga la Mini-card (minitarjeta). Consulte el apartado "Extracción de la minitarjeta" en la página 23.
- 12 Desconecte el cable de los altavoces, el cable de la placa USB, el cable del micrófono y el cable del adaptador de CA de los conectores de la placa base.

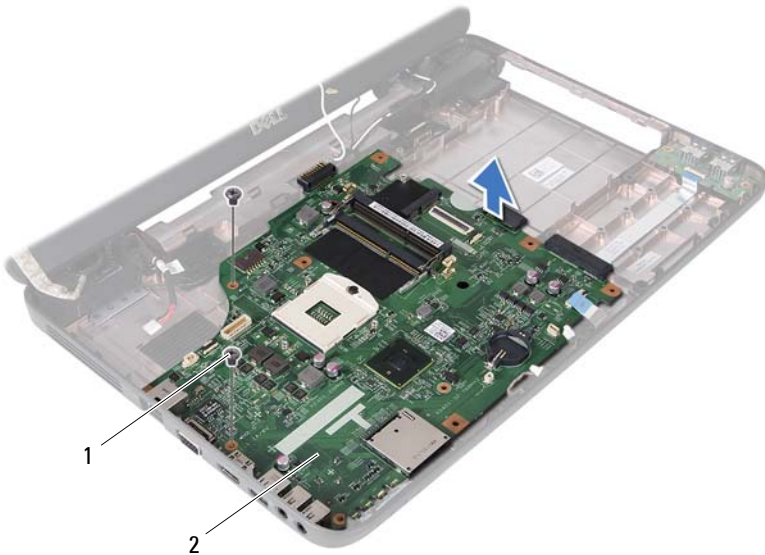


- 1 Cable de los altavoces
- 2 Cable de la placa USB
- 3 Cable del micrófono
- 4 Cable del adaptador de CA

- 13 Extraiga los dos tornillos que fijan la placa base a la base del equipo.

- 14 Levante la placa base formando un ángulo y libere los conectores de la placa de las ranuras en la base del equipo.

**NOTA:** Según el equipo que haya seleccionado al momento de la compra, las dimensiones de la placa base y la ubicación de sus componentes podrían variar.



1 Tornillos (2)

2 Placa base

## Colocación de la placa base

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 7.
- 2 Deslice los conectores de la placa base dentro de las ranuras de la base del equipo.
- 3 Vuelva a colocar los dos tornillos que fijan la placa base a la base del equipo.
- 4 Conecte el cable de los altavoces, el cable de la placa USB, el cable del micrófono y el cable del adaptador de CA a los conectores de la placa base.

- 5 Vuelva a colocar la minitarjeta. Consulte el apartado "Colocación de la minitarjeta" en la página 25.
- 6 Vuelva a colocar el procesador. Consulte el apartado "Colocación del módulo del procesador" en la página 46.
- 7 Vuelva a colocar el ensamblaje de refrigeración. Consulte el apartado "Colocación del ensamblaje de refrigeración" en la página 44.
- 8 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 4 de "Colocación de la unidad de disco duro" en la página 37.
- 9 Siga las instrucciones del paso 3 al paso 7 de "Colocación del ensamblaje del reposamanos" en la página 30.
- 10 Vuelva a colocar la unidad óptica. Consulte el apartado "Colocación de la unidad óptica" en la página 22.
- 11 Vuelva a colocar el módulo de memoria. Consulte el apartado "Colocación de los módulos de memoria" en la página 18.
- 12 Vuelva a colocar el teclado. Consulte el apartado "Colocación del teclado" en la página 15.
- 13 Vuelva a colocar la batería. Consulte el apartado "Colocación de la batería" en la página 12.
- 14 Vuelva a colocar las tarjetas o paneles protectores extraídos de la lectora de tarjetas multimedia 3 en 1.



**PRECAUCIÓN:** Antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno adentro. Si no lo hace, se podría dañar el equipo.

- 15 Encienda el equipo.



**NOTA:** Después de colocar la placa base, introduzca la Etiqueta de servicio del equipo en el BIOS de la placa base de repuesto.

- 16 Introduzca la etiqueta de servicio. Consulte el apartado "Introducción de la etiqueta de servicio en el BIOS" en la página 70.

## Introducción de la etiqueta de servicio en el BIOS

- 1 Asegúrese de que el adaptador de CA esté enchufado y de que la batería principal esté instalada correctamente.
- 2 Encienda el equipo.

- 3** Presione <F2> durante la POST para abrir el programa Configuración del sistema.
- 4** Vaya hasta la ficha de seguridad e introduzca la etiqueta de servicio en el campo de **Etiqueta de servicio**.





# Actualización del BIOS

Es posible que tenga que actualizar el BIOS cuando haya una actualización disponible o cuando se sustituya la placa base. Para actualizar el BIOS:

- 1 Encienda el equipo.
- 2 Vaya a [support.dell.com/support/downloads](https://support.dell.com/support/downloads).
- 3 Busque el archivo de actualización del BIOS de su equipo:



**NOTA:** La etiqueta de servicio del equipo se encuentra en una etiqueta en la parte inferior del equipo.

Si tiene la etiqueta de servicio del equipo:

- a Haga clic en **Enter a Tag** (Introducir una etiqueta).
- b Introduzca la etiqueta de servicio de su equipo en el campo **Enter a service tag:** (Introducir una etiqueta de servicio:), haga clic en **Go** (Ir) y vaya al paso 4.

Si no tiene la etiqueta de servicio del equipo:

- a Haga clic en **Select Model** (Seleccionar modelo).
- b Seleccione el tipo de producto en la lista **Select Your Product Family** (Seleccione su familia de producto).
- c Seleccione la marca de producto en la lista **Select Your Product Line** (Seleccione su línea de producto).
- d Seleccione el número de modelo de producto en la lista **Select Your Product Model** (Seleccione su modelo de producto).



**NOTA:** Si ha seleccionado un modelo diferente y quiere comenzar de nuevo, haga clic en **Start Over** (Comenzar de nuevo) en la parte superior derecha del menú.

- e Haga clic en **Confirm** (Confirmar).
- 4 En la pantalla aparecerá una lista de resultados. Haga clic en **BIOS**.
  - 5 Haga clic en **Download Now** (Descargar ahora) para descargar el último BIOS.  
Aparecerá la ventana **File Download** (Descarga de archivos).

- 6** Haga clic en **Save** (Guardar) para guardar el archivo en su escritorio. El archivo se descargará en el escritorio.
- 7** Haga clic en **Close** (Cerrar) si aparece la ventana **Download Complete** (Descarga completa).  
El icono del archivo aparece en el escritorio con el mismo título que el archivo de actualización del BIOS descargado.
- 8** Haga doble clic en el icono del archivo en el escritorio y siga las instrucciones que se muestran en pantalla.