

# Dell Inspiron 660s

## Manual del propietario

**Modelo de equipo: Inspiron 660s**  
**Modelo normativo: D06S**  
**Tipo de normativa: D06S001**



# Notas, precauciones y avisos



**NOTA:** Una NOTA proporciona información importante que lo ayuda a utilizar su equipo de la mejor manera posible.



**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 o incluso la muerte.

---

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

© 2012 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

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

Marcas comerciales utilizadas en este texto: Dell™, el logotipo de DELL e Inspiron™ son marcas comerciales de Dell 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 y otros países. Intel® e Intel SpeedStep® son marcas comerciales registradas de Intel Corporation en Estados Unidos o en otros países.

Otras marcas y otros nombres comerciales pueden utilizarse en este documento para hacer referencia a las entidades que los poseen o a sus productos. Dell Inc. renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.

# Contenido

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | Antes de comenzar . . . . .   | 9  |
|   | <b>Apagado del equipo y de los dispositivos conectados.</b> . . . . . | 9  |
|   | <b>Instrucciones de seguridad</b> . . . . .                           | 9  |
|   | <b>Herramientas recomendadas</b> . . . . .                            | 10 |
| 2 | Después de trabajar en el interior de su equipo . . . . .             | 11 |
| 3 | Información técnica general . . . . .                                 | 13 |
|   | <b>Vista interior del equipo.</b> . . . . .                           | 14 |
|   | <b>Componentes de la placa base</b> . . . . .                         | 15 |
| 4 | Cubierta del equipo . . . . .   | 17 |
|   | <b>Extracción de la cubierta del equipo</b> . . . . .                 | 17 |
|   | <b>Colocación de la cubierta del equipo.</b> . . . . .                | 18 |
| 5 | Cubierta del ventilador . . . . .                                     | 19 |
|   | <b>Extracción de la cubierta del ventilador</b> . . . . .             | 19 |
|   | <b>Colocación de la cubierta del ventilador</b> . . . . .             | 20 |

|    |  |           |
|----|--|-----------|
| 6  | Módulos de memoria . . . . .   | 21        |
|    | <b>Extracción de los módulos de memoria . . . . .</b>  | <b>21</b> |
|    | <b>Colocación de los módulos de memoria . . . . .</b>  | <b>23</b> |
| 7  | Tarjetas PCI Express . . . . .   | 27        |
|    | <b>Extracción de las tarjetas PCI-Express . . . . .</b>                                      | <b>27</b> |
|    | <b>Colocación de las tarjetas PCI Express . . . . .</b>                                      | <b>29</b> |
|    | <b>Configuración del equipo tras extraer<br/>o instalar la tarjeta PCI Express . . . . .</b> | <b>30</b> |
| 8  | Minitarjeta . . . . .  | 31        |
|    | <b>Cómo extraer la minitarjeta . . . . .</b>   | <b>31</b> |
|    | <b>Colocación de la minitarjeta. . . . .</b>   | <b>33</b> |
| 9  | Embelledor frontal . . . . .   | 35        |
|    | <b>Extracción del embellecedor frontal . . . . .</b>   | <b>35</b> |
|    | <b>Colocación del embellecedor frontal . . . . .</b>   | <b>37</b> |
| 10 | Caja de la unidad . . . . .  | 39        |
|    | <b>Extracción de la caja de la unidad . . . . .</b>  | <b>39</b> |
|    | <b>Colocación de la caja de la unidad . . . . .</b>  | <b>41</b> |

|    |  |           |
|----|--|-----------|
| 11 | Unidad óptica . . . . .  | 43        |
|    | <b>Extracción de la unidad óptica . . . . .</b>                          | <b>43</b> |
|    | <b>Colocación de la unidad óptica . . . . .</b>                          | <b>45</b> |
| 12 | Unidad de disco duro . . . . .   | 47        |
|    | <b>Extracción del ventilador de la unidad<br/>de disco duro. . . . .</b> | <b>47</b> |
|    | <b>Colocación de la unidad de disco duro . . . . .</b>                   | <b>49</b> |
| 13 | Panel de E/S frontal . . . . .   | 51        |
|    | <b>Extracción del panel de E/S frontal . . . . .</b>                     | <b>51</b> |
|    | <b>Colocación del panel de E/S frontal. . . . .</b>                      | <b>53</b> |
| 14 | Módulo del botón de encendido . . . . .                                  | 55        |
|    | <b>Extracción del módulo del botón de encendido . . . . .</b>            | <b>55</b> |
|    | <b>Colocación del módulo del botón de encendido . . . . .</b>            | <b>57</b> |
| 15 | Unidad de fuente de alimentación . . . . .                               | 59        |
|    | <b>Extracción de la unidad de fuente de alimentación . . . . .</b>       | <b>59</b> |
|    | <b>Colocación de la unidad de fuente de alimentación . . . . .</b>       | <b>61</b> |

|    |  |           |
|----|--|-----------|
| 16 | Ensamblaje del ventilador y el disipador de calor del procesador . . . . .                       | 63        |
|    | <b>Extracción del ensamblaje del ventilador y el disipador de calor del procesador . . . . .</b> | <b>63</b> |
|    | <b>Colocación del ensamblaje del ventilador y el disipador de calor del procesador . . . . .</b> | <b>65</b> |
| 17 | Procesador . . . . .   | 67        |
|    | <b>Extracción del procesador. . . . .</b>  | <b>67</b> |
|    | <b>Colocación del procesador . . . . .</b>   | <b>68</b> |
| 18 | Batería de tipo botón. . . . .   | 71        |
|    | <b>Extracción de la batería de tipo botón . . . . .</b>  | <b>71</b> |
|    | <b>Colocación de la batería de tipo botón . . . . .</b>  | <b>72</b> |
| 19 | Placa base . . . . .   | 75        |
|    | <b>Extracción de la placa base. . . . .</b>  | <b>75</b> |
|    | <b>Colocación de la placa base. . . . .</b>  | <b>77</b> |
|    | <b>Introducción de la etiqueta de servicio en el BIOS . . . . .</b>                              | <b>78</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| 20 Programa de configuración del sistema . . .               | 79        |
| <b>Descripción general . . . . .</b>                         | <b>79</b> |
| <b>Acceso al programa de configuración del sistema . . .</b> | <b>79</b> |
| <b>Borrado de contraseñas olvidadas . . . . .</b>            | <b>91</b> |
| <b>Borrado de las contraseñas de CMOS . . . . .</b>          | <b>92</b> |
| <br>   |           |
| 21 Almacenamiento del BIOS<br>en la memoria flash . . . . .  | 95        |
| <br>   |           |
| 22 Especificaciones . . . . .                                | 97        |



# Antes de comenzar

## Apagado del equipo y de los dispositivos conectados

 **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 **Iniciar**  y en **Apagar**.

Microsoft Windows se cierra y, a continuación, se apaga el equipo.

 **NOTA:** Si utiliza otro sistema operativo, consulte la documentación de su sistema operativo para conocer las instrucciones de apagado.

- 3 Desconecte el equipo y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica.
- 4 Desconecte de su equipo todos los cables del teléfono, los cables de red y los dispositivos conectados.
- 5 Mantenga pulsado el botón de encendido unos 5 segundos con el equipo desenchufado para conectar a tierra la placa base.

## Instrucciones de seguridad

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

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

 **AVISO:** Desconecte todas las fuentes de energía antes de abrir la cubierta o los paneles del equipo. Una vez que termine de trabajar en el interior del equipo, vuelva a colocar todas las cubiertas, paneles y tornillos antes de conectarlo a la fuente de energía.

- △ **PRECAUCIÓN:** Para no dañar el equipo, asegúrese de que la superficie de trabajo esté plana y limpia.
- △ **PRECAUCIÓN:** Para evitar dañar los componentes y las tarjetas, manipúelos por sus bordes y no toque las clavijas ni los contactos.
- △ **PRECAUCIÓN:** Los técnicos de servicio especializados son las únicas personas autorizadas para extraer las cubiertas y acceder a los componentes internos del equipo. Consulte las instrucciones de seguridad para obtener información completa sobre las medidas de seguridad, la manipulación del interior de su equipo y la protección contra descargas electrostáticas.
- △ **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.
- △ **PRECAUCIÓN:** Cuando desconecte un cable, tire de su conector o de su lengüeta de tiro, y no del cable mismo. Algunos cables poseen conectores con lengüetas de bloqueo o tornillos de apriete manual que debe desenganchar antes de desconectar el cable. Al desconectar los cables, manténgalos alineados de manera uniforme para evitar doblar cualquier clavija del conector. Al conectar los cables, asegúrese de que los conectores y puertos estén orientados y alineados de forma correcta.
- △ **PRECAUCIÓN:** Para desenchufar un cable de red, desconéctelo primero del equipo y, a continuación, del dispositivo de red.

## Herramientas recomendadas

Para llevar a cabo los procedimientos descritos en este documento, es posible que necesite las herramientas siguientes:

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

## Después de trabajar en el interior de su equipo

Una vez finalizados los procedimientos de reposición, asegúrese de lo siguiente:

- Vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que ningún tornillo suelto permanezca en el interior del equipo.
- Conecte cualquier dispositivo externo, cable, tarjeta y cualquier otra pieza que haya extraído antes de trabajar en el equipo.
- Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a la toma eléctrica.



**PRECAUCIÓN:** Antes de encender el equipo, vuelva a colocar todos los tornillos y asegúrese de que no quede ninguno dentro. Si no lo hace, el equipo puede resultar dañado.

- Encienda el equipo.

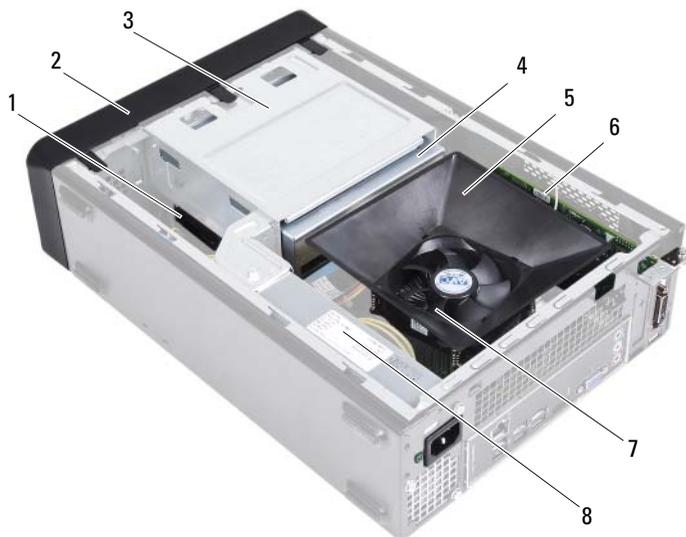


# Información técnica general



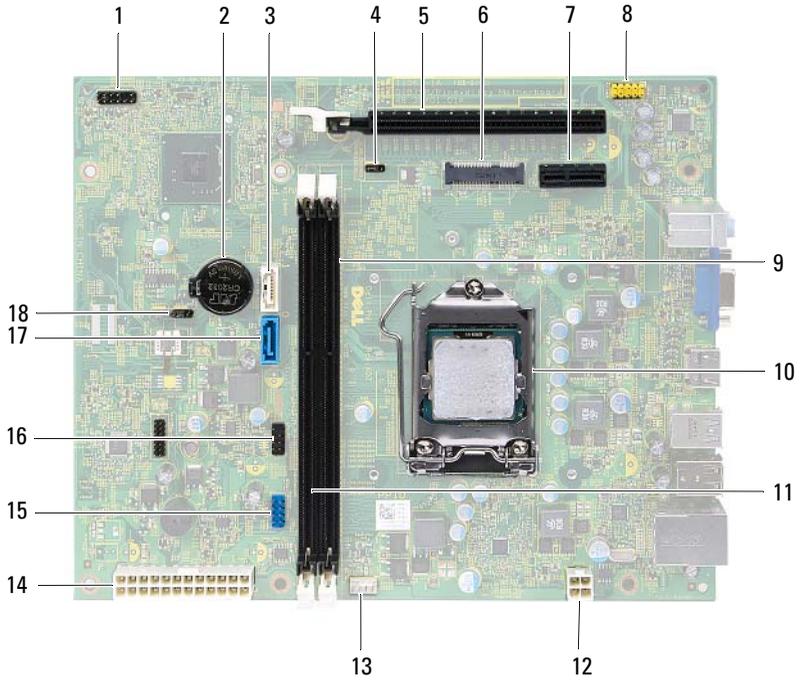
**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Vista interior del equipo



- |   |  |   |                         |
|---|--|---|-------------------------|
| 1 | Unidad de disco duro   | 2 | Embellecedor frontal    |
| 3 | Caja de la unidad  | 4 | Unidad óptica           |
| 5 | Cubierta del ventilador  | 6 | Tarjeta PCI Express x16 |
| 7 | Ensamblaje del ventilador y el disipador de calor del procesador | 8 | Fuente de alimentación  |

# Componentes de la placa base



|    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 1  | Conector del botón de alimentación (LEDH1)      | 2  | Zócalo de la batería (BT1)                        |
| 3  | Conector SATA (SATA1)                           | 4  | Puente de restablecimiento de contraseña (PWDCL1) |
| 5  | Ranura para tarjeta PCI-Express x16 (SLOT2)     | 6  | Ranura para minitarjetas (MINI1)                  |
| 7  | Ranura para tarjeta PCI-Express x1 (SLOT1)      | 8  | Conector de audio del panel anterior (AUDF1)      |
| 9  | Conector del módulo de memoria (DIMM1)          | 10 | Zócalo del procesador                             |
| 11 | Conector del módulo de memoria (DIMM2)          | 12 | Conector de alimentación (ATX1)                   |
| 13 | Conector del ventilador del procesador (FNCPU1) | 14 | Conector de alimentación principal (ATX2)         |
| 15 | Conector USB del panel frontal (USBF1)          | 16 | Conector USB del panel frontal (USBF2)            |
| 17 | Conector SATA (SATA0)                           | 18 | Puente de restablecimiento CMOS (CMOS1)           |

## Cubierta del equipo

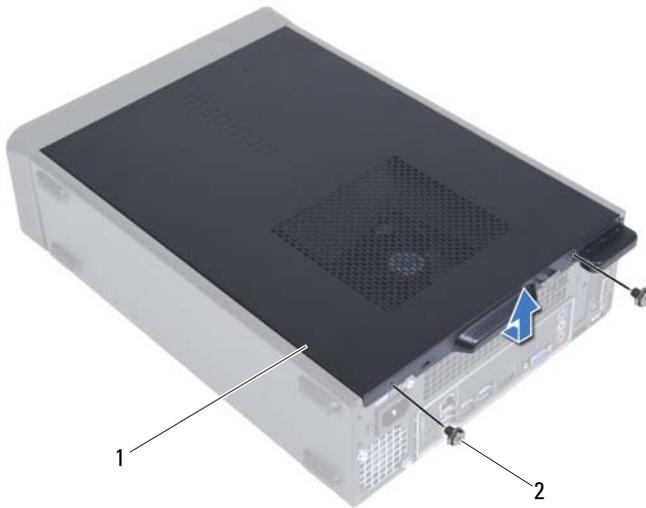
 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

 **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que hay espacio suficiente para apoyar el equipo sin la cubierta (al menos 30 cm [1 pie] de espacio en el escritorio).

## Extracción de la cubierta del equipo

 **NOTA:** Asegúrese de quitar el candado del anillo (en caso de haberlo).

- 1 Coloque de lado el equipo con la cubierta hacia arriba.
- 2 Con ayuda de un destornillador, extraiga los tornillos que fijan la cubierta del equipo al chasis.
- 3 Libere la cubierta del equipo tirando desde la parte frontal del equipo.
- 4 Levante la cubierta y déjela aparte en un lugar seguro.



1 Cubierta del equipo

2 Tornillos (2)

## Colocación de la cubierta del equipo

- 1 Conecte todos los cables y colóquelos siguiendo su trayecto.
- 2 Asegúrese de no dejar herramientas ni piezas adicionales dentro del equipo.
- 3 Alinee las lengüetas de la parte inferior de la cubierta del equipo con las ranuras situadas en el borde del equipo.
- 4 Presione la cubierta del equipo y deslícela hacia la parte frontal de equipo.
- 5 Vuelva a colocar los tornillos que fijan la cubierta al chasis.
- 6 Coloque el equipo en posición vertical.
- 7 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 11.

# Cubierta del ventilador

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

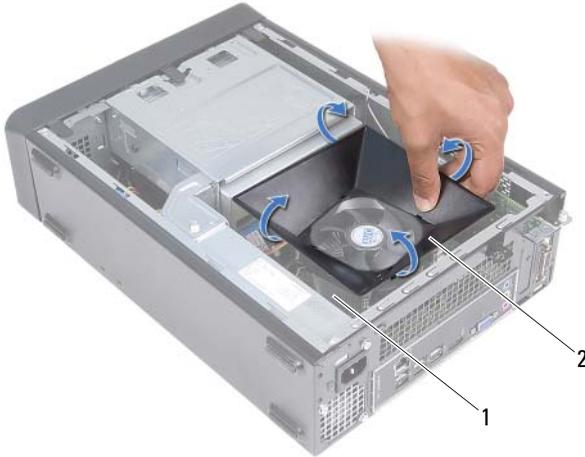
## Extracción de la cubierta del ventilador

### Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta del equipo. Consulte "Extracción de la cubierta del equipo" en la página 17.

## Procedimiento

- 1 Haga presión sobre la cubierta del ventilador y levántela para soltarla de las pestañas que la sujetan al ensamblaje del ventilador y el disipador de calor.



- 1 Ensamblaje del ventilador y el disipador de calor del procesador    2 Cubierta del ventilador

- 2 Levante la cubierta del ventilador y déjela aparte en un lugar seguro.

## Colocación de la cubierta del ventilador

### Procedimiento

- 1 Coloque la cubierta del ventilador sobre el ensamblaje del ventilador y el disipador de calor del procesador.
- 2 Presione con suavidad la cubierta hasta que las pestañas encajen.

### Requisitos posteriores

- 1 Coloque la cubierta del equipo. Consulte "Colocación de la cubierta del equipo" en la página 18.
- 2 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 11.

# Módulos de memoria

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Extracción de los módulos de memoria

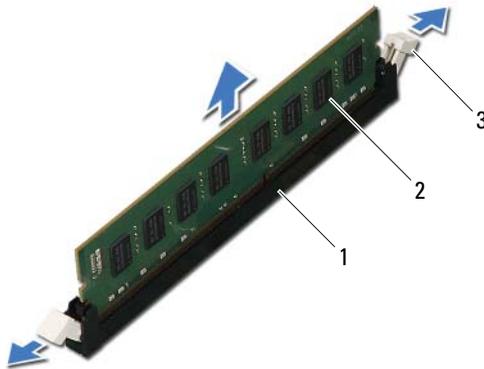
### Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta del equipo. Consulte "Extracción de la cubierta del equipo" en la página 17.
- 2 Quite la cubierta del ventilador. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta del ventilador" en la página 19

## Procedimiento

**⚠ AVISO:** Los módulos de memoria se pueden calentar mucho durante el funcionamiento normal. Deje que enfríen antes de tocarlos.

- 1 Localice los módulos de memoria en la placa base. Consulte "Componentes de la placa base" en la página 15.
- 2 Presione hacia fuera el gancho de fijación de cada extremo del conector del módulo de memoria.
- 3 Sujete el módulo de memoria y tire de él hacia arriba.  
Si resulta difícil extraer el módulo de memoria del conector, muévelo con suavidad hacia adelante y hacia atrás.



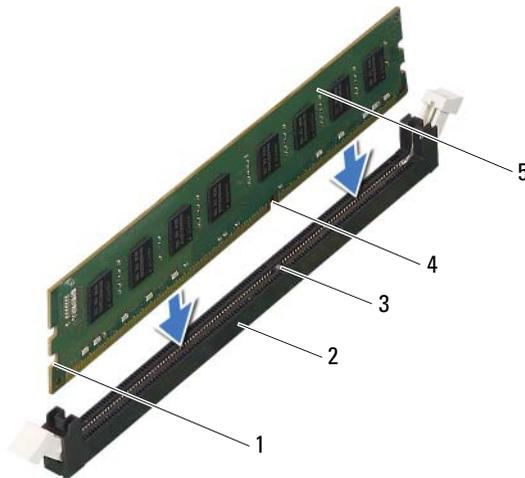
- 1 Conector del módulo de memoria
- 2 Módulo de memoria
- 3 Ganchos de fijación (2)

# Colocación de los módulos de memoria

- △ **PRECAUCIÓN:** Si el módulo de memoria no está instalado correctamente, es posible que el equipo no se inicie.
- △ **PRECAUCIÓN:** Si extrae el módulo o los módulos de memoria originales del equipo durante una actualización de memoria, consérvelos separados de cualquier nuevo módulo o módulos de memoria que pueda tener, incluso si éstos son de Dell. Si es posible, no empareje un módulo de memoria original con un módulo de memoria nuevo. De no ser así, puede que el equipo no se inicie correctamente.

## Procedimiento

- 1 Presione hacia fuera el gancho de fijación de cada extremo del conector del módulo de memoria.
- 2 Alinee la muesca situada en la parte inferior del módulo de memoria con la lengüeta del conector del módulo de memoria.

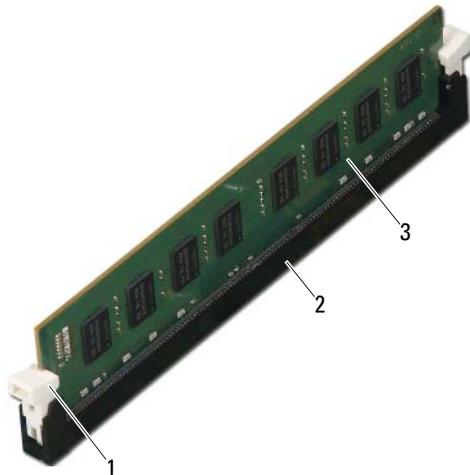


- |   |                   |   |                                |
|---|-------------------|---|--------------------------------|
| 1 | Hendiduras (2)    | 2 | Conector del módulo de memoria |
| 3 | Lengüeta          | 4 | Muesca                         |
| 5 | Módulo de memoria |   |                                |

**△ PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en el módulo de memoria, insértelo verticalmente en el conector ejerciendo una presión uniforme en cada extremo del módulo.

- 3 Inserte el módulo de memoria en el conector hasta que quede bien colocado en su sitio.

Si inserta el módulo de memoria correctamente, los ganchos de fijación encajan en las hendiduras de ambos extremos del módulo de memoria.



- 1 Gancho de fijación (fijado en su sitio)
- 2 Conector del módulo de memoria
- 3 Módulo de memoria

## Requisitos posteriores

- 1** Coloque la cubierta del ventilador. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta del ventilador" en la página 20
- 2** Coloque la cubierta del equipo. Consulte "Colocación de la cubierta del equipo" en la página 18.
- 3** Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 11.
- 4** Conecte el equipo y los dispositivos a las tomas de alimentación eléctricas y enciéndalos.

Si aparece un mensaje que indica que el tamaño de la memoria ha cambiado, pulse <F1> para continuar.

Inicie sesión en el equipo. Para verificar si la memoria está instalada correctamente, haga clic en **Inicio**→ **Panel de control**→ **Sistema**. Compruebe la cantidad de memoria (RAM) que aparece.



# Tarjetas PCI Express

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Extracción de las tarjetas PCI-Express

### Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta del equipo. Consulte "Extracción de la cubierta del equipo" en la página 17.
- 2 Quite la cubierta del ventilador. Consulte "Extracción de la cubierta del ventilador" en la página 19.

## Procedimiento

- 1 Desconecte los cables conectados a la tarjeta, si los hay.
- 2 Extraiga el tornillo que fija la tarjeta al chasis.

**Tarjeta PCI Express x1:** sujete la tarjeta por las esquinas superiores y extráigala del conector.

**Tarjeta PCI Express x16:** tire de la lengüeta de fijación, sujete la tarjeta por las esquinas superiores y extráigala del conector.



- |   |                                     |   |                         |
|---|-------------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Lengüeta de fijación                | 2 | Tarjeta PCI Express x16 |
| 3 | Conector de tarjeta PCI Express x16 | 4 | Tornillo                |

- 3 Si va a extraer la tarjeta de forma permanente, instale un cubrerranuras en la abertura de la ranura para tarjetas vacía.



**NOTA:** Para mantener la certificación FCC del equipo, es necesario instalar un cubrerranuras en las aberturas vacías de las ranuras para tarjetas. Además, los cubrerranuras permiten mantener el equipo limpio de polvo y suciedad.

# Colocación de las tarjetas PCI Express

## Procedimiento

- 1 Prepare la tarjeta para la instalación.

Consulte la documentación incluida con la tarjeta para obtener información sobre la configuración de la tarjeta, las conexiones internas o cómo personalizarla para el equipo.

- 2 Vuelva a colocar la PCI Express:

**Tarjeta PCI Express x1:** coloque la tarjeta PCI Express en el conector de la placa base y presione hacia abajo firmemente. Asegúrese de que la tarjeta PCI Express esté completamente asentada en el conector.

**Tarjeta PCI Express x16:** presione hacia abajo la lengüeta de fijación y coloque la tarjeta PCI Express en el conector de la placa base presionando con firmeza. Asegúrese de que la tarjeta PCI Express esté completamente asentada en el conector.

- 3 Conecte los cables necesarios a la tarjeta.

Para obtener información sobre las conexiones de cables de la tarjeta, consulte la documentación incluida con la tarjeta.



**PRECAUCIÓN: No haga pasar ningún cable de tarjeta por encima o por detrás de las tarjetas. Los cables que pasan por encima de las tarjetas pueden impedir que se cierre correctamente la cubierta del equipo o pueden dañar el equipo.**

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la cubierta del ventilador. Consulte "Colocación de la cubierta del ventilador" en la página 20.
- 2 Coloque la cubierta del equipo. Consulte "Colocación de la cubierta del equipo" en la página 18.
- 3 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 11.
- 4 Para completar la instalación, consulte "Configuración del equipo tras extraer o instalar la tarjeta PCI Express" en la página 30.

# Configuración del equipo tras extraer o instalar la tarjeta PCI Express



**NOTA:** Para obtener información acerca de la ubicación de los conectores externos, consulte la *Guía de instalación*. Para obtener información acerca de la instalación de los controladores y el software de la tarjeta, consulte la documentación suministrada con la tarjeta.

|                          | <b>Instalada</b>   | <b>Extraída</b>   |
|--------------------------|--|---|
| <b>Tarjeta de sonido</b> | <ol style="list-style-type: none"><li>1 Entre en el programa de configuración del sistema. Consulte "Programa de configuración del sistema" en la página 79.</li><li>2 Vaya a <b>Onboard Audio Controller</b> (Controladora de sonido integrada) y cambie el valor a <b>Disabled</b> (Desactivada).</li><li>3 Conecte los dispositivos de audio externos a los conectores de la tarjeta de sonido.</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1 Entre en el programa de configuración del sistema. Consulte "Programa de configuración del sistema" en la página 79.</li><li>2 Vaya a <b>Onboard Audio Controller</b> (Controladora de sonido integrada) y cambie el valor a <b>Enabled</b> (Activada).</li><li>3 Conecte los dispositivos de audio externos a los conectores del panel posterior del equipo.</li></ol> |
| <b>Tarjeta de red</b>    | <ol style="list-style-type: none"><li>1 Entre en el programa de configuración del sistema. Consulte "Programa de configuración del sistema" en la página 79.</li><li>2 Vaya a <b>Onboard LAN Controller</b> (Controladora de LAN integrada) y cambie el valor a <b>Disabled</b> (Desactivada).</li><li>3 Conecte el cable de red al conector de la tarjeta de red.</li></ol>                                 | <ol style="list-style-type: none"><li>1 Entre en el programa de configuración del sistema. Consulte "Programa de configuración del sistema" en la página 79.</li><li>2 Vaya a <b>Onboard LAN Controller</b> (Controladora de LAN integrada) y cambie el valor a <b>Enabled</b> (Activada).</li><li>3 Conecte el cable de red al conector de red integrado.</li></ol>  |

# Minitarjeta

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

 **PRECAUCIÓN:** Mientras la minitarjeta no esté instalada en el equipo, guárdela en un envoltorio con protección antiestática. Consulte "Protección frente a descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad del sistema.

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

Si ha pedido una minitarjeta inalámbrica con su equipo, ésta ya vendrá instalada en la computadora.

El equipo admite un conector para minitarjetas de longitud media para Red de área local inalámbrica (WLAN).

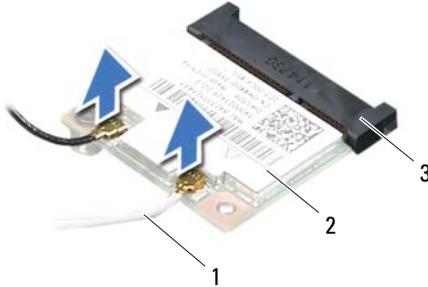
## Cómo extraer la minitarjeta

### Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta del equipo. Consulte "Extracción de la cubierta del equipo" en la página 17.
- 2 Quite la cubierta del ventilador. Consulte "Extracción de la cubierta del ventilador" en la página 19.

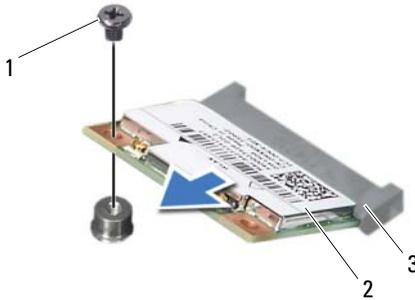
## Procedimiento

- 1 Desconecte los cables de antena de la minitarjeta.



- |   |                                   |   |             |
|---|-----------------------------------|---|-------------|
| 1 | Cables de antena (2)              | 2 | Minitarjeta |
| 3 | Conector de la tarjeta de sistema |   |             |

- 2 Retire el tornillo que fija la minitarjeta al conector de la placa base.



- |   |                                   |   |             |
|---|-----------------------------------|---|-------------|
| 1 | Tornillo                          | 2 | Minitarjeta |
| 3 | Conector de la tarjeta de sistema |   |             |

- 3 Levante la minitarjeta para sacarla del conector de la placa base.

 **PRECAUCIÓN:** Mientras la minitarjeta no esté instalada en el equipo, guárdela en un envoltorio con protección antiestática. Consulte "Protección frente a descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad del sistema.

## Colocación de la minitarjeta

 **PRECAUCIÓN:** Los conectores tienen la forma adecuada para garantizar que la inserción es correcta. Si aplica una fuerza excesiva, puede dañar los conectores.

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en la minitarjeta, asegúrese de que no hay ningún cable debajo de ella.

### Procedimiento

- 1 Alinee la muesca de la minitarjeta con la lengüeta del conector de la placa base.
- 2 Inserte la minitarjeta formando un ángulo de 45 grados en el conector de la placa base.
- 3 Presione el otro extremo de la minitarjeta para introducirlo en la ranura de la placa base y coloque los dos tornillos que fijan la minitarjeta al conector de la placa base.
- 4 Conecte los cables de antena adecuados en la minitarjeta que está instalando. La minitarjeta tiene dos triángulos en la etiqueta (blanco y negro):
  - Conecte el cable negro al conector marcado con un triángulo negro.
  - Conecte el cable blanco al conector marcado con un triángulo blanco.

### Requisitos posteriores

- 1 Coloque la cubierta del ventilador. Consulte "Colocación de la cubierta del ventilador" en la página 20.
- 2 Coloque la cubierta del equipo. Consulte "Colocación de la cubierta del equipo" en la página 18.
- 3 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 11.



# Embellecedor frontal

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

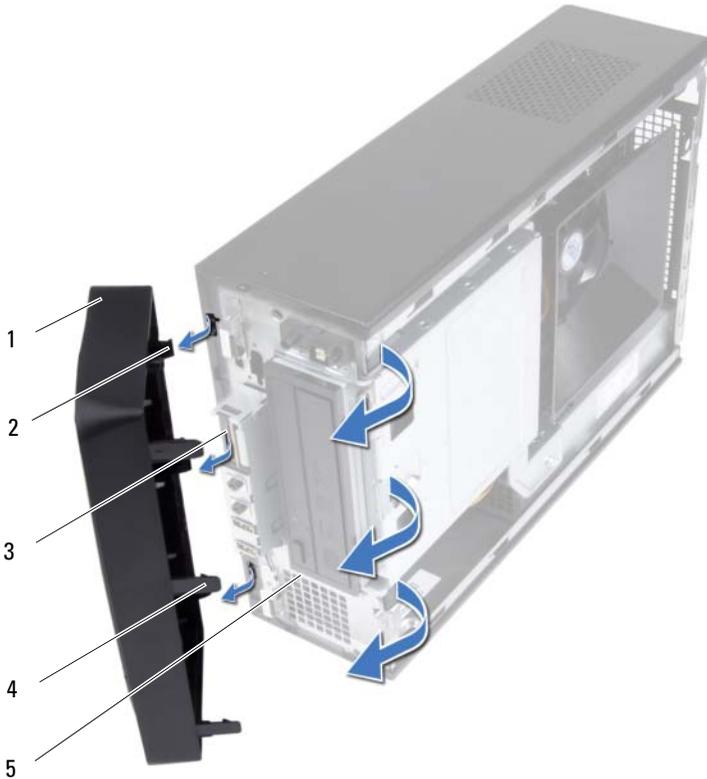
## Extracción del embellecedor frontal

### Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta del equipo. Consulte "Extracción de la cubierta del equipo" en la página 17.

## Procedimiento

- 1 Coloque el equipo en posición vertical.
- 2 Suelte las pestañas del embellecedor frontal secuencialmente, de a una por vez, sacándolas del panel frontal.
- 3 Gire y tire del panel frontal para separarlo del equipo y soltar las abrazaderas del embellecedor de las ranuras del panel frontal.



- |   |                               |   |   |
|---|-------------------------------|---|---|
| 1 | Embellecedor frontal          | 2 | Abrazaderas del embellecedor anterior (3) |
| 3 | Ranuras del panel frontal (3) | 4 | Pestañas del embellecedor frontal (3)     |
| 5 | Panel anterior                |   |   |
- 4 Deje el embellecedor frontal en un lugar seguro.

# Colocación del embellecedor frontal

## Procedimiento

- 1 Alinee e inserte las abrazaderas del embellecedor frontal en las ranuras del panel frontal.
- 2 Gire el embellecedor hacia el equipo hasta que las pestañas encajen.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la cubierta del equipo. Consulte "Colocación de la cubierta del equipo" en la página 18.
- 2 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 11.



# Caja de la unidad

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

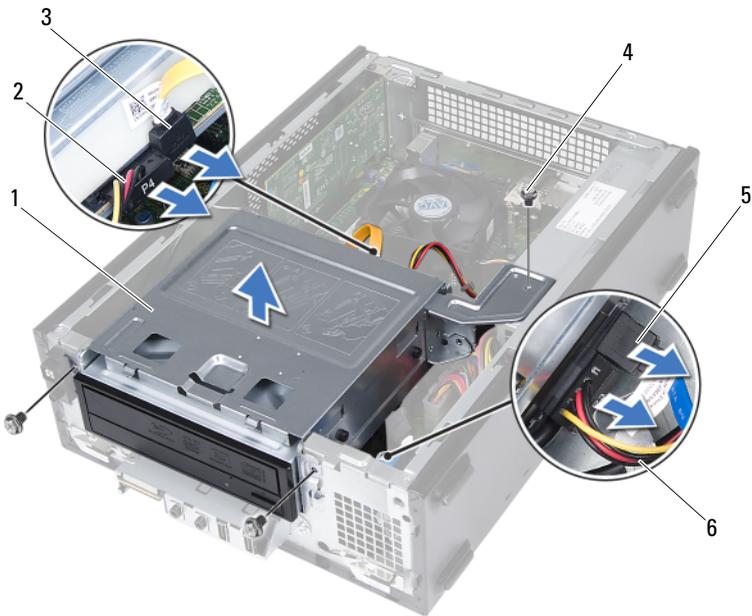
## Extracción de la caja de la unidad

### Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta del equipo. Consulte "Extracción de la cubierta del equipo" en la página 17.
- 2 Quite la cubierta del ventilador. Consulte "Extracción de la cubierta del ventilador" en la página 19.
- 3 Extraiga el embellecedor frontal. Consulte "Extracción del embellecedor frontal" en la página 35.

## Procedimiento

- 1 Desconecte los cables de alimentación y de datos de los conectores de la unidad de disco duro.
- 2 Desconecte los cables de alimentación y de datos de los conectores de la unidad óptica.
- 3 Quite los tornillos que fijan la caja de la unidad al chasis.
- 4 Saque la caja de la unidad del chasis.



- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Caja de la unidad                         | 2 | Cable de alimentación de la unidad óptica        |
| 3 | Cable de datos de la unidad óptica        | 4 | Tornillos (3)                                    |
| 5 | Cable de datos de la unidad de disco duro | 6 | Cable de alimentación de la unidad de disco duro |

# Colocación de la caja de la unidad

## Procedimiento

- 1 Coloque con cuidado la caja de la unidad en el chasis.
- 2 Coloque los tornillos que fijan la caja de la unidad al chasis.
- 3 Conecte los cables de alimentación y de datos a los conectores de la unidad óptica.
- 4 Conecte los cables de alimentación y de datos a los conectores de la unidad de disco duro.

## Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar el embellecedor frontal. Consulte "Colocación del embellecedor frontal" en la página 37.
- 2 Coloque la cubierta del ventilador. Consulte "Colocación de la cubierta del ventilador" en la página 20.
- 3 Coloque la cubierta del equipo. Consulte "Colocación de la cubierta del equipo" en la página 18.
- 4 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 11.



# Unidad óptica

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

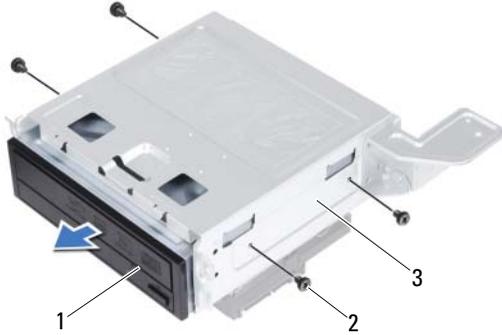
## Extracción de la unidad óptica

### Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta del equipo. Consulte "Extracción de la cubierta del equipo" en la página 17.
- 2 Quite la cubierta del ventilador. Consulte "Extracción de la cubierta del ventilador" en la página 19.
- 3 Extraiga el embellecedor frontal. Consulte "Extracción del embellecedor frontal" en la página 35.
- 4 Retire la caja de la unidad. Consulte "Extracción de la caja de la unidad" en la página 39.

## Procedimiento

- 1 Quite los los tornillos que fijan la unidad óptica a la caja de la unidad.
- 2 Saque la unidad óptica de la caja de la unidad.



- |   |                   |   |               |
|---|-------------------|---|---------------|
| 1 | Unidad óptica     | 2 | Tornillos (4) |
| 3 | Caja de la unidad |   |               |
- 3 Deje la unidad óptica en un lugar seguro.

# Colocación de la unidad óptica

## Procedimiento

- 1 Deslice la unidad óptica para introducirla en la caja de la unidad.
- 2 Alinee los orificios para tornillos situados en la unidad óptica con los orificios para tornillos situados en la caja de la unidad.
- 3 Vuelva a colocar los tornillos que fijan la unidad óptica a la caja de la unidad.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la unidad de la caja. Consulte "Colocación de la caja de la unidad" en la página 41.
- 2 Vuelva a colocar el embellecedor frontal. Consulte "Colocación del embellecedor frontal" en la página 37.
- 3 Coloque la cubierta del ventilador. Consulte "Colocación de la cubierta del ventilador" en la página 20.
- 4 Coloque la cubierta del equipo. Consulte "Colocación de la cubierta del equipo" en la página 18.
- 5 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 11.



## Unidad de disco duro

-  **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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:** Para evitar la pérdida de datos, 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.

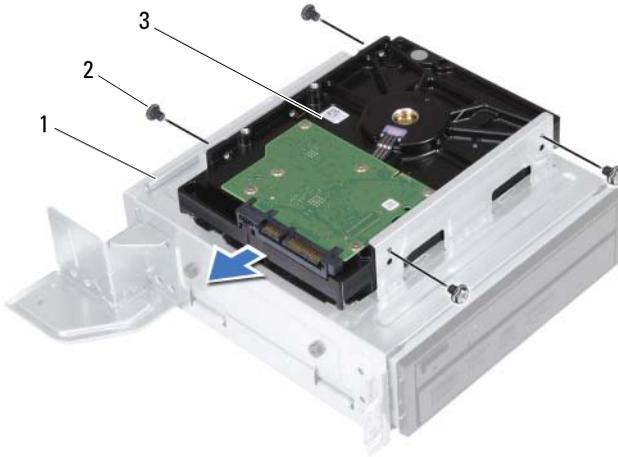
## Extracción del ventilador de la unidad de disco duro

### Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta del equipo. Consulte "Extracción de la cubierta del equipo" en la página 17.
- 2 Quite la cubierta del ventilador. Consulte "Extracción de la cubierta del ventilador" en la página 19.
- 3 Extraiga el embellecedor frontal. Consulte "Extracción del embellecedor frontal" en la página 35.
- 4 Retire la caja de la unidad. Consulte "Extracción de la caja de la unidad" en la página 39.

## Procedimiento

- 1 Quite los los tornillos que fijan la unidad de disco duro a la caja de la unidad.
- 2 Saque la unidad de disco duro de la caja de la unidad.



- |   |                      |   |               |
|---|----------------------|---|---------------|
| 1 | Caja de la unidad    | 2 | Tornillos (4) |
| 3 | Unidad de disco duro |   |               |
- 3 Deje la unidad de disco duro en un lugar seguro.

# Colocación de la unidad de disco duro

## Procedimiento

- 1 Deslice el disco duro en la caja de la unidad.
- 2 Alinee los orificios para tornillos situados en la unidad de disco duro con los orificios para tornillos situados en la caja de la unidad.
- 3 Vuelva a colocar los tornillos que fijan la unidad de disco duro a la caja de la unidad.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la unidad de la caja. Consulte "Colocación de la caja de la unidad" en la página 41.
- 2 Vuelva a colocar el embellecedor frontal. Consulte "Colocación del embellecedor frontal" en la página 37.
- 3 Coloque la cubierta del ventilador. Consulte "Colocación de la cubierta del ventilador" en la página 20.
- 4 Coloque la cubierta del equipo. Consulte "Colocación de la cubierta del equipo" en la página 18.
- 5 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 11.



## Panel de E/S frontal

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Extracción del panel de E/S frontal

### Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta del equipo. Consulte "Extracción de la cubierta del equipo" en la página 17.
- 2 Quite la cubierta del ventilador. Consulte "Extracción de la cubierta del ventilador" en la página 19.
- 3 Extraiga el embellecedor frontal. Consulte "Extracción del embellecedor frontal" en la página 35.
- 4 Retire la caja de la unidad. Consulte el apartado "Extracción de la caja de la unidad" en la página 39
- 5 Si es necesario, extraiga la tarjeta PCI-Express x16. Consulte "Extracción de las tarjetas PCI-Express" en la página 27.

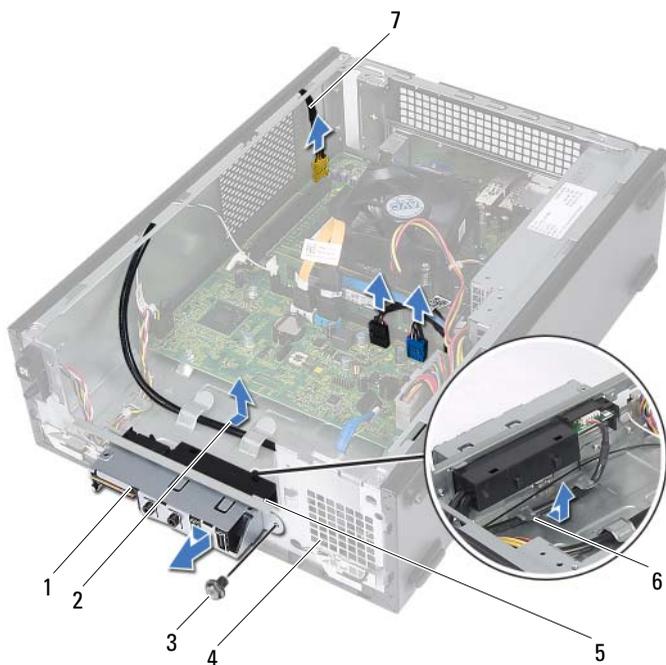
### Procedimiento

- 1 Desconecte los cables del panel de E/S frontal de los conectores de la placa base (USBF1, USBF2 y AUDF1). Consulte "Componentes de la placa base" en la página 15.



**NOTA:** Observe cómo están colocados todos los cables al quitarlos de manera que pueda volver a colocarlos correctamente tras colocar el panel de E/S frontal.

- 2 Quite los cables del panel de E/S de la guía de colocación del chasis.
- 3 Quite el tornillo que sujeta el panel de E/S al panel frontal.
- 4 Deslice el panel de E/S frontal hacia el lado para liberar las fijaciones del panel frontal y saque el panel del equipo.



- |   |   |   |                     |
|---|---|---|---------------------|
| 1 | Panel de E/S frontal                    | 2 | Enrutador del cable |
| 3 | Tornillo                                | 4 | Panel anterior      |
| 5 | Fijaciones del panel de E/S frontal (4) | 6 | Guías de colocación |
| 7 | Cables del panel de E/S frontal (3)     |   |                     |

# Colocación del panel de E/S frontal

## Procedimiento

- 1 Inserte las fijaciones del panel de E/S frontal en las ranuras del panel frontal.
- 2 Deslice el panel de E/S frontal hacia el lado. Asegúrese de que el orificio del tornillo del panel de E/S frontal está alineado con el orificio del tornillo del panel frontal.
- 3 Vuelva a colocar el tornillo que sujeta el panel de E/S al panel frontal.
- 4 Coloque los cables del panel de E/S frontal en la guía de colocación del chasis.
- 5 Conecte los cables del panel de E/S frontal a los conectores de la placa base (USBF1, USBF2 y AUDF1). Consulte "Componentes de la placa base" en la página 15.

## Requisitos posteriores

- 1 Si es necesario, coloque la tarjeta PCI Express x16. Consulte "Colocación de las tarjetas PCI Express" en la página 29.
- 2 Coloque la unidad de la caja. Consulte "Colocación de la caja de la unidad" en la página 41.
- 3 Vuelva a colocar el embellecedor frontal. Consulte "Colocación del embellecedor frontal" en la página 37.
- 4 Coloque la cubierta del ventilador. Consulte "Colocación de la cubierta del ventilador" en la página 20.
- 5 Coloque la cubierta del equipo. Consulte "Colocación de la cubierta del equipo" en la página 18.
- 6 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 11.



# Módulo del botón de encendido

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

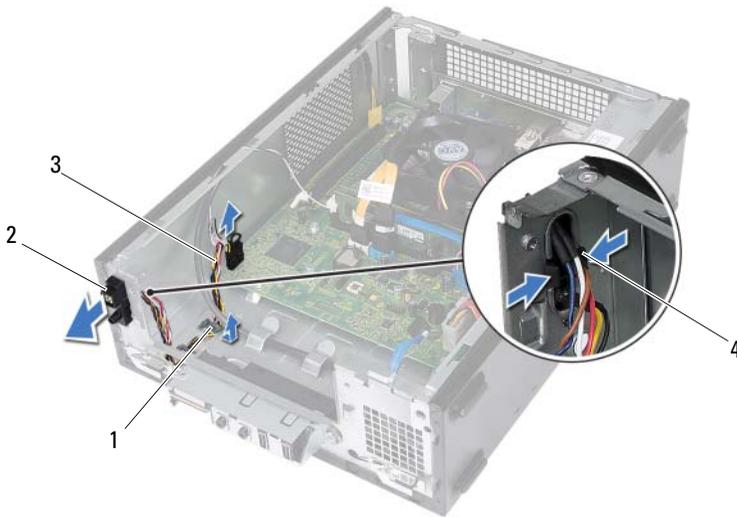
## Extracción del módulo del botón de encendido

### Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta del equipo. Consulte "Extracción de la cubierta del equipo" en la página 17.
- 2 Quite la cubierta del ventilador. Consulte "Extracción de la cubierta del ventilador" en la página 19.
- 3 Extraiga el embellecedor frontal. Consulte "Extracción del embellecedor frontal" en la página 35.
- 4 Retire la caja de la unidad. Consulte "Extracción de la caja de la unidad" en la página 39.

## Procedimiento

- 1 Desconecte el cable del módulo del botón de encendido del conector de la placa base (LEDH1). Consulte "Componentes de la placa base" en la página 15.
- 2 Retire el cable del módulo del botón de encendido de las guías situadas en el chasis.
- 3 Presione las pestañas del módulo del botón de encendido para soltarlo del panel frontal.
- 4 Deslice el módulo del botón de encendido junto con el cable en la ranura del panel frontal.
- 5 Coloque el módulo del botón de encendido en un lugar seguro.



- 1 Esquema de cableado
- 2 Cable del módulo del botón de encendido

- 3 Módulo del botón de encendido
- 4 Pestañas (2)

# Colocación del módulo del botón de encendido

## Procedimiento

- 1 Deslice el cable del módulo del botón de encendido en la ranura del panel frontal.
- 2 Alinee y presione las pestañas del módulo del botón de encendido en las ranuras del panel frontal.
- 3 Coloque el cable del módulo del botón de encendido en las guías situadas en el chasis.
- 4 Conecte el cable del módulo del botón de encendido al conector de la placa base (LEDH1). Consulte "Componentes de la placa base" en la página 15.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la unidad de la caja. Consulte "Colocación de la caja de la unidad" en la página 41.
- 2 Vuelva a colocar el embellecedor frontal. Consulte "Colocación del embellecedor frontal" en la página 37.
- 3 Coloque la cubierta del ventilador. Consulte "Colocación de la cubierta del ventilador" en la página 20.
- 4 Coloque la cubierta del equipo. Consulte "Colocación de la cubierta del equipo" en la página 18.
- 5 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 11.



# Unidad de fuente de alimentación

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

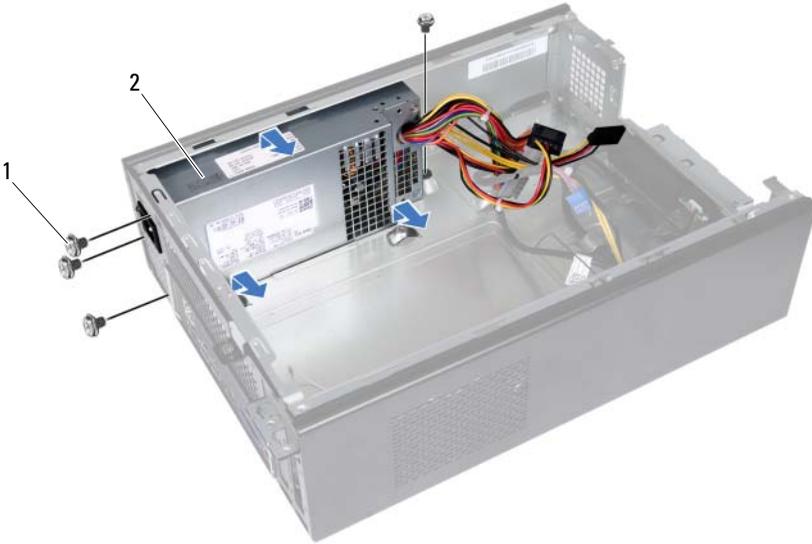
## Extracción de la unidad de fuente de alimentación

### Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta del equipo. Consulte "Extracción de la cubierta del equipo" en la página 17.
- 2 Quite la cubierta del ventilador. Consulte "Extracción de la cubierta del ventilador" en la página 19.
- 3 Retire la caja de la unidad. Consulte "Extracción de la caja de la unidad" en la página 39.
- 4 Extraiga el módulo o módulos de memoria. Consulte "Extracción de los módulos de memoria" en la página 21. Anote qué módulo de memoria se quita de cada ranura DIMM para que pueda instalar los módulos en la misma ranura cuando se vuelva a colocar la unidad de fuente de alimentación.
- 5 Extraiga la minitarjeta, si procede. Consulte "Cómo extraer la minitarjeta" en la página 31.
- 6 Retire cualquier tarjeta PCI Express que pueda haber. Consulte "Extracción de las tarjetas PCI-Express" en la página 27.
- 7 Retire el ensamblaje del disipador de calor y ventilador del procesador. Consulte "Extracción del ensamblaje del ventilador y el disipador de calor del procesador" en la página 63.
- 8 Extraiga el procesador. Consulte "Extracción del procesador" en la página 67.
- 9 Extraiga la placa base. Consulte "Extracción de la placa base" en la página 75.

## Procedimiento

- 1 Retire los tornillos que fijan la unidad de fuente de alimentación al chasis.
- 2 Deslice la unidad de fuente de alimentación y sáquela del chasis.



1 Tornillos (4)

2 Unidad de fuente de alimentación

# Colocación de la unidad de fuente de alimentación

## Procedimiento

- 1 Deslice la unidad de fuente de alimentación hacia la parte posterior del chasis.
- 2 Alinee los orificios para tornillos situados en la unidad de fuente de alimentación con los orificios situados en el chasis.
- 3 Coloque los tornillos que fijan la unidad de fuente de alimentación al chasis.

## Requisitos posteriores

- 1 Coloque la placa base. Consulte "Colocación de la placa base" en la página 77.
- 2 Coloque el procesador. Consulte "Colocación del procesador" en la página 68.
- 3 Vuelva a colocar el ensamblaje del disipador de calor y el ventilador del procesador. Consulte "Colocación del ensamblaje del ventilador y el disipador de calor del procesador" en la página 65.
- 4 Coloque cualquier tarjeta PCI Express que pueda haber. Consulte "Colocación de las tarjetas PCI Express" en la página 29.
- 5 Coloque la minitarjeta, si procede. Consulte "Colocación de la minitarjeta" en la página 33.
- 6 Coloque el módulo o módulos de memoria. Consulte "Colocación de los módulos de memoria" en la página 23.
- 7 Coloque la unidad de la caja. Consulte "Colocación de la caja de la unidad" en la página 41.
- 8 Coloque la cubierta del ventilador. Consulte "Colocación de la cubierta del ventilador" en la página 20.
- 9 Coloque la cubierta del equipo. Consulte "Colocación de la cubierta del equipo" en la página 18.
- 10 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 11.



# Ensamblaje del ventilador y el disipador de calor del procesador



**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Extracción del ensamblaje del ventilador y el disipador de calor del procesador

### Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta del equipo. Consulte "Extracción de la cubierta del equipo" en la página 17.
- 2 Quite la cubierta del ventilador. Consulte "Extracción de la cubierta del ventilador" en la página 19.

## Procedimiento

**⚠ AVISO:** A pesar de la protección de plástico, el ensamblaje del disipador de calor y el ventilador del procesador pueden alcanzar una temperatura muy elevada durante el funcionamiento normal. Asegúrese de que ha transcurrido el tiempo suficiente para que se haya enfriado antes de tocarlo.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Para garantizar la máxima refrigeración del procesador, no toque las zonas de transferencia de calor del ensamblaje del ventilador y el disipador de calor del procesador. La grasa de su piel puede reducir la capacidad de transferencia de calor de la pasta térmica.

- 1 Desconecte el cable del ventilador del procesador del conector de la placa base (FANCPU1). Consulte "Componentes de la placa base" en la página 15.
- 2 Con un destornillador plano pequeño, afloje los cuatro tornillos cautivos que fijan el ensamblaje del disipador de calor y el ventilador del procesador a la placa base.



1 Cable del ventilador del procesador

2 Ensamblaje del ventilador y el disipador de calor del procesador

3 Tornillos cautivos (4)

- 3 Levante el ensamblaje del disipador de calor y el ventilador del procesador para sacarlos del equipo.

## Colocación del ensamblaje del ventilador y el disipador de calor del procesador

### Procedimiento



**PRECAUCIÓN:** Una colocación incorrecta del ensamblaje del ventilador y el disipador de calor del procesador puede provocar daños en la placa base y el procesador.



**NOTA:** Si vuelve a instalar el ventilador y el disipador de calor del procesador originales al mismo tiempo, puede reutilizar la pasta térmica existente. Si sustituye el procesador o el ensamblaje del disipador de calor y el ventilador del procesador, utilice la pasta térmica incluida en el kit para garantizar la conductividad térmica.

- 1 Si procede, aplique la nueva pasta térmica en la parte superior del procesador.
- 2 Coloque el ventilador del procesador y el ensamblaje del disipador de calor sobre el procesador.
- 3 Alinee los tornillos cautivos del ensamblaje del disipador de calor y el ventilador del procesador con los orificios para los tornillos de la placa base.
- 4 Apriete los tornillos cautivos que fijan el ensamblaje del disipador de calor y el ventilador del procesador a la placa base.
- 5 Conecte el cable del ventilador del procesador al conector de la placa base (FANCPU1). Consulte "Componentes de la placa base" en la página 15.

### Requisitos posteriores

- 1 Coloque la cubierta del ventilador. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta del ventilador" en la página 20.
- 2 Coloque la cubierta del equipo. Consulte "Colocación de la cubierta del equipo" en la página 18.
- 3 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 11.



# Procesador

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Extracción del procesador

### Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta del equipo. Consulte "Extracción de la cubierta del equipo" en la página 17.
- 2 Quite la cubierta del ventilador. Consulte "Extracción de la cubierta del ventilador" en la página 19.
- 3 Retire el ensamblaje del disipador de calor y ventilador del procesador. Consulte "Extracción del ensamblaje del ventilador y el disipador de calor del procesador" en la página 63.

## Procedimiento

- 1 Presione y suelte la palanca de liberación del procesador para soltarlo de la lengüeta de fijación.
- 2 Extienda totalmente la palanca de liberación para abrir la cubierta del procesador.



- 1 Lengüeta de fijación      2 Palanca de liberación  
3 Procesador

**△ PRECAUCIÓN:** Cuando retire el procesador, no toque ninguna de las patas que se encuentran dentro del zócalo ni deje que caiga ningún objeto sobre las patas del zócalo.

- 3 Abra la cubierta del procesador y saque con cuidado el procesador del zócalo.

## Colocación del procesador

### Procedimiento

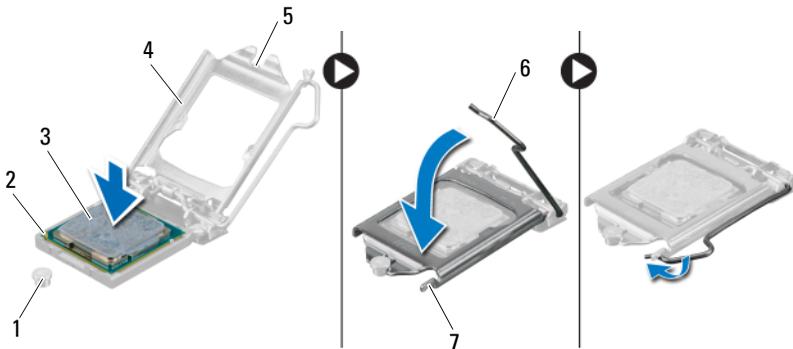
- 1 Desembale el nuevo procesador, teniendo cuidado de no tocar la parte inferior del mismo.

**△ PRECAUCIÓN:** Deberá colocar el procesador correctamente en el zócalo para evitar que se dañe.

- 2 Si no se extiende totalmente la palanca de liberación del zócalo, muévela a esa posición.

- 3 Alinee las dos muescas de alineación del procesador con las dos lengüetas de alineación del zócalo.
- 4 Alinee la esquina de la pata 1 del procesador con la esquina de la pata 1 del zócalo del procesador y, a continuación, inserte el procesador en el zócalo. Inserte ligeramente el procesador en el zócalo y asegúrese de que el procesador está colocado correctamente.
- 5 Cuando el procesador esté completamente asentado en el zócalo, cierre la cubierta del procesador.
- 6 Gire la palanca de liberación hacia abajo y colóquela bajo la lengüeta de fijación de la cubierta del procesador.

**⚠ PRECAUCIÓN: Asegúrese de que la muesca de la cubierta del procesador esté colocada bajo la marca de alineación.**



1 Marca de alineación

2 Indicador de pata 1 del procesador

3 Procesador

4 Cubierta del procesador

5 Muesca de la cubierta del procesador

6 Palanca de liberación

7 Lengüeta de fijación

## Requisitos posteriores

- 1 Vuelva a colocar el ensamblaje del disipador de calor y el ventilador del procesador. Consulte "Colocación del ensamblaje del ventilador y el disipador de calor del procesador" en la página 65.

- 2** Coloque la cubierta del ventilador. Consulte "Colocación de la cubierta del ventilador" en la página 20.
- 3** Coloque la cubierta del equipo. Consulte "Colocación de la cubierta del equipo" en la página 18.
- 4** Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 11.

## Batería de tipo botón

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

 **AVISO:** Es posible que la batería explote si se instala de forma incorrecta. Reemplace la batería únicamente con el tipo similar o equivalente. Deseche las baterías agotadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

## Extracción de la batería de tipo botón

 **PRECAUCIÓN:** Al extraer la batería de tipo botón, se restablecen los valores predeterminados de BIOS. Se recomienda que anote los valores de BIOS antes de extraer la batería de tipo botón. Consulte "Programa de configuración del sistema" en la página 79 para ver instrucciones sobre la forma de entrar en el programa de configuración del sistema.

### Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta del equipo. Consulte "Extracción de la cubierta del equipo" en la página 17.
- 2 Quite la cubierta del ventilador. Consulte "Extracción de la cubierta del ventilador" en la página 19.
- 3 Extraiga el embellecedor frontal. Consulte "Extracción del embellecedor frontal" en la página 35.
- 4 Retire la caja de la unidad. Consulte el apartado "Extracción de la caja de la unidad" en la página 39

## Procedimiento

- 1 Localice el zócalo de la batería. Consulte "Componentes de la placa base" en la página 15.
- 2 Presione la palanca de liberación de la batería hasta que ésta sobresalga.



- 1 Palanca de liberación de la batería    2    Batería de tipo botón

## Colocación de la batería de tipo botón

### Procedimiento

- 1 Inserte la batería en el zócalo con el lado marcado con + hacia arriba hasta que quede asentada en su lugar.

### Requisitos posteriores

- 1 Coloque la unidad de la caja. Consulte "Colocación de la caja de la unidad" en la página 41.
- 2 Vuelva a colocar el embellecedor frontal. Consulte "Colocación del embellecedor frontal" en la página 37.
- 3 Coloque la cubierta del ventilador. Consulte "Colocación de la cubierta del ventilador" en la página 20.
- 4 Coloque la cubierta del equipo. Consulte "Colocación de la cubierta del equipo" en la página 18.
- 5 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 11.

- 6** Entre en el programa de configuración del sistema y ajuste la hora y la fecha. Consulte "Acceso al programa de configuración del sistema" en la página 79.
- 7** Actualice los parámetros del BIOS con los valores que haya anotado antes de quitar la batería de tipo botón. Consulte "Programa de configuración del sistema" en la página 79.



# Placa base

 **AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

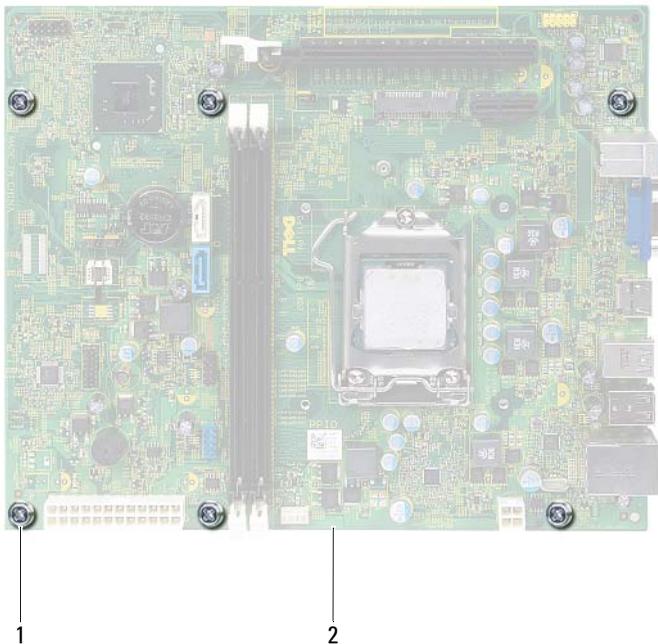
## Extracción de la placa base

### Requisitos previos

- 1 Extraiga la cubierta del equipo. Consulte "Extracción de la cubierta del equipo" en la página 17.
- 2 Quite la cubierta del ventilador. Consulte "Extracción de la cubierta del ventilador" en la página 19.
- 3 Extraiga el embellecedor frontal. Consulte "Extracción del embellecedor frontal" en la página 35.
- 4 Retire la caja de la unidad. Consulte "Extracción de la caja de la unidad" en la página 39.
- 5 Extraiga el módulo o módulos de memoria. Consulte "Extracción de los módulos de memoria" en la página 21. Anote qué módulo de memoria se quita de cada ranura DIMM para que pueda instalar los módulos en la misma ranura cuando se vuelva a colocar la placa base.
- 6 Extraiga la minitarjeta, si procede. Consulte "Cómo extraer la minitarjeta" en la página 31.
- 7 Retire cualquier tarjeta PCI Express que pueda haber. Consulte "Extracción de las tarjetas PCI-Express" en la página 27.
- 8 Retire el ensamblaje del disipador de calor y ventilador del procesador. Consulte "Extracción del ensamblaje del ventilador y el disipador de calor del procesador" en la página 63.
- 9 Extraiga el procesador. Consulte "Extracción del procesador" en la página 67.

## Procedimiento

-  **NOTA:** La etiqueta de servicio del equipo se guarda en la placa base. Debe especificar la etiqueta de servicio en el BIOS después de volver a colocar la placa base.
  -  **NOTA:** Antes de desconectar los cables de la placa base, anote la ubicación de los conectores. De esta manera, podrá volver a conectarlos de forma correcta una vez que vuelva a colocar la tarjeta de sistema.
- 1 Desconecte los cables de sus conectores correspondientes de la placa base.
  - 2 Retire los tornillos que fijan la placa base al chasis.
  - 3 Levante la placa base y sepárela del chasis.



1 Tornillos (6)

2 Placa base

- 4 Compare la placa base que acaba de quitar con la placa base de repuesto para asegurarse de que son idénticas.



**NOTA:** Algunos componentes y conectores de las placas base de repuesto pueden encontrarse en ubicaciones diferentes a los conectores existentes en la placa base.



**NOTA:** La configuración de los puentes de la placa base de sustitución está preajustada de fábrica.

## Colocación de la placa base

### Procedimiento

- 1 Coloque la placa base en el chasis cuidadosamente y deslícela hacia la parte posterior del equipo.
- 2 Vuelva a colocar los tornillos que fijan la placa base al chasis.
- 3 Coloque y conecte los cables que desconectó de la placa base.



**NOTA:** Para obtener información sobre los conectores de la placa base, consulte "Componentes de la placa base" en la página 15.

### Requisitos posteriores

- 1 Coloque el procesador. Consulte "Colocación del procesador" en la página 68.
- 2 Vuelva a colocar el embellecedor frontal. Consulte "Colocación del embellecedor frontal" en la página 37.
- 3 Coloque la cubierta del ventilador. Consulte "Colocación de la cubierta del ventilador" en la página 20.
- 4 Vuelva a colocar el ensamblaje del disipador de calor y el ventilador del procesador. Consulte "Colocación del ensamblaje del ventilador y el disipador de calor del procesador" en la página 65.
- 5 Coloque cualquier tarjeta PCI Express que pueda haber. Consulte "Colocación de las tarjetas PCI Express" en la página 29.
- 6 Coloque la minitarjeta, si procede. Consulte "Colocación de la minitarjeta" en la página 33.
- 7 Coloque el módulo o los módulos de memoria. Consulte "Colocación de los módulos de memoria" en la página 23.

- 8 Coloque la unidad de la caja. Consulte "Colocación de la caja de la unidad" en la página 41.
- 9 Coloque la cubierta del equipo. Consulte "Colocación de la cubierta del equipo" en la página 18.
- 10 Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 11.

## Introducción de la etiqueta de servicio en el BIOS

- 1 Encienda el equipo.
- 2 Pulse <F2> durante la POST para abrir el programa de configuración del sistema.
- 3 Vaya a la ficha principal y escriba la etiqueta de servicio en el campo **Service Tag Setting** (Configuración de etiqueta de servicio).



**NOTA:** El campo Set Service Tag (Tarjeta de servicio preestablecida) le permite introducir la tarjeta de servicio manualmente sólo cuando la tarjeta de servicio está ausente.

# Programa de configuración del sistema

## Descripción general

Utilice el programa de configuración del sistema para:

- Obtener información sobre el hardware instalado en el equipo, como la cantidad de memoria RAM, el tamaño del disco duro, etc.
- Cambiar la información de configuración del sistema.
- Establecer o cambiar una opción seleccionable por el usuario, como la contraseña de usuario, el tipo de disco duro instalado, activar o desactivar dispositivos básicos, etc.



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

## Acceso al programa de configuración del sistema

- 1 Encienda (o reinicie) el equipo.
- 2 Durante la POST, cuando aparezca el logotipo de DELL, espere a que se muestre la solicitud de F2 y, entonces, presione <F2> inmediatamente.



**NOTA:** El indicador de F2 indica que el teclado se ha inicializado. Esta solicitud puede aparecer muy rápidamente, por lo que debe estar atento y presionar <F2>. Si presiona <F2> antes de que se muestre la solicitud de F2, esta acción no tendrá efecto. Si tarda demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, espere hasta que se muestre el escritorio de Microsoft Windows. A continuación, apague el equipo y vuelva a intentarlo. Consulte "Apagado del equipo y de los dispositivos conectados" en la página 9.

## Pantallas del programa de configuración del sistema

La pantalla de configuración del sistema muestra la información de la configuración actual o modificable del equipo. La información que se muestra en pantalla se divide en tres áreas: la **opción de configuración**, la **pantalla de ayuda** activa y las **funciones de tecla**.

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Setup Item (Opción de configuración):</b> este campo aparece en el lado izquierdo de la ventana del programa de configuración del sistema. Se trata de una lista desplazable que contiene las opciones que definen la configuración del equipo, incluido el hardware instalado, la conservación de energía y las características de seguridad.</p> <p>Avance y retroceda por la lista mediante las teclas de flecha hacia arriba y hacia abajo. Cuando se resalta una opción, el campo <b>Help Screen (Pantalla de ayuda)</b> muestra más información sobre dicha opción y la configuración disponible.</p> | <p><b>Help Screen (Pantalla de ayuda):</b> este campo aparece en la parte derecha de la ventana del programa de configuración del sistema y contiene información acerca de cada una de las opciones de <b>Setup Item (Opción de configuración)</b>. En este campo puede ver información acerca del equipo y modificar la configuración actual.</p> <p>Presione las teclas de flechas arriba y abajo para resaltar una opción. Pulse &lt;Intro&gt; para activar la selección y vuelva a <b>Setup Item (Opción de configuración)</b>.</p> <p><b>NOTA:</b> No todos los parámetros de configuración del campo <b>Setup Item (Opción de configuración)</b> se pueden modificar.</p> |
| <p><b>Key Functions (Funciones de tecla):</b> aparece debajo del campo <b>Help Screen (Pantalla de ayuda)</b> y muestra las teclas y sus funciones dentro del campo de configuración del sistema activo.</p>  |   |

## Opciones del programa de configuración del sistema



**NOTA:** Según el equipo y los dispositivos instalados, es posible que los elementos que se muestran en esta sección aparezcan o no aparezcan exactamente como se indica.

---

### Opciones principales: información del sistema

---

|   |   |
|---|---|
| BIOS Revision<br>(Revisión del BIOS)                      | Muestra el número de revisión del BIOS  |
| BIOS Build Date (Fecha de compilación del BIOS)           | Muestra la fecha de fabricación en el formato mm/dd/aaaa                                      |
| System Name<br>(Nombre del sistema)                       | Muestra el nombre del sistema   |
| System Time<br>(Hora del sistema)                         | Muestra la hora actual en el formato hh:mm:ss   |
| System Date<br>(Fecha del sistema)                        | Muestra la fecha actual en el formato mm/dd/aaaa  |
| Service Tag<br>(Etiqueta de servicio)                     | Muestra la etiqueta de servicio del equipo cuando ésta se incluye                             |
| Service Tag Input<br>(Entrada de la etiqueta de servicio) | Muestra un campo para indicar la etiqueta de servicio manualmente cuando ésta no se encuentra |
| Asset Tag<br>(Etiqueta de propiedad)                      | Muestra la etiqueta de propiedad del equipo cuando ésta se incluye.                           |

---

---

**Opciones principales: información del procesador**

---

|  |   |
|--|---|
| Processor Type<br>(Tipo de procesador)                       | Muestra el tipo de procesador                           |
| Processor ID<br>(Id. del procesador)                         | Muestra la Id. del procesador                           |
| Processor Core Count<br>(Recuento de núcleos del procesador) | Muestra los núcleos nominales del procesador            |
| Processor L1 Cache<br>(Procesador de caché de nivel 1)       | Muestra el tamaño de la memoria caché L1 del procesador |
| Processor L2 Cache<br>(Procesador de caché de nivel 2)       | Muestra el tamaño de la memoria caché L2 del procesador |
| Processor L3 Cache<br>(Procesador de caché de nivel 3)       | Muestra el tamaño de la memoria caché L3 del procesador |

---

---

**Opciones principales: información de la memoria**

---

|   |   |
|---|---|
| Memory Installed<br>(Memoria instalada)                                   | Indica la cantidad de memoria instalada en MB |
| Memory Running<br>Speed (Velocidad<br>de funcionamiento<br>de la memoria) | Indica la velocidad de la memoria en MHz      |
| Memory Technology<br>(Tecnología de la memoria)                           | Muestra el tipo de memoria instalada          |

---

---

**Opciones principales: información de SATA**

---

**SATA 1**

|   |   |
|---|---|
| Device Type (Tipo<br>de dispositivo)      | Muestra el tipo de dispositivo instalado<br>en el conector SATA1                            |
| Device ID (Id.<br>de dispositivo)         | Muestra el número de serie del dispositivo<br>instalado                                     |
| Device Size<br>(Tamaño de<br>dispositivo) | Muestra el tamaño del dispositivo instalado,<br>en caso de que sea una unidad de disco duro |

**SATA 2**

|   |   |
|---|---|
| Device Type (Tipo<br>de dispositivo)      | Muestra el tipo de dispositivo instalado en<br>el conector SATA2                            |
| Device ID (Id.<br>de dispositivo)         | Muestra el número de serie del dispositivo<br>instalado                                     |
| Device Size<br>(Tamaño de<br>dispositivo) | Muestra el tamaño del dispositivo instalado,<br>en caso de que sea una unidad de disco duro |

---

---

## Opciones avanzadas: funciones de la CPU

---

|   |  |
|---|--|
| Intel Hyper-Threading Technology (Tecnología Intel Hyper-Threading)     | Permite activar o desactivar la función Intel Hyper-Threading del procesador<br>Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada).<br>Valor predeterminado: Activada   |
| Intel(R) SpeedStep Technology (Tecnología Intel(R) SpeedStep)           | Permite habilitar o deshabilitar la función Intel SpeedStep del procesador<br>Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada).<br>Valor predeterminado: Activada   |
| Intel(R) Virtualization Technology (Tecnología Intel(R) Virtualization) | Permite activar o desactivar la función de virtualización de Intel para el procesador<br>Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada).<br>Valor predeterminado: Activada  |
| CPU XD Support (Compatibilidad con CPU XD)                              | Permite activar o desactivar el modo de deshabilitación de ejecución del procesador<br>Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada).<br>Valor predeterminado: Activada  |
| Limit CPUID Value (Límite de valor CPUID)                               | Permite limitar el valor máximo que admitirá la función CPUID estándar del procesador<br>Enabled (Activado) o Disabled (Desactivado).<br>Valor predeterminado: Desactivado   |
| Multi Core Support (Compatibilidad multinúcleo)                         | Permite especificar si el procesador tendrá uno o todos los núcleos activados<br>Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada).<br>Valor predeterminado: Activada<br>Enabled (Activado): todos los núcleos; Disabled (Desactivado): solo un núcleo |
| Intel(R) Turbo Boot Technology (Tecnología Intel(R) Turbo Boot)         | Permite activar o desactivar el modo de tecnología de turboinicio de Intel para el procesador<br>Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada).<br>Valor predeterminado: Activada  |

---

---

### Opciones avanzadas: configuración de USB

---

|  |   |
|--|---|
| Front USB Ports<br>(Puertos USB frontales) | Permite activar o desactivar los puertos USB frontales del equipo<br><br>Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada).<br>Valor predeterminado: Activada |
| Rear USB Ports<br>(Puertos USB traseros)   | Permite activar o desactivar los puertos USB traseros del equipo<br><br>Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada).<br>Valor predeterminado: Activada  |

---

---

### Opciones avanzadas: configuración de dispositivos integrados

---

|   |   |
|---|---|
| Onboard Audio Controller<br>(Controladora de audio integrada) | Permite activar o desactivar la controladora de audio<br><br>Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada).<br>Valor predeterminado: Activada   |
| SATA Mode (Modo SATA)   | Permite configurar el modo operativo del controlador de la unidad de disco duro integrado<br><br>ATA Mode (Modo ATA); AHCI Mode (Modo AHCI) (Valor predeterminado: AHCI Mode)<br><b>PRECAUCIÓN: El cambio de modo SATA puede impedir el inicio del sistema operativo.</b> |
| Onboard LAN Controller<br>(Controladora de LAN integrada)     | Permite activar o desactivar la controladora de LAN integrada<br><br>Enabled (Activada) o Disabled (Desactivada).<br>Valor predeterminado: Activada   |
| Onboard LAN Boot ROM<br>(ROM de inicio de LAN incorporada)    | Permite iniciar el equipo desde una red<br><br>Enabled (Activado) o Disabled (Desactivado).<br>Valor predeterminado: Desactivado  |

---

---

## Inicio

---

|   |  |
|---|--|
| Numlock Key<br>(Tecla Bloq Num)             | Permite establecer el estado de la tecla Bloq Num durante el inicio<br><br>On (Encendido); Off (Apagado). Valor predeterminado: On   |
| Keyboard Errors<br>(Errores del teclado)    | Permite activar o desactivar la pantalla de errores relativos al teclado durante el inicio<br><br>Report (Notificar) o Do Not Report (No notificar). Valor predeterminado: Report  |
| USB Boot Support<br>(Soporte de inicio USB) | Permite activar o desactivar el inicio desde dispositivos de almacenamiento masivo USB, como discos duros, discos ópticos, memorias USB, etc<br><br>Enabled (Activado) o Disabled (Desactivado). Valor predeterminado: Desactivado |
| Boot Mode (Modo de inicio)                  | Especifica la secuencia de inicio desde los dispositivos disponibles   |
| 1st Boot (Primer inicio)                    | Muestra el primer dispositivo de inicialización  |
| 2nd Boot (Segundo inicio)                   | Muestra el segundo dispositivo de inicialización   |
| 3rd Boot (Tercer inicio)                    | Muestra el tercer dispositivo de inicialización  |
| 4th Boot (Cuarto inicio)                    | Muestra el cuarto dispositivo de inicialización  |
| 5th Boot (Quinto inicio)                    | Muestra el quinto dispositivo de inicialización  |

---

---

## Alimentación

---

|  |  |
|--|--|
| Wake Up by Integrated LAN/WLAN (Activar mediante LAN/WLAN integrada) | Permite encender el equipo mediante señales especiales de LAN o LAN inalámbrica Enabled (Activado) o Disabled (Desactivado). Valor predeterminado: Desactivado   |
| AC Recovery (Recuperación de CA)                                     | Permite configurar el comportamiento del equipo después de recuperarse de un fallo en la alimentación<br>Power Off (Apagado), Power On (Encendido) o Last Power State (Último estado de alimentación). Valor predeterminado: Power Off   |
| Auto Power On (Encendido automático)                                 | Permite activar o desactivar el equipo para que se encienda automáticamente<br>Enabled (Activado) o Disabled (Desactivado). Valor predeterminado: Desactivado  |
| Auto Power On Mode (Modo de encendido automático)                    | Permite configurar el equipo para que se encienda automáticamente todos los días o en una fecha previamente seleccionada. Esta opción puede configurarse solamente si está activado el modo Auto Power On (Encendido automático)<br>Everyday (Todos los días) o Selected Day (Día seleccionado). Valor predeterminado Selected Day |
| Auto Power On Date (Fecha de encendido automático)                   | Permite establecer la fecha en la que el equipo debe encenderse automáticamente. Esta opción puede configurarse solamente si está activado el modo Auto Power On (Encendido automático)<br>1 a 31 (Valor predeterminado: 15)   |
| Auto Power On Time (Hora de encendido automático)                    | Permite establecer la hora a la que el equipo debe encenderse automáticamente. Esta opción puede configurarse solamente si está activado el modo Auto Power On (Encendido automático)<br>hh:mm:ss (Valor predeterminado: 12:30:30)   |

---

---

## Seguridad

---

|  |  |
|--|--|
| Supervisor Password<br>(Contraseña de supervisor)                | Muestra el estado de la contraseña del supervisor  |
| User Password<br>(Contraseña de usuario)                         | Muestra el estado de la contraseña del usuario   |
| Set Supervisor Password<br>(Establecer contraseña de supervisor) | Permite definir, cambiar o eliminar la contraseña de supervisor  |
| User Access Level (Nivel de acceso de usuario)                   | Permite establecer los niveles de acceso de los usuarios<br><br>No Access (Sin acceso) , View Only (Solo ver), Limited (Limitado) o Full Access (Acceso completo). Valor predeterminado: Full Access <ul style="list-style-type: none"><li>• No Access (Sin acceso): impide a los usuarios modificar las opciones de configuración del sistema</li><li>• View Only (Solo ver): permite a los usuarios solamente ver las opciones de configuración del sistema</li><li>• Limited (Limitado): permite a los usuarios modificar determinadas opciones de configuración del sistema</li><li>• Full Access (Acceso completo): permite a los usuarios modificar todas las opciones de configuración del sistema, salvo la contraseña de supervisor</li></ul> |
| Set User Password<br>(Establecer contraseña de usuario)          | Permite definir, cambiar o eliminar la contraseña de usuario   |
| Password Check<br>(Comprobación de contraseña)                   | Permite activar la verificación de contraseña cuando se intenta entrar en la configuración del sistema o cada vez que se inicia el equipo<br><br>Setup (Configurar) o Always (Siempre). Valor predeterminado: Setup  |

---

---

## Salir

---

|  |   |
|--|---|
| Save Changes and Reset<br>(Guardar los cambios y reiniciar)      | Permite guardar cambios y salir de la configuración del sistema   |
| Discard Changes and Reset<br>(Descartar los cambios y reiniciar) | Permite descartar cambios y salir de la configuración del sistema |
| Load Defaults<br>(Cargar configuración predeterminada)           | Permite guardar la configuración predeterminada                   |

---

## Boot Sequence (Secuencia de inicio)

Esta función permite cambiar la secuencia de arranque de los dispositivos.

### Boot Options (Opciones de inicio)

- **Diskette Drive (Unidad de disquete):** el equipo intenta iniciarse desde la unidad de disquete. Si la unidad de disco duro no contiene ningún sistema operativo, el equipo genera un mensaje de error.
- **Hard Drive (Unidad de disco duro):** el equipo intenta iniciarse desde la unidad de disco duro principal. Si la unidad de disco duro no contiene ningún sistema operativo, el equipo genera un mensaje de error.
- **CD/DVD/CD-RW Drive (Unidad de CD/DVD/CD-RW):** el equipo intenta iniciarse desde la unidad óptica. Si no hay ningún disco en la unidad o si el disco no es de inicio, el equipo genera un mensaje de error.
- **USB Flash Device (Dispositivo flash USB):** inserte el dispositivo de memoria en un puerto USB y reinicie el equipo. Cuando aparezca el mensaje **F12 Boot Options (F12 Opciones de inicio)** en la esquina inferior derecha de la pantalla, presione <F12>. El BIOS detecta el dispositivo y añade la opción de flash USB al menú de inicio.



**NOTA:** Para poder arrancar desde un dispositivo USB, éste debe ser de arranque. Compruebe en la documentación del dispositivo si éste es de arranque.

- **Network (Red):** el equipo se inicia desde la red. Si no se encuentra ningún sistema operativo en la red, el equipo genera un mensaje de error.



**NOTA:** Para iniciar desde la red, asegúrese de que la opción **Onboard LAN Boot ROM** (ROM de inicio de LAN integrada) está activada en la configuración del sistema. Consulte el apartado "Programa de configuración del sistema" en la página 79

### **Cambio de la secuencia de inicio para el inicio actual**

Puede utilizar esta función para cambiar la secuencia de inicio actual, por ejemplo, para iniciar desde la unidad óptica para ejecutar Dell Diagnostics (Diagnósticos Dell) desde el disco *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades). En el siguiente inicio se restaura la anterior secuencia de inicio.

- 1 Si va a iniciar el equipo desde un dispositivo USB, conecte dicho dispositivo a un puerto USB.
- 2 Encienda (o reinicie) el equipo.
- 3 Cuando aparezca el mensaje **F2 Setup, F12 Boot Options** (F2 Configuración, F12 Opciones de inicio) en la esquina inferior derecha de la pantalla, presione <F12>.



**NOTA:** Si tarda demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, espere hasta que se muestre el escritorio de Microsoft Windows. A continuación, apague el equipo y vuelva a intentarlo.

Aparece el **menú de dispositivos de inicio**, donde se enumeran todos los dispositivos de inicio disponibles.

- 4 En **Boot Device Menu** (Menú de dispositivos de inicio), seleccione el dispositivo desde el que desea iniciar el equipo.

Por ejemplo, si va a iniciar el equipo en una tecla de memoria USB, resalte **USB Storage Device** (Dispositivo de almacenamiento USB) y presione <Intro>.

### **Cambio de la secuencia de inicio para inicios futuros**

- 1 Entre en el programa de configuración del sistema. Consulte "Acceso al programa de configuración del sistema" en la página 79.
- 2 Utilice las flechas para resaltar la opción de menú **Boot** (Inicio) y presione <Intro> para acceder al menú.



**NOTA:** Anote la secuencia de inicio actual por si desea restaurarla.

- 3 Pulse las teclas de flecha hacia arriba o hacia abajo para recorrer la lista de dispositivos.

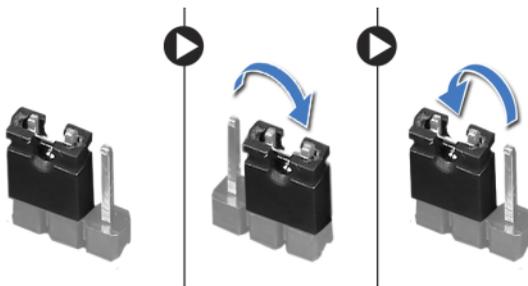
- 4 Presione la tecla más (+) o menos (-) para cambiar la prioridad de los dispositivos de inicio.

## Borrado de contraseñas olvidadas

**⚠ AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ AVISO:** Debe desenchufar el equipo del enchufe eléctrico para eliminar la configuración de CMOS.

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 9.
- 2 Extraiga la cubierta del equipo. Consulte "Extracción de la cubierta del equipo" en la página 17.
- 3 Quite la cubierta del ventilador. Consulte "Extracción de la cubierta del ventilador" en la página 19.
- 4 Localice el puente de restablecimiento de contraseña (PSWDCLR1) de 3 patas en la placa base. Consulte "Componentes de la placa base" en la página 15.
- 5 Extraiga el conector del puente de dos patas de las patas 2 y 3 y colóquelo en las patas 1 y 2.



- 6 Encienda el sistema para borrar la contraseña.
- 7 Apague el equipo y desconéctelo junto con los dispositivos que tenga conectados a la toma eléctrica.

- 8 Extraiga el conector del puente de dos patas de las patas 1 y 2 y, para activar la función de contraseña, vuelva a colocarlo en las patas 2 y 3.
- 9 Coloque la cubierta del ventilador. Consulte "Colocación de la cubierta del ventilador" en la página 20.
- 10 Coloque la cubierta del equipo. Consulte "Colocación de la cubierta del equipo" en la página 18.
- 11 Conecte el equipo y los dispositivos a las tomas eléctricas y enciéndalos.

## Borrado de las contraseñas de CMOS

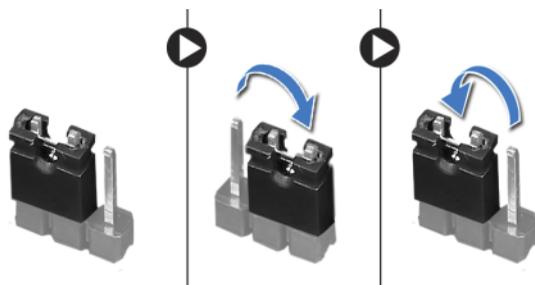


**AVISO:** Antes de trabajar en el interior del equipo, lea la información de seguridad que se entrega con el equipo y siga los pasos de "Antes de comenzar" en la página 9. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).



**AVISO:** Debe desenchufar el equipo del enchufe eléctrico para eliminar la configuración de CMOS.

- 1 Siga las instrucciones del apartado "Antes de comenzar" en la página 9.
- 2 Extraiga la cubierta del equipo. Consulte "Extracción de la cubierta del equipo" en la página 17.
- 3 Quite la cubierta del ventilador. Consulte "Extracción de la cubierta del ventilador" en la página 19.
- 4 Extraiga el embellecedor frontal. Consulte "Extracción del embellecedor frontal" en la página 35.
- 5 Retire la caja de la unidad. Consulte "Extracción de la caja de la unidad" en la página 39.
- 6 Localice el puente de restablecimiento de CMOS de 3 patas (CMOS1) en la placa base del sistema. Consulte "Componentes de la placa base" en la página 15.
- 7 Extraiga el conector del puente de dos patas de las patas 2 y 3 y colóquelo en las patas 1 y 2.



- 8** Espere aproximadamente cinco segundos hasta que se borre la configuración CMOS.
- 9** Extraiga el conector del puente de dos patas de las patas 1 y 2 y cámbielo a las patas 2 y 3.
- 10** Coloque la unidad de la caja. Consulte "Colocación de la caja de la unidad" en la página 41.
- 11** Vuelva a colocar el embellecedor frontal. Consulte "Colocación del embellecedor frontal" en la página 37.
- 12** Coloque la cubierta del ventilador. Consulte "Colocación de la cubierta del ventilador" en la página 20.
- 13** Coloque la cubierta del equipo. Consulte "Colocación de la cubierta del equipo" en la página 18.
- 14** Conecte el equipo y los dispositivos a las tomas eléctricas y enciéndalos.
- 15** Siga las instrucciones del apartado "Después de trabajar en el interior de su equipo" en la página 11.



# Almacenamiento del BIOS en la memoria flash

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](http://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. Para obtener más información, consulte la Guía de inicio rápido que se entrega con el equipo.

Si tiene la etiqueta de servicio o el código de servicio rápido del equipo:

- a Escriba la etiqueta de servicio o el código de servicio rápido del equipo en el campo **Etiqueta de servicio o Código de servicio rápido**.
- b Haga clic en **Enviar** y continúe en el paso 4.

Si no tiene la etiqueta de servicio o el código de servicio rápido del equipo:

- a Seleccione una de las opciones siguientes:
    - **Automatically detect my Service Tag for me**  
(Detectar automáticamente mi etiqueta de servicio)
    - **Choose from My Products and Services List**  
(Elegir entre Mis productos y Lista de servicio)
    - **Choose from a list of all Dell products**  
(Elegir de una lista de todos los productos Dell)
  - b Haga clic en **Continue** (Continuar) y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.
- 4 En la pantalla aparecerá una lista de resultados. Haga clic en **BIOS**.
  - 5 Haga clic en **Download File** (Descargar archivo) para descargar el último archivo de BIOS.

- 6** En la ventana **Please select your download method below** (Seleccionar a continuación su método de descarga), haga clic en **For Single File Download via Browser** (Para descarga de archivo único a través de navegador) y, a continuación, haga clic en **Download Now** (Descargar ahora).
- 7** En la ventana **Save As** (Guardar como), seleccione una ubicación adecuada para descargar el archivo en el equipo.
- 8** Si aparece la ventana **Download Complete** (Descarga completada), haga clic en **Close** (Cerrar).
- 9** Vaya a la carpeta en donde haya descargado el archivo de actualización del BIOS. El icono del archivo aparecerá en la carpeta con el mismo nombre con el que se descargó el archivo de actualización del BIOS.
- 10** Haga doble clic en el icono del archivo de actualización del BIOS y siga las instrucciones que se muestran en pantalla.

# Especificaciones

Para obtener información sobre las funciones y las opciones avanzadas disponibles en el escritorio, consulte **Especificaciones** en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals)

