

Dell™ Vostro™ 1014/1015 — Manual de servicio

[Manipulación del ordenador](#)

[Adición y colocación de piezas](#)

[Especificaciones](#)

[Diagnósticos](#)

[Programa de configuración del sistema](#)

Notas, precauciones y avisos

 **NOTA:** Una NOTA proporciona información importante que le ayudará a utilizar mejor el ordenador.

 **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.

Si ha adquirido un ordenador Dell™ de la serie n, las referencias a los sistemas operativos Microsoft® Windows® que aparezcan en este documento no serán aplicables.

La información contenida en este documento puede modificarse sin previo aviso.
© 2009 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* y *Vostro* son marcas comerciales de Dell Inc.; *Intel*, *Celeron* y *Core* son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation; *Bluetooth* es una marca comercial registrada propiedad de Bluetooth SIG, Inc. utilizada con licencia por Dell; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* y el botón de inicio de *Windows Vista* son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos o en otros países; *Adobe*, el logotipo de *Adobe* y *Adobe Flash Player* son marcas comerciales de Adobe Systems Incorporated.

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.

Noviembre de 2009 Rev. A00

[Regresar a la página de contenido](#)

Panel de acceso

Dell™ Vostro™ 1014/1015 – Manual de servicio

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. 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.



Extracción del panel de acceso

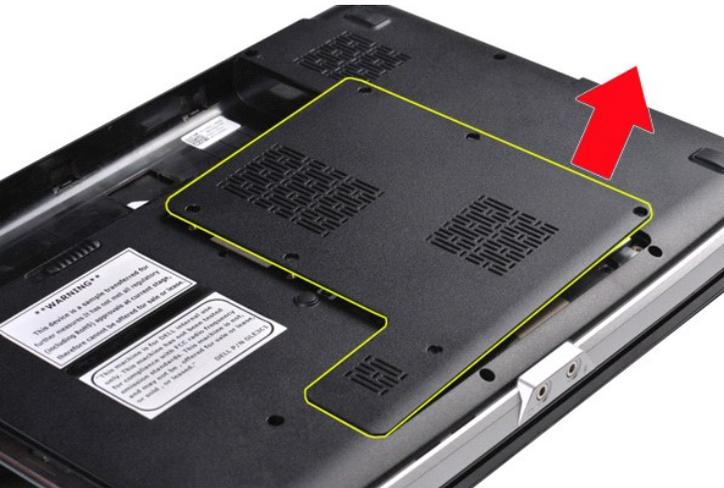
1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [batería](#) del ordenador.



3. Quite los seis tornillos que fijan el panel de acceso al ordenador.



4. Extraiga el panel de acceso del ordenador.



Colocación del panel de acceso

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar el panel de acceso.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Batería

Dell™ Vostro™ 1014/1015 – Manual de servicio

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. 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.



Extracción de la batería

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).



2. Dé la vuelta al ordenador de modo que la parte posterior del ordenador quede orientada hacia usted.
3. Deslice los pestillos de la batería hasta la posición de desbloqueo.



4. Extraiga la batería del ordenador.



Colocación de la batería

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar la batería.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Tarjeta interna con tecnología inalámbrica Bluetooth®

Dell™ Vostro™ 1014/1015 — Manual de servicio

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. 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.

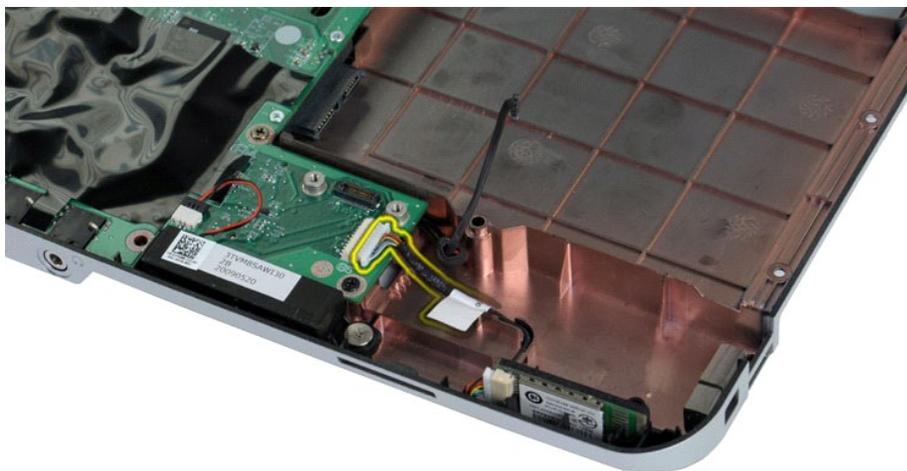
Extracción de la tarjeta inalámbrica Bluetooth



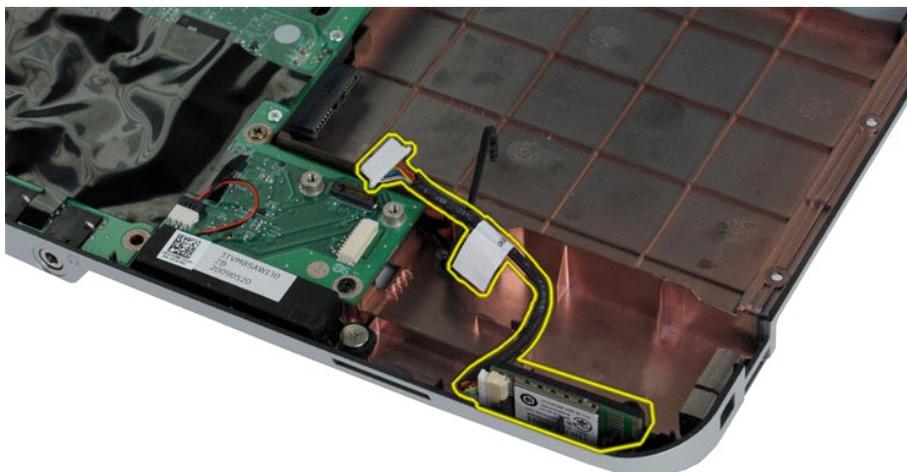
1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga el [panel de acceso](#).
4. Extraiga la [unidad de disco duro](#).
5. Extraiga la [tarjeta WLAN](#).
6. Extraiga la [cubierta del panel de control](#).
7. Extraiga el [teclado](#).
8. Extraiga el [conjunto de pantalla](#).
9. Extraiga el [reposamanos](#).
10. Extraiga la [placa de E/S](#).



11. Desconecte el cable de la tarjeta Bluetooth del conector de la placa base.



12. Saque el cable de la tarjeta Bluetooth de la hendidura por la que está tendido y extraiga la tarjeta Bluetooth del ordenador.



Colocación de la tarjeta Bluetooth

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar la tarjeta Bluetooth.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Batería de tipo botón

Dell™ Vostro™ 1014/1015 — Manual de servicio

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. 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.

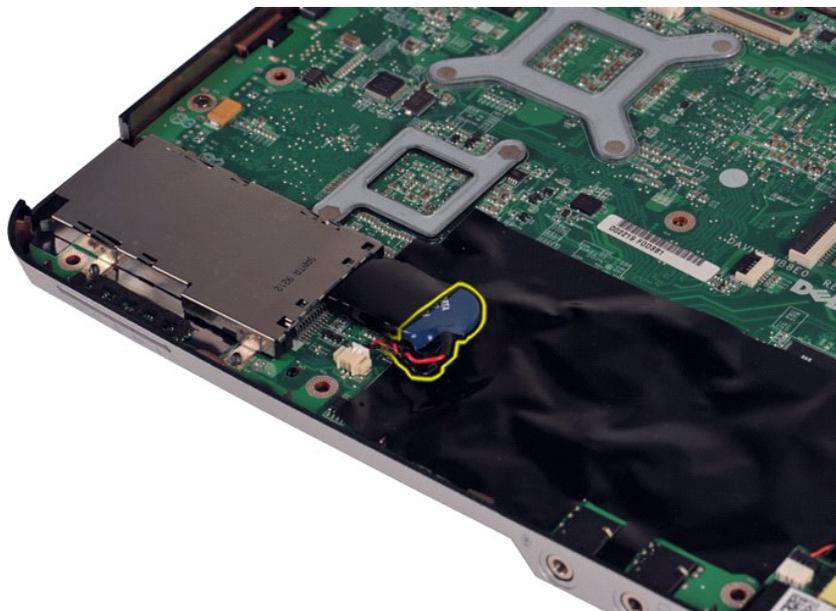
Extracción de la batería de tipo botón



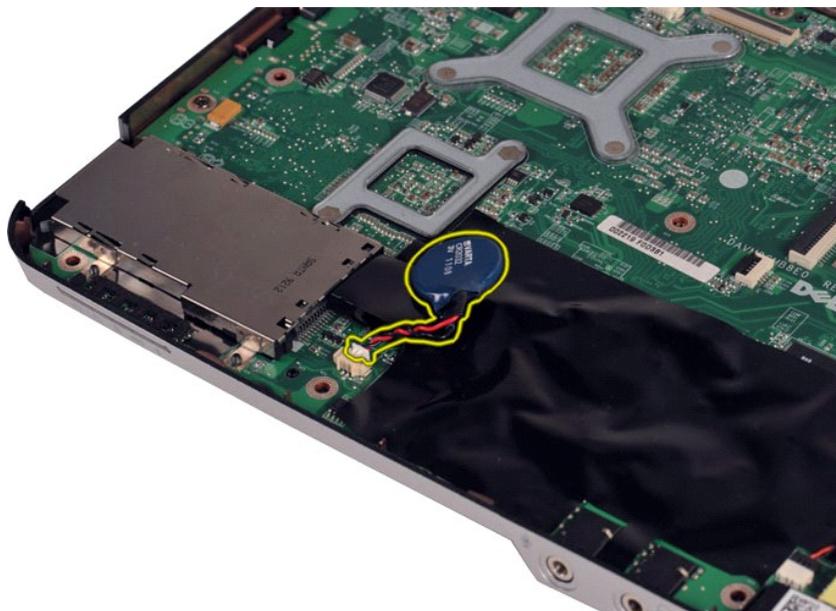
1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga el [panel de acceso](#).
4. Extraiga la [unidad de disco duro](#).
5. Extraiga la [tarjeta WLAN](#).
6. Extraiga la [cubierta del panel de control](#).
7. Extraiga el [teclado](#).
8. Extraiga el [conjunto de pantalla](#).
9. Extraiga el [reposamanos](#).



10. Saque la batería de tipo botón del manguito protector de plástico.



11. Desconecte el cable de la batería de tipo botón del conector de la placa base y extraiga la batería de tipo botón del ordenador.



Colocación de la batería de tipo botón

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar la batería de tipo botón.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Cubierta del panel de control

Dell™ Vostro™ 1014/1015 – Manual de servicio

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. 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.

● [Vostro 1014](#)

● [Vostro 1015](#)

Vostro 1014



Extracción de la cubierta del panel de control

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [batería](#).



3. Quite los tres tornillos de la cubierta del panel de control de la parte inferior del ordenador.



4. Inserte un instrumento de plástico acabado en punta para liberar los cuatro ganchos de la cubierta del panel de control en el interior del hueco para la batería.



5. Dé la vuelta al ordenador y abra la pantalla.
6. Extraiga la cubierta del panel de control del ordenador.



Colocación de la cubierta del panel de control

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar la cubierta del panel de control.

Vostro 1015



Extracción de la cubierta del panel de control

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [batería](#).



3. Quite los ocho tornillos de la cubierta del panel de control de la parte inferior del ordenador.



4. Dé la vuelta al ordenador y abra la pantalla.
5. Extraiga la cubierta del panel de control del ordenador.



Colocación de la cubierta del panel de control

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar la cubierta del panel de control.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Ventilador del procesador

Dell™ Vostro™ 1014/1015 — Manual de servicio

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. 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.

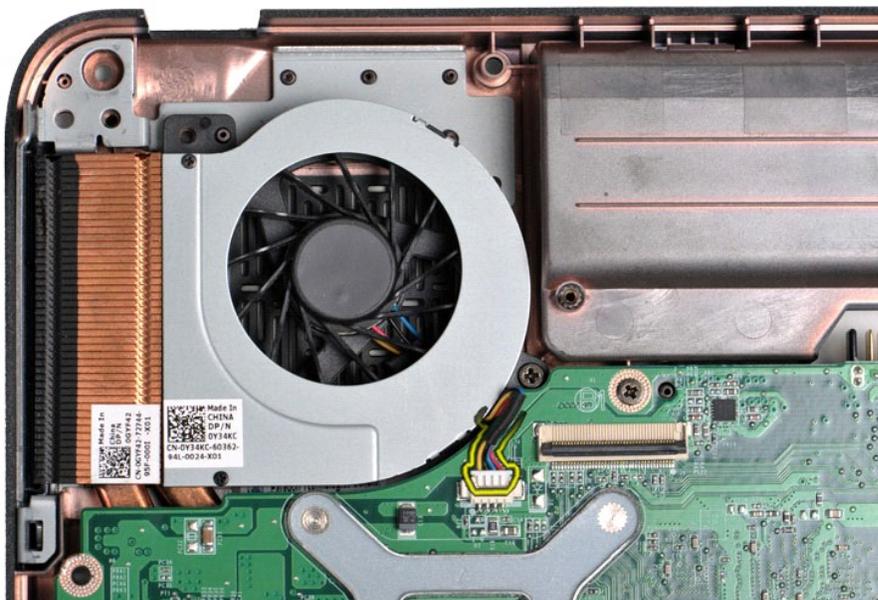
Extracción del ventilador del procesador



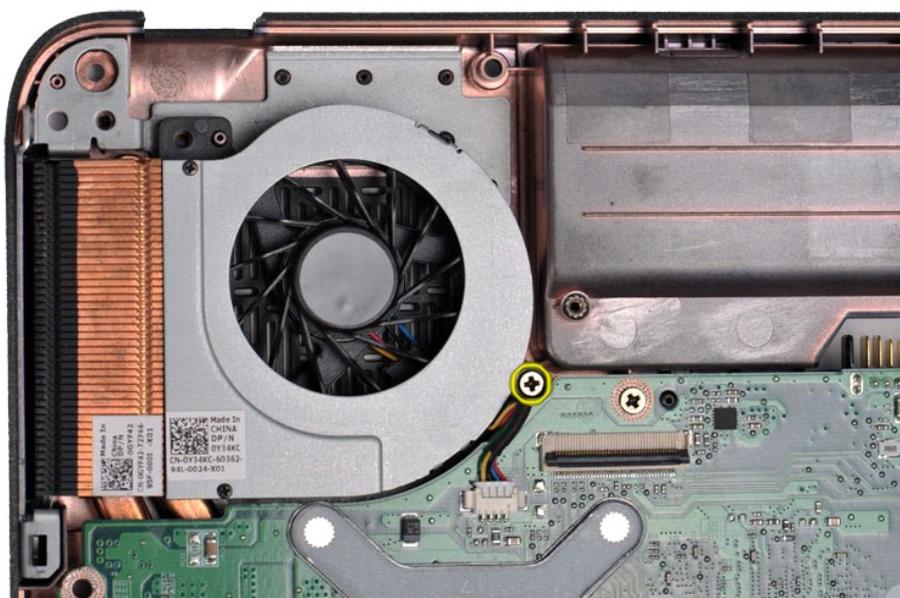
1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga el [panel de acceso](#).
4. Extraiga la [unidad de disco duro](#).
5. Extraiga la [tarjeta WLAN](#).
6. Extraiga la [cubierta del panel de control](#).
7. Extraiga el [teclado](#).
8. Extraiga el [conjunto de pantalla](#).
9. Extraiga el [reposamanos](#).



10. Desconecte el cable del ventilador del procesador del conector de la placa base.



11. Quite el tornillo que fija el ventilador del procesador al ordenador.



12. Extraiga el ventilador del procesador del ordenador.



Colocación del ventilador del procesador

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar el ventilador del procesador.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

ExpressCard

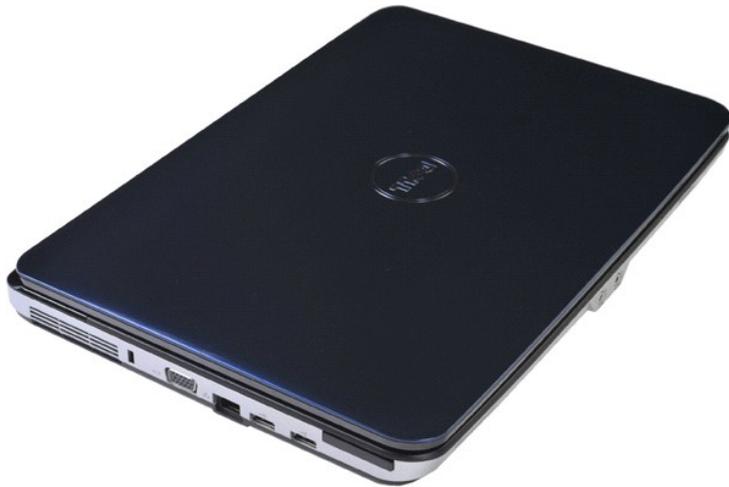
Dell™ Vostro™ 1014/1015 – Manual de servicio

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. 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.



Extracción de la tarjeta ExpressCard

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).



2. Presione la tarjeta ExpressCard para liberarla de la ranura del ordenador.



3. Extraiga la tarjeta ExpressCard del ordenador.



Colocación de la tarjeta ExpressCard

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar la tarjeta ExpressCard.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Unidad de disco duro

Dell™ Vostro™ 1014/1015 – Manual de servicio

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. 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.

- [Extracción del conjunto de unidad de disco duro](#)
- [Colocación del conjunto de unidad de disco duro](#)
- [Extracción del soporte de la unidad de disco duro](#)
- [Colocación del soporte de la unidad de disco duro](#)
- [Extracción de la placa mediadora de la unidad de disco duro](#)
- [Colocación de la placa mediadora de la unidad de disco duro](#)

Extracción del conjunto de unidad de disco duro



1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga el [panel de acceso](#).



4. Quite los cuatro tornillos que fijan el conjunto de unidad de disco duro al ordenador.



5. Tire de la lengüeta de mylar hacia el conjunto de unidad de disco duro para liberar la placa mediadora de la unidad de disco duro del conector de la placa base.
6. Extraiga el conjunto de unidad de disco duro del ordenador.



Colocación del conjunto de unidad de disco duro

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar el conjunto de unidad de disco duro en el ordenador.

Extracción del soporte de la unidad de disco duro



1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga el [panel de acceso](#).
4. Extraiga la [unidad de disco duro](#).



5. Quite los cuatro tornillos (dos a cada lado del soporte) que fijan la unidad de disco duro al soporte de la unidad de disco duro.



6. Extraiga el soporte de la unidad de disco duro.



Colocación del soporte de la unidad de disco duro

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar la unidad de disco duro en el soporte de la unidad de disco duro.

Extracción de la placa mediadora de la unidad de disco duro



1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga el [panel de acceso](#).
4. Extraiga la [unidad de disco duro](#).



5. Tire suavemente de la placa mediadora para extraerla de la unidad de disco duro.



Colocación de la placa mediadora de la unidad de disco duro

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar la placa mediadora de la unidad de disco duro.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Disipador de calor

Dell™ Vostro™ 1014/1015 – Manual de servicio

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. 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.

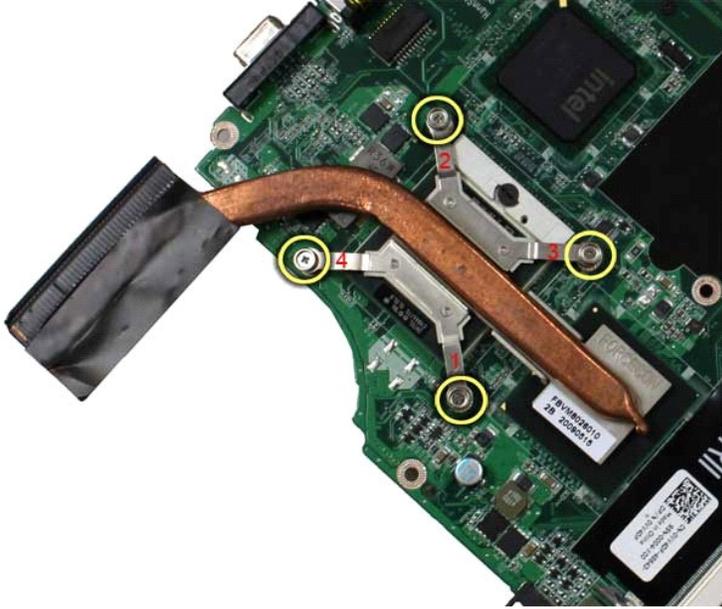
Extracción del disipador de calor



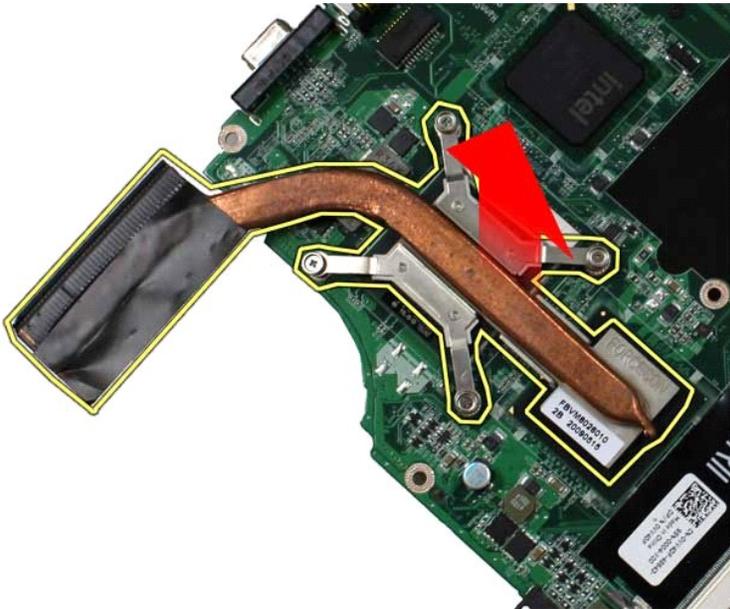
1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [tarjeta ExpressCard](#) (si procede).
3. Extraiga la [tarjeta de memoria](#) (si procede).
4. Extraiga la [batería](#).
5. Extraiga el [panel de acceso](#).
6. Extraiga la [unidad de disco duro](#).
7. Extraiga los [módulos de memoria](#).
8. Extraiga la [tarjeta WLAN](#).
9. Extraiga la [cubierta del panel de control](#).
10. Extraiga el [teclado](#).
11. Extraiga el [conjunto de pantalla](#).
12. Extraiga el [reposamanos](#).
13. Extraiga el [ventilador del procesador](#).
14. Extraiga la [placa de E/S](#).
15. Extraiga la [tarjeta inalámbrica Bluetooth](#).
16. Extraiga la [placa base](#) y colóquela sobre una superficie limpia y seca.



17. Siga el orden indicado en la ilustración siguiente para aflojar los cuatro tornillos que fijan el disipador de calor a la placa base.



18. Extraiga el disipador de calor de la placa base.



Colocación del disipador de calor

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar el disipador de calor.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Placa de E/S

Dell™ Vostro™ 1014/1015 – Manual de servicio

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. 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.

Extracción de la placa de E/S



1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga el [panel de acceso](#).
4. Extraiga la [unidad de disco duro](#).
5. Extraiga la [tarjeta WLAN](#).
6. Extraiga la [cubierta del panel de control](#).
7. Extraiga el [teclado](#).
8. Extraiga el [conjunto de pantalla](#).
9. Extraiga el [reposamanos](#).



10. Quite los dos tornillos que fijan la placa de E/S al chasis del ordenador.



11. Desconecte el cable de módem del conector de la placa de E/S.



12. Levante la placa de E/S para extraerla del ordenador.



Colocación de la placa de E/S

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar la placa de E/S.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Teclado

Dell™ Vostro™ 1014/1015 – Manual de servicio

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. 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.

Extracción del teclado



1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga la [cubierta del panel de control](#).



4. Quite los dos tornillos que fijan el teclado al ordenador.

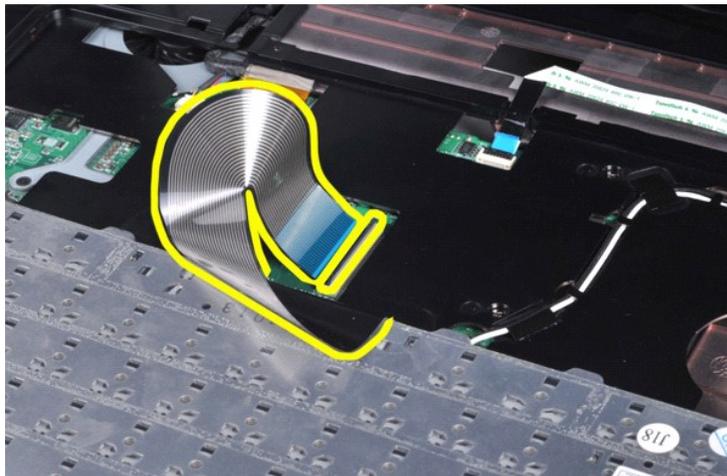


5. Dé la vuelta al teclado y apóyelo sobre el reposamanos.

 **NOTA:** Levante el teclado con cuidado para asegurarse de no tirar del cable de éste.



6. Gire el seguro del cable de datos del teclado para liberar el cable del conector de la placa base.



7. Extraiga el teclado del ordenador.



Colocación del teclado

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar el teclado.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Pantalla

Dell™ Vostro™ 1014/1015 – Manual de servicio

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. 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.

- [Extracción del conjunto de pantalla](#)
- [Colocación del conjunto de pantalla](#)
- [Extracción del embellecedor de la pantalla](#)
- [Colocación del embellecedor de la pantalla](#)
- [Extracción del panel de la pantalla LED](#)
- [Colocación del panel de la pantalla LED](#)
- [Extracción de la cámara de la pantalla](#)
- [Colocación de la cámara de la pantalla](#)
- [Extracción del cable del inversor de la pantalla](#)
- [Colocación del cable del inversor de la pantalla](#)

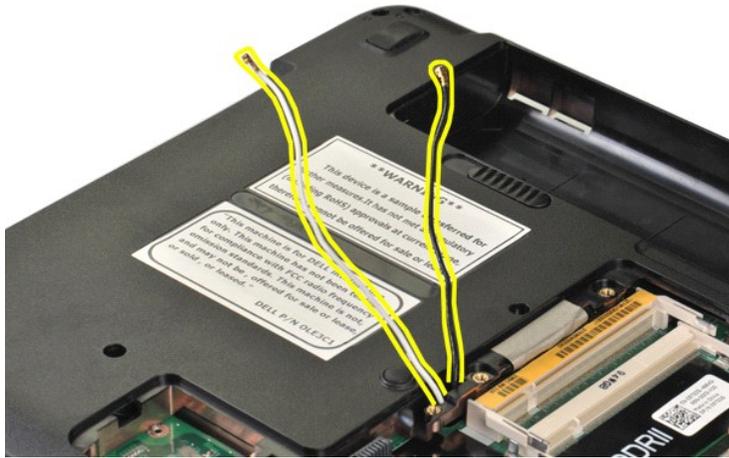
Extracción del conjunto de pantalla



1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga el [panel de acceso](#).
4. Extraiga la [unidad de disco duro](#).
5. Extraiga la [tarjeta WLAN](#).
6. Extraiga la [cubierta del panel de control](#).
7. Extraiga el [teclado](#).



8. Desconecte los cables inalámbricos.



9. Quite los dos tornillos que fijan el conjunto de pantalla a la parte inferior de la base del ordenador.



10. Coloque el ordenador boca arriba y abra la pantalla.



11. Extraiga los cables inalámbricos de sus guías.



12. Gire el seguro del cable del inversor de la pantalla para desconectar el cable.



13. Quite los dos tornillos que fijan el conjunto de pantalla a la parte superior de la base del ordenador.



14. Extraiga el conjunto de pantalla del ordenador. Asegúrese de extraer con cuidado todos los cables del ordenador.



Colocación del conjunto de pantalla

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar el conjunto de pantalla.

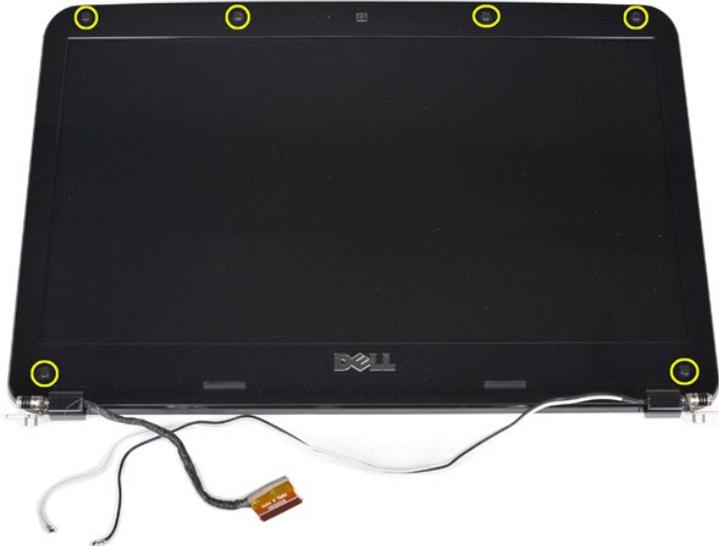
Extracción del embellecedor de la pantalla



1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga el [panel de acceso](#).
4. Extraiga la [unidad de disco duro](#).
5. Extraiga la [tarjeta WLAN](#).
6. Extraiga la [cubierta del panel de control](#).
7. Extraiga el [teclado](#).
8. Extraiga el [conjunto de pantalla](#).



9. Utilice un instrumento de plástico acabado en punta para quitar las seis cubiertas de goma de los tornillos del conjunto de pantalla.



10. Quite los seis tornillos del conjunto de pantalla.



11. Extraiga el embellecedor de la pantalla.



Colocación del embellecedor de la pantalla

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar el embellecedor de la pantalla en el conjunto de pantalla.

Extracción del panel de la pantalla LED



1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga el [panel de acceso](#).
4. Extraiga la [unidad de disco duro](#).
5. Extraiga la [tarjeta WLAN](#).
6. Extraiga la [cubierta del panel de control](#).
7. Extraiga el [teclado](#).

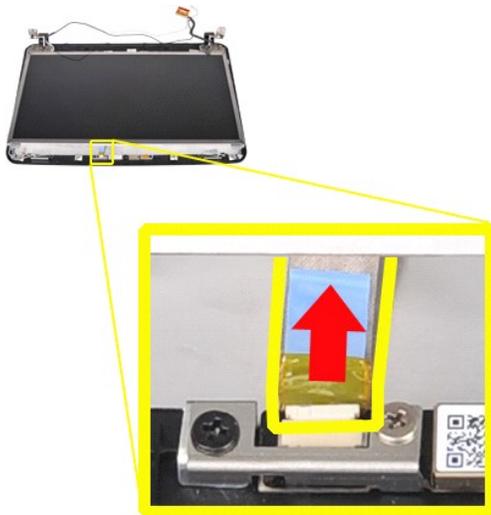
8. Extraiga el [conjunto de pantalla](#).
9. Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).



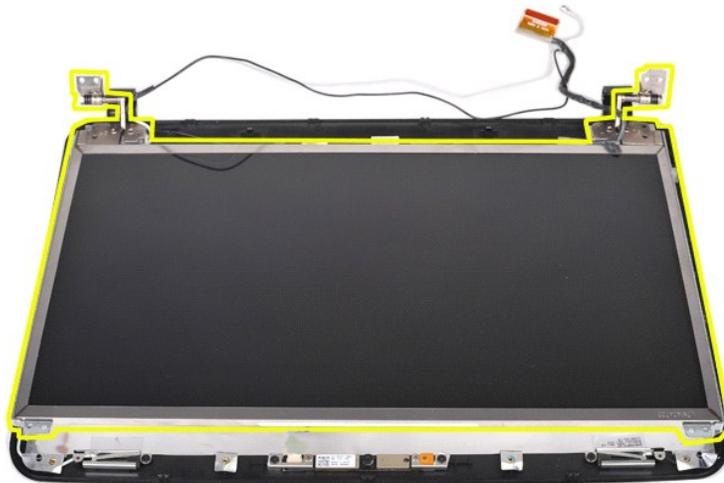
10. Quite los cuatro tornillos que fijan el panel de la pantalla al conjunto de pantalla.



11. Desconecte el cable de la cámara de la pantalla.



12. Extraiga el panel de la pantalla LED del conjunto de pantalla.



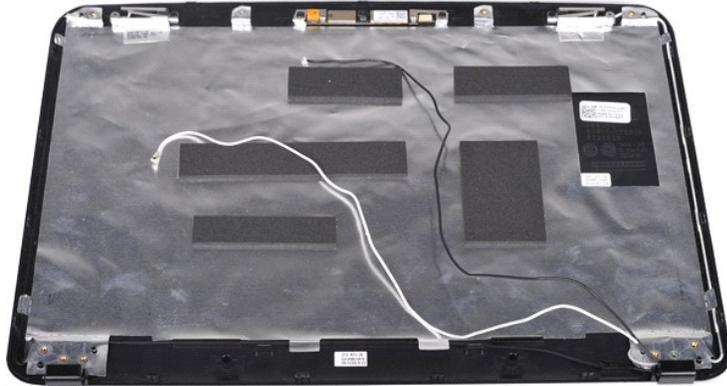
Colocación del panel de la pantalla LED

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar el panel de la pantalla LED.

Extracción de la cámara de la pantalla



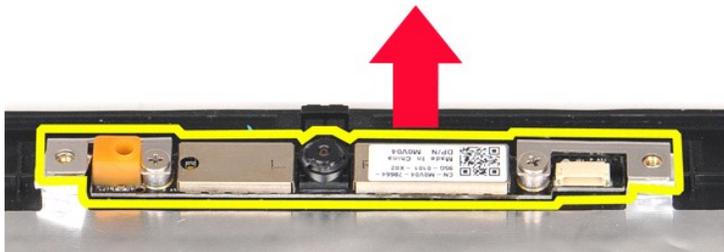
1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga el [panel de acceso](#).
4. Extraiga la [unidad de disco duro](#).
5. Extraiga la [tarjeta WLAN](#).
6. Extraiga la [cubierta del panel de control](#).
7. Extraiga el [teclado](#).
8. Extraiga el [conjunto de pantalla](#).
9. Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).
10. Extraiga el [panel de la pantalla LED](#).



11. Quite los dos tornillos que fijan la cámara de la pantalla al conjunto de pantalla.



12. Extraiga la cámara de la pantalla del conjunto de pantalla.



13. Quite los dos tornillos que fijan el soporte a la cámara de la pantalla.



Colocación de la cámara de la pantalla

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar la cámara de la pantalla en su soporte y, desde allí, en el conjunto de pantalla.

Extracción del cable del inversor de la pantalla



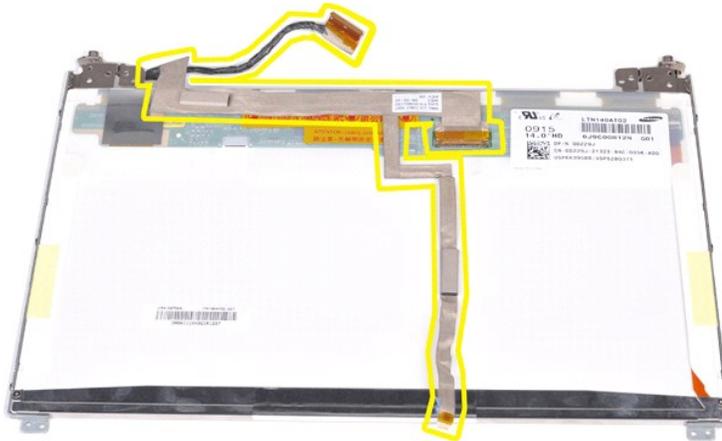
1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga el [panel de acceso](#).
4. Extraiga la [unidad de disco duro](#).
5. Extraiga la [tarjeta WLAN](#).
6. Extraiga la [cubierta del panel de control](#).
7. Extraiga el [teclado](#).
8. Extraiga el [conjunto de pantalla](#).
9. Extraiga el [embellecedor de la pantalla](#).
10. Extraiga el [panel de la pantalla LED](#).



11. Quite los dos tornillos que fijan la cámara de la pantalla al panel de la pantalla LED.



12. Separe y extraiga con cuidado el cable del inversor de la pantalla del panel de la pantalla LED.



Colocación del cable del inversor de la pantalla

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar el cable del inversor de la pantalla.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Placa base

Dell™ Vostro™ 1014/1015 – Manual de servicio

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. 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.

● [Vostro 1014](#)

● [Vostro 1015](#)

Vostro 1014

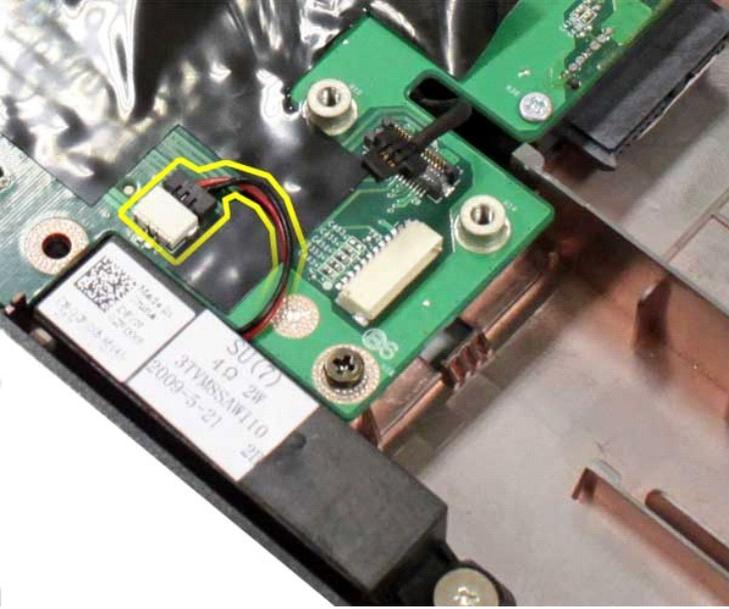
Extracción de la placa base



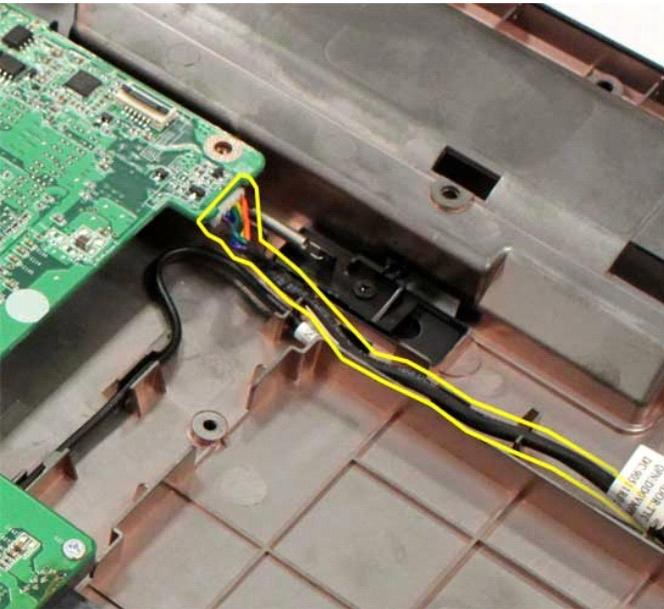
1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [tarjeta ExpressCard](#).
3. Extraiga la [tarjeta de memoria](#).
4. Extraiga la [batería](#).
5. Extraiga el [panel de acceso](#).
6. Extraiga la [unidad de disco duro](#).
7. Extraiga los [módulos de memoria](#).
8. Extraiga la [tarjeta WLAN](#).
9. Extraiga la [cubierta del panel de control](#).
10. Extraiga el [teclado](#).
11. Extraiga el [conjunto de pantalla](#).
12. Extraiga el [reposamanos](#).
13. Extraiga el [ventilador del procesador](#).
14. Extraiga la [placa de E/S](#).
15. Extraiga la [tarjeta inalámbrica Bluetooth](#).



16. Desconecte los cables del altavoz de la placa base.



17. Desconecte el cable de alimentación de la placa base.



18. Quite los cinco tornillos que fijan la placa base al chasis del ordenador.



19. Levante la placa base para extraerla del chasis del ordenador.



Colocación de la placa base

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar la placa base.

Vostro 1015



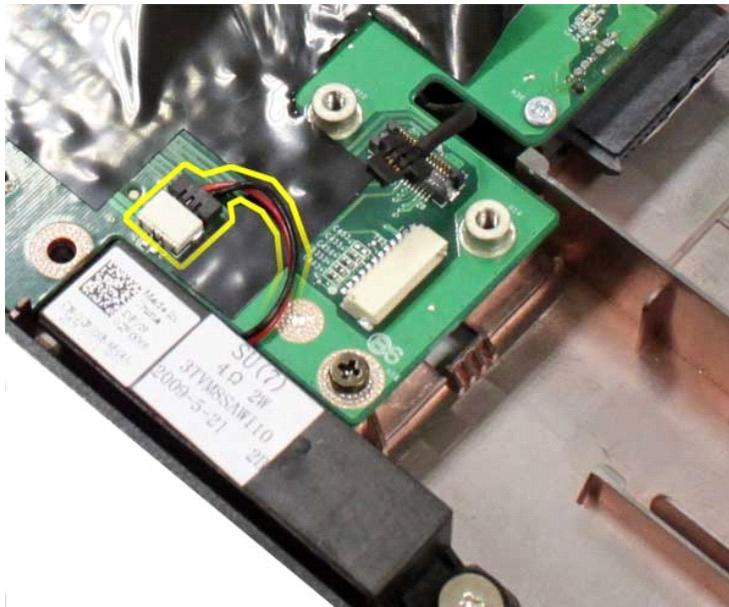
Extracción de la placa base

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador.](#)

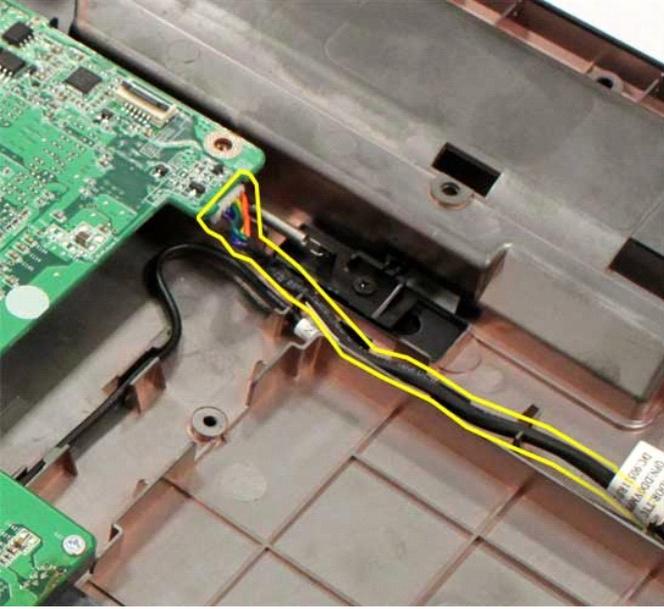
2. Extraiga la [tarjeta ExpressCard](#).
3. Extraiga la [tarjeta de memoria](#).
4. Extraiga la [batería](#).
5. Extraiga el [panel de acceso](#).
6. Extraiga la [unidad de disco duro](#).
7. Extraiga los [módulos de memoria](#).
8. Extraiga la [tarjeta WLAN](#).
9. Extraiga la [cubierta del panel de control](#).
10. Extraiga el [teclado](#).
11. Extraiga el [conjunto de pantalla](#).
12. Extraiga el [reposamanos](#).
13. Extraiga el [ventilador del procesador](#).
14. Extraiga la [placa de E/S](#).
15. Extraiga la [tarjeta inalámbrica Bluetooth](#).



16. Desconecte los cables del altavoz de la placa base.



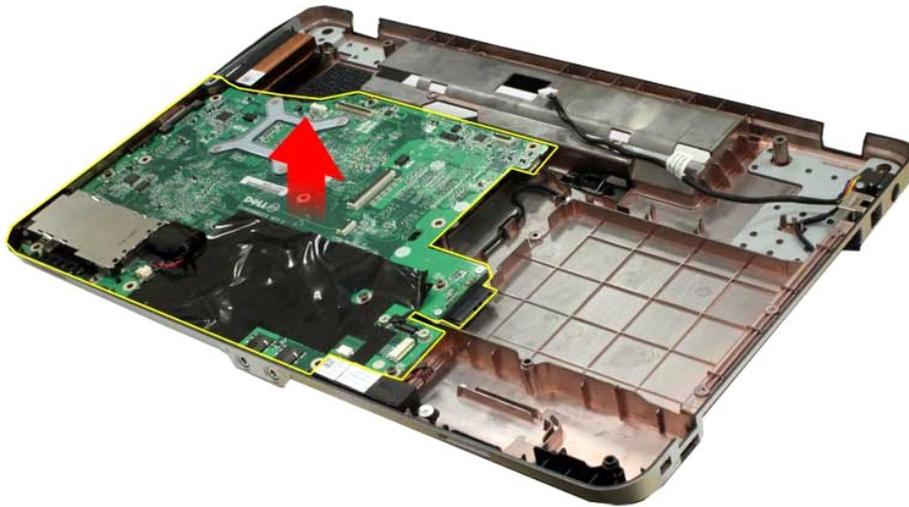
17. Desconecte el cable de alimentación de la placa base.



18. Quite los seis tornillos que fijan la placa base al chasis del ordenador.



19. Levante la placa base para extraerla del chasis del ordenador.



Colocación de la placa base

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar la placa base.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Memoria

Dell™ Vostro™ 1014/1015 – Manual de servicio

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. 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.

Extracción de módulos de memoria



1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga el [panel de acceso](#).



4. Abra cuidadosamente con la punta de los dedos los ganchos de fijación situados en cada extremo del primer conector para módulos de memoria hasta que el primer módulo se expulse.



5. Deslice el primer módulo de memoria hacia fuera del zócalo y extráigalo del ordenador.



6. Repita los pasos 4 y 5 para extraer el segundo módulo de memoria.

Colocación de un módulo de memoria

⚠ PRECAUCIÓN: Inserte los módulos de memoria formando un ángulo de 45 grados para evitar que se dañe el conector.

Descargue la electricidad estática de su cuerpo e instale el módulo de memoria:

1. Alinee la muesca del conector del borde del módulo con la lengüeta de la ranura del conector.
2. Introduzca el módulo firmemente en la ranura formando un ángulo de 45 grados y bájelo hasta que se asiente en su lugar. Si no oye un chasquido, extraiga el módulo y vuelva a instalarlo.
3. Vuelva a colocar el [panel de acceso](#).
4. Vuelva a colocar la [batería](#).

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Tarjeta de memoria

Dell™ Vostro™ 1014/1015 – Manual de servicio

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. 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.



Extracción de la tarjeta de memoria

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).



2. Presione la tarjeta de memoria para liberarla de la ranura para tarjeta de memoria del ordenador.



3. Extraiga la tarjeta de memoria del ordenador.



Colocación de la tarjeta de memoria

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar la tarjeta de memoria.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Unidad óptica

Dell™ Vostro™ 1014/1015 — Manual de servicio

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. 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.



Extracción de la unidad óptica

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Quite el tornillo que fija la unidad óptica al ordenador.



4. Extraiga la unidad óptica del ordenador.



Colocación de la unidad óptica

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar la unidad óptica.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Reposamanos

Dell™ Vostro™ 1014/1015 – Manual de servicio

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. 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.

● [Vostro 1014](#)

● [Vostro 1015](#)

Vostro 1014



Extracción del reposamanos

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga la [unidad óptica](#).
4. Extraiga el [panel de acceso](#).
5. Extraiga la [unidad de disco duro](#).
6. Extraiga la [tarjeta WLAN](#).
7. Extraiga la [cubierta del panel de control](#).
8. Extraiga el [teclado](#).
9. Extraiga el [conjunto de pantalla](#).



10. En la parte inferior del ordenador, quite los tornillos que fijan el reposamanos al ordenador.



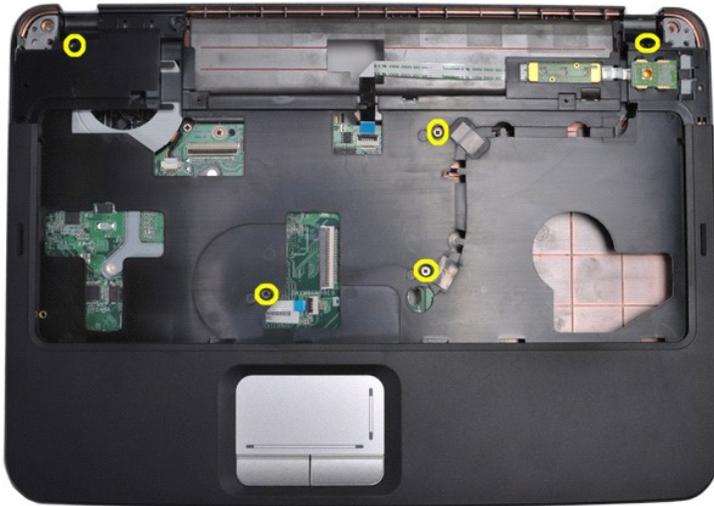
11. Quite los tornillos que fijan el reposamanos al ordenador en el compartimiento para medios.



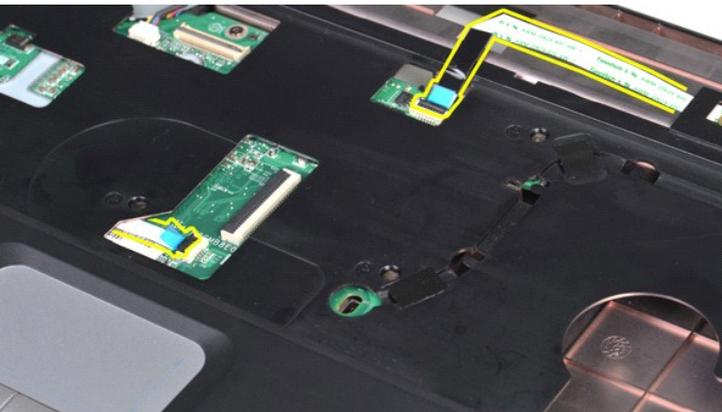
12. Dé la vuelta al ordenador.



13. Quite los tornillos que fijan el reposamanos al ordenador.



14. Desconecte los cables del panel de control y del reposamanos de la placa base.



15. Extraiga el reposamanos de la base del ordenador.



Colocación del reposamanos

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar el reposamanos.

Vostro 1015



Extracción del reposamanos

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga la [unidad óptica](#).
4. Extraiga el [panel de acceso](#).
5. Extraiga la [unidad de disco duro](#).
6. Extraiga la [tarjeta WLAN](#).
7. Extraiga la [cubierta del panel de control](#).
8. Extraiga el [teclado](#).
9. Extraiga el [conjunto de pantalla](#).



10. En la parte inferior del ordenador, quite los tornillos que fijan el reposamanos al ordenador.



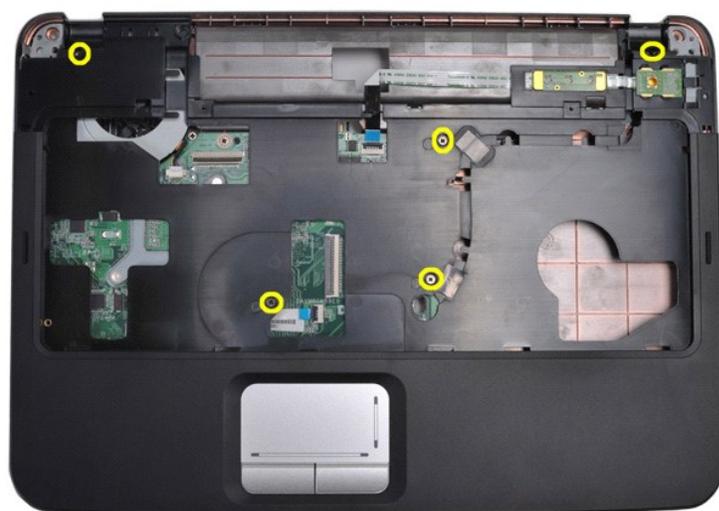
11. Quite los tornillos que fijan el reposamanos al ordenador en el compartimiento para medios.



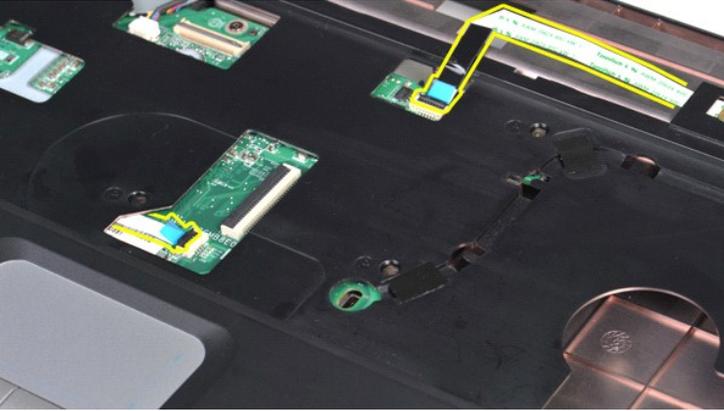
12. Dé la vuelta al ordenador.



13. Quite los tornillos que fijan el reposamanos al ordenador.



14. Desconecte los cables del panel de control y del reposamanos de la placa base.



15. Extraiga el reposamanos de la base del ordenador.



Colocación del reposamanos

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar el reposamanos.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Módulo del procesador

Dell™ Vostro™ 1014/1015 — Manual de servicio

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. 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.

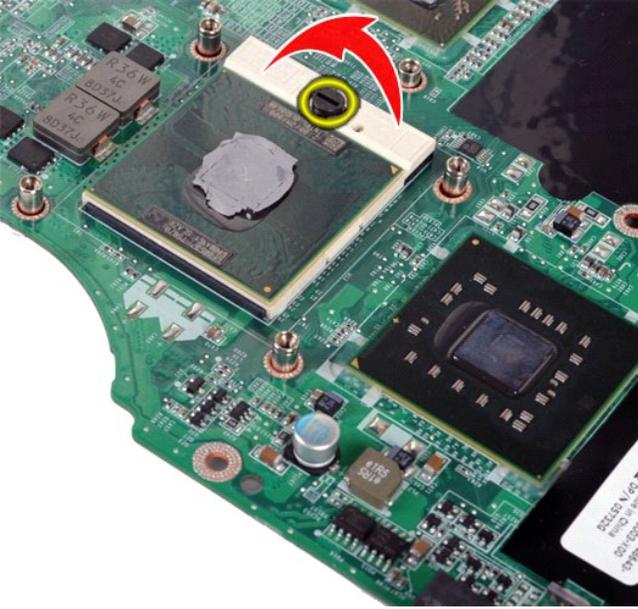
Extracción del módulo del procesador



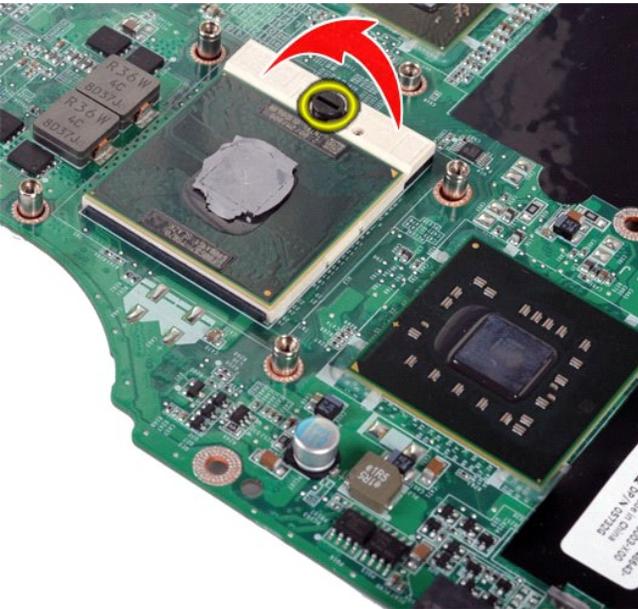
1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [tarjeta ExpressCard](#).
3. Extraiga la [tarjeta de memoria](#) (si procede).
4. Extraiga la [batería](#).
5. Extraiga el [panel de acceso](#).
6. Extraiga la [unidad de disco duro](#).
7. Extraiga los [módulos de memoria](#).
8. Extraiga la [tarjeta WLAN](#).
9. Extraiga la [cubierta del panel de control](#).
10. Extraiga el [teclado](#).
11. Extraiga el [conjunto de pantalla](#).
12. Extraiga el [reposamanos](#).
13. Extraiga el [ventilador del procesador](#).
14. Extraiga la [placa de E/S](#).
15. Extraiga la [tarjeta inalámbrica Bluetooth](#).
16. Extraiga la [placa base](#).
17. Extraiga el [disipador de calor](#).
18. Deje el chasis del ordenador a un lado y coloque la placa base en una superficie limpia y seca.



19. Utilice un destornillador de punta plana pequeño y gire el tornillo de leva del zócalo ZIF en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta su tope.



20. Saque el módulo del procesador de la placa base.



Colocación del módulo del procesador

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar el módulo del procesador.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Altavoz

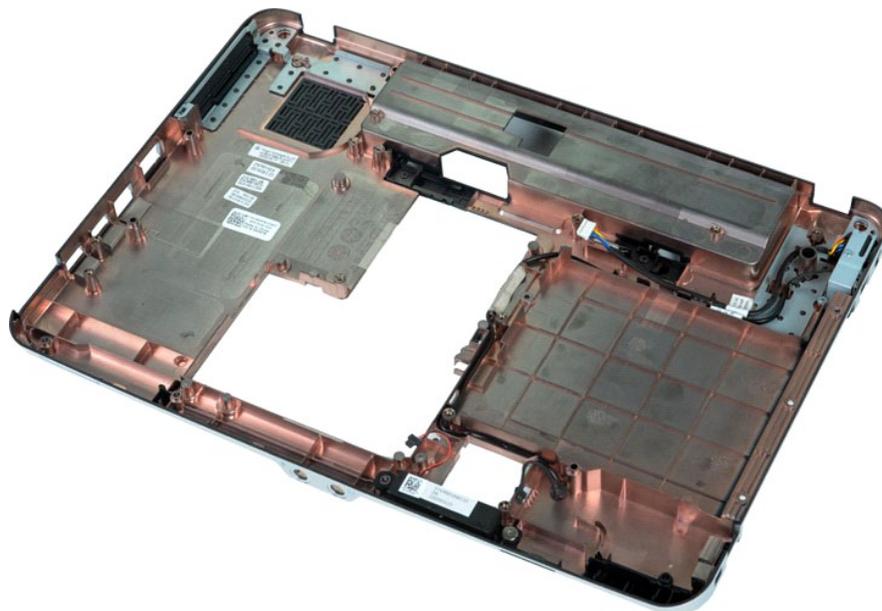
Dell™ Vostro™ 1014/1015 – Manual de servicio

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. 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.

Extracción del altavoz



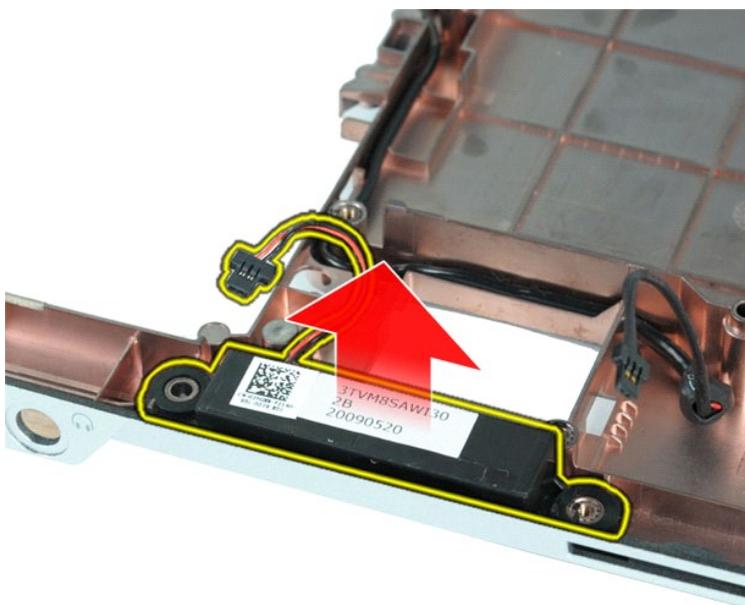
1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [tarjeta ExpressCard](#) (si procede).
3. Extraiga la [tarjeta de memoria](#) (si procede).
4. Extraiga la [batería](#).
5. Extraiga el [panel de acceso](#).
6. Extraiga la [unidad de disco duro](#).
7. Extraiga los [módulos de memoria](#).
8. Extraiga la [tarjeta WLAN](#).
9. Extraiga la [cubierta del panel de control](#).
10. Extraiga el [teclado](#).
11. Extraiga el [conjunto de pantalla](#).
12. Extraiga el [reposamanos](#).
13. Extraiga el [ventilador del procesador](#).
14. Extraiga la [placa de E/S](#).
15. Extraiga la [tarjeta inalámbrica Bluetooth®](#).
16. Extraiga la [placa base](#).



17. Quite el tornillo que fija el altavoz al chasis del ordenador.



18. Extraiga el altavoz del ordenador.



Colocación del altavoz

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar el altavoz.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Tarjeta de red de área local inalámbrica (WLAN)

Dell™ Vostro™ 1014/1015 — Manual de servicio

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. 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.

Extracción de una tarjeta WLAN



1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del ordenador](#).
2. Extraiga la [batería](#).
3. Extraiga el [panel de acceso](#).
4. Extraiga la [unidad de disco duro](#).



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



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



7. Extraiga la tarjeta WLAN del conector de la placa base formando un ángulo de 45 grados.



Colocación de una tarjeta WLAN

Realice los pasos descritos anteriormente en el orden inverso para volver a colocar la tarjeta WLAN.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Programa de configuración del sistema

Dell™ Vostro™ 1014/1015 — Manual de servicio

- [Menú de inicio](#)
- [Pulsaciones de teclas de navegación](#)
- [Acceso al programa de configuración del sistema](#)
- [Opciones de menú del programa de configuración del sistema](#)

Menú de inicio

El menú Boot (Inicio) permite establecer una secuencia de inicio para una sola vez sin abrir el programa de configuración del sistema.

1. Encienda (o reinicie) el ordenador.
2. Cuando aparezca el logotipo de Dell™, pulse <F12> inmediatamente. Aparecen las opciones siguientes:

Internal hard drive (Unidad de disco duro interna)
CD/DVD/CD-RW Drive (Unidad de CD/DVD/CD-RW)
Onboard NIC (NIC integrada)
BIOS Setup (Programa de configuración del BIOS)
Diagnostics (Diagnósticos)

3. Seleccione el dispositivo desde el que desea iniciar y pulse <Intro>.

Si el ordenador se iniciará desde el dispositivo seleccionado. La próxima vez que reinicie el ordenador, se restablecerá el orden de inicio anterior.

Pulsaciones de teclas de navegación

Utilice las pulsaciones de tecla siguientes para navegar por las pantallas del programa de configuración del sistema.

Pulsaciones de teclas de navegación	
Acción	Pulsación de tecla
Expandir o contraer el campo	<Intro>, tecla de flecha izquierda/derecha o +/-
Expandir o contraer todos los campos	< >
Salir del BIOS	<Esc>: permanecer en el programa de configuración, Save/Exit (Guardar/Salir), Discard/Exit (Descartar/Salir)
Cambiar un valor de configuración	Tecla de flecha a la izquierda o a la derecha
Seleccionar el campo que se desea cambiar	<Intro>
Cancelar una modificación	<Esc>
Restablecer los valores predeterminados	<Alt><F> o la opción de menú Load Defaults (Cargar valores predeterminados)

Acceso al programa de configuración del sistema

Puede abrir el programa de configuración del sistema:

1. Mediante el menú de inicio
1. Pulsando <F2>

Menú de inicio

1. Encienda (o reinicie) el ordenador.
2. Cuando aparezca el logotipo de Dell™, pulse <F12> inmediatamente.
3. Resalte la opción para abrir el programa de configuración del sistema y, a continuación, pulse <Intro>.

 **NOTA:** Los cambios realizados en el menú de inicio no modifican el orden de inicio almacenado en el programa de configuración del sistema.

<F2>

1. Encienda (o reinicie) el ordenador.
2. Cuando aparezca el logotipo de Dell, pulse <F2> inmediatamente.

Si no puede abrir el programa de configuración del sistema pulsando <F2> cuando aparece el logotipo de Dell, espere hasta que se muestre el escritorio de Windows. A continuación, reinicie el ordenador y pulse <F2> cuando los indicadores luminosos del teclado empiecen a parpadear.

Opciones de menú del programa de configuración del sistema

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

General	
Opción	Descripción
	En esta sección se enumeran las características de hardware principales del ordenador. No hay opciones configurables en esta sección.

System Information	<ul style="list-style-type: none"> 1 System Information (Información del sistema) <ul style="list-style-type: none"> o BIOS Version (Versión del BIOS) o Service Tag (Etiqueta de servicio) o Asset Tag (Etiqueta de inventario) o Ownership Tag (Etiqueta de propiedad) 1 Memory Information (Información de la memoria) <ul style="list-style-type: none"> o Memory Installed (Memoria instalada) o Memory Available (Memoria disponible) o Memory Speed (Velocidad de la memoria) o Memory Channel Mode (Modo de canal de la memoria) o Memory Technology (Tecnología de memoria) o DIMM A Size (Tamaño del DIMM A) o DIMM B Size (Tamaño del DIMM B) 1 Processor Information (Información del procesador) <ul style="list-style-type: none"> o Processor Type (Tipo de procesador) o Core Count (Recuento de núcleos) o Processor ID (ID del procesador) o Current Clock Speed (Frecuencia de reloj actual) o Minimum Clock Speed (Frecuencia de reloj mínima) o Maximum Clock Speed (Frecuencia de reloj máxima) 1 Device Information (Información del dispositivo) <ul style="list-style-type: none"> o Primary Hard Drive (Unidad de disco duro principal) o Fixed Bay Device (Dispositivo de compartimiento fijo) o Video Controller (Controladora de vídeo) o Video BIOS Version (Versión del BIOS de vídeo) o Video Memory (Memoria de vídeo) o Panel Type (Tipo de panel) o Native Resolution (Resolución nativa) o Audio Controller (Controladora de audio) o Modem Controller (Controladora del módem) o Wi-Fi Device (Dispositivo Wi-Fi) o Bluetooth® Device (Dispositivo Bluetooth®)
Battery Information	Indica el estado de la batería principal. También muestra el tipo de adaptador de CA conectado al ordenador.
Boot Sequence	<p>El ordenador procede a iniciarse según la secuencia de dispositivos especificada en esta lista:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Diskette drive (Unidad de disquete) 1 USB Storage Device (Dispositivo de almacenamiento USB) 1 CD/DVD/CD-RW Drive (Unidad de CD/DVD/CD-RW) 1 Internal hard drive (IRRT) (Unidad de disco duro interna [IRRT]) 1 Cardbus NIC (NIC Cardbus) 1 Onboard NIC (NIC integrada) <p>Esta lista especifica el orden en el que el BIOS busca dispositivos mientras intenta encontrar un sistema operativo para iniciar.</p> <p>Para cambiar el orden de inicio, seleccione el dispositivo que desea cambiar en la lista y, a continuación, haga clic en las flechas hacia arriba o hacia abajo o utilice las teclas Re Pág o Av Pág para cambiar el orden de inicio del dispositivo.</p> <p>Para eliminar dispositivos de la lista de inicio, desmarque las casillas de verificación.</p>
Date/Time	Muestra los valores de fecha y hora actuales.

System Configuration	
Opción	Descripción
NOTA:	El grupo System Configuration (Configuración del sistema) contiene opciones y parámetros relativos a dispositivos del sistema integrados. Según el ordenador y los dispositivos instalados, los elementos enumerados en esta sección pueden aparecer o no.
Integrated NIC	Habilita o deshabilita la controladora de LAN integrada. Valor predeterminado: Enabled w/PXE (Habilitada con PXE)
SATA Operation	Esta opción permite configurar el modo de funcionamiento de la controladora de unidad de disco duro SATA interna. Las opciones son Disabled (Deshabilitado), ATA y AHCI . Valor predeterminado: AHCI
Miscellaneous Devices	Utilice las casillas de verificación para habilitar o deshabilitar los dispositivos siguientes: <ul style="list-style-type: none"> 1 Internal Modem (Módem interno) 1 Microphone (Micrófono) 1 Camera (Cámara) 1 Media Card, PC Card and 1394 (Tarjeta multimedia, PC Card y 1394) 1 External USB Port (Puerto USB externo) 1 ExpressCard Valor predeterminado: All enabled (Todos habilitados)

Video	
Opción	Descripción
LCD Brightness	Esta opción, representada por una barra deslizante para On Battery (Con batería) y On AC (Corriente alterna), permite ajustar el brillo del panel cuando el sensor de luz ambiente está apagado.

Security	
----------	--

Opción	Descripción
Admin Password	<p>Este campo permite establecer, modificar o eliminar la contraseña de administrador. La contraseña de administrador, cuando está establecida, proporciona funciones de seguridad como las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Restringir las modificaciones que pueden realizarse en las opciones del programa de configuración del sistema 1 Restringir los dispositivos de inicio enumerados en F12 = Boot Menu (F12 = Menú de inicio) a únicamente los habilitados en el campo Boot Sequence (Secuencia de inicio) 1 Impedir cambios en la etiqueta de propietario y la etiqueta de inventario 1 Sustituir la contraseña del sistema si el sistema solicita una contraseña al encenderse <p>Los cambios realizados correctamente a esta contraseña surten efecto inmediatamente.</p> <p>Si se elimina la contraseña de administrador, también se elimina la contraseña del sistema. Asimismo, se puede utilizar la contraseña de administrador para eliminar la contraseña de la unidad de disco duro. Por este motivo, no se puede establecer una contraseña de administrador si ya se ha establecido una contraseña del sistema o de la unidad de disco duro. La contraseña de administrador debe establecerse primero si se utiliza junto con una contraseña del sistema o de la unidad de disco duro.</p>
System Password	Este campo permite establecer, modificar o eliminar la contraseña del sistema.
Internal hard drive PW	Este campo permite establecer, modificar o eliminar la contraseña de la unidad de disco duro interna del sistema. Los cambios realizados correctamente surten efecto inmediatamente y requieren un reinicio del sistema. La contraseña de la unidad de disco duro va asociada con la unidad de disco duro, por lo que dicha unidad estará protegida aunque se instale en otro sistema.
Password Bypass	<p>Esta opción permite omitir las peticiones de contraseña del sistema y de la unidad de disco duro interna mientras se reinicia el sistema o al salir de un estado de modo de espera. Las opciones son Disabled (Deshabilitado), Reboot Bypass (Omisión al reiniciar), Resume Bypass (Omisión al reanudar) y Reboot & Resume Bypass (Omisión al reiniciar y al reanudar).</p> <p>El sistema siempre solicitará las contraseñas establecidas del sistema y de la unidad de disco duro interna cuando se encienda desde un estado apagado (inicio en frío).</p> <p>Valor predeterminado: Disabled (Deshabilitado)</p>
Password Change	<p>Esta opción permite determinar si se pueden realizar cambios en las contraseñas del sistema y de la unidad de disco duro cuando se ha establecido una contraseña de administrador. Utilice la casilla de verificación para permitir o no permitir cambios.</p> <p>Valor predeterminado: Allow Non-Admin Password Changes (Permitir cambios en contraseñas que no sean de administrador)</p>
Computrace®	<p>Este campo permite activar o deshabilitar la interfaz del módulo del BIOS del software Computrace opcional. Las opciones son Deactivate (Desactivar), Disable (Deshabilitar) y Activate (Activar).</p> <p>Las opciones Activate (Activar) y Disable (Deshabilitar) activan o deshabilitan esta función de forma permanente, y ya no se podrá realizar ningún cambio.</p>

Performance	
Opción	Descripción
Multi Core Support	<p>Utilice la casilla de verificación para habilitar o deshabilitar la compatibilidad con varios núcleos de la CPU.</p> <p>Valor predeterminado: Enabled Multi Core Support (Compatibilidad con varios núcleos habilitada)</p>
Hard Drive Acoustic Mode	<p>Esta opción permite optimizar el rendimiento de la unidad de disco duro y el nivel de ruido acústico según sus preferencias personales. Las opciones son Bypass (Omitir), Quiet (Silencio) y Performance (Rendimiento).</p> <p>Valor predeterminado: Bypass (Omitir)</p>

Power Management	
Opción	Descripción
USB Wake Support	<p>Utilice la casilla de verificación para habilitar o deshabilitar la capacidad de los dispositivos USB de activar el sistema desde el modo de espera.</p> <p>Esta función sólo está operativa cuando está conectado el adaptador de CA. Si se desconecta el adaptador de CA durante el modo de espera, el BIOS quitará la alimentación de todos los puertos USB para ahorrar batería.</p>
Wake on LAN	<p>Este campo permite que el ordenador se encienda desde el estado apagado cuando lo desencadene una señal de LAN especial, o desde el estado de hibernación cuando lo desencadene una señal de LAN inalámbrica especial. La activación desde el estado de espera no se ve afectada por esta configuración y debe habilitarse en el sistema operativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Disabled (Deshabilitado): no permite que el sistema se encienda cuando recibe una señal de activación de la LAN o de la LAN inalámbrica. 1 LAN Only (Sólo LAN): permite que el sistema se encienda mediante señales especiales de la LAN. <p>Valor predeterminado: Disabled (Deshabilitado)</p>

POST Behavior	
Opción	Descripción
Adapter Warnings	<p>Utilice la casilla de verificación para habilitar o deshabilitar los mensajes de aviso del BIOS cuando se utilicen determinados adaptadores de corriente. El BIOS muestra estos mensajes si trata de utilizar un adaptador de corriente con capacidad insuficiente para su configuración.</p> <p>Valor predeterminado: Enabled (Habilitado)</p>
Keypad (Embedded)	<p>Esta opción permite elegir entre dos métodos para habilitar el teclado numérico que está integrado en el teclado interno.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Fn Key Only (Sólo con tecla Fn): el teclado numérico sólo se habilita cuando se mantiene pulsada la tecla <Fn>. 1 By Num Lk (Con Bloq Num): el teclado numérico se habilita cuando (1) el LED de Bloq Num está encendido y (2) no hay ningún teclado externo conectado. Tenga en cuenta que puede que el sistema no detecte inmediatamente cuándo se desconecta un teclado externo. <p>Mientras se ejecuta el programa de configuración, este campo no tiene ningún efecto. El programa de configuración funciona únicamente en el modo de sólo con tecla Fn.</p>

	Valor predeterminado: Fn Key Only (Sólo con tecla Fn)
Numlock LED	Utilice la casilla de verificación para habilitar o deshabilitar el LED de Bloq Num cuando se inicia el sistema. Valor predeterminado: Enabled (Habilitado)
USB Emulation	Esta opción define cómo gestiona el BIOS los dispositivos USB en ausencia de un sistema operativo preparado para USB. La emulación de USB siempre está habilitada durante la POST. Utilice la casilla de verificación para habilitar o deshabilitar esta función. Valor predeterminado: Enabled (Habilitado)
Fn Key Emulation	Este campo permite utilizar la tecla <Bloq Des> de un teclado PS/2 externo de la misma forma que se utiliza la tecla <Fn> del teclado interno del ordenador. Utilice la casilla de verificación para habilitar o deshabilitar esta función. Los teclados USB no pueden emular la tecla <Fn> si se ejecuta un sistema operativo ACPI como por ejemplo Microsoft® Windows® XP. Los teclados USB sólo emulan la tecla <Fn> en el modo no ACPI (por ejemplo, al ejecutarse en DOS). Valor predeterminado: Enabled (Habilitado)
Fast Boot	Este campo puede acelerar el proceso de inicio al omitir algunos pasos de comprobación de compatibilidad. <ul style="list-style-type: none"> 1 Minimal (Mínimo): inicio rápido a menos que se haya actualizado el BIOS, que se haya cambiado la memoria o que no se haya completado la POST anterior. 1 Thorough (Completo): no se omite ningún paso del proceso de inicio. 1 Auto (Automático): permite que el sistema operativo controle este ajuste (sólo funciona cuando el sistema operativo admite Simple Boot Flag). Valor predeterminado: Minimal (Mínimo)

Wireless	
Opción	Descripción
Wireless Devices	Utilice las casillas de verificación para habilitar o deshabilitar los dispositivos inalámbricos disponibles. Las opciones disponibles son Internal WLAN (WLAN interna) e Internal Bluetooth (Bluetooth interno). Valor predeterminado: Enabled (Habilitado)

Maintenance	
Opción	Descripción
Service Tag	Este campo muestra la etiqueta de servicio del sistema. Si por alguna razón todavía no se ha establecido la etiqueta de servicio, puede utilizar este campo para establecerla. Si no se ha establecido ninguna etiqueta de servicio para este sistema, el ordenador mostrará automáticamente esta pantalla cuando los usuarios entren en el BIOS. Se le pedirá que introduzca la etiqueta de servicio.
Asset Tag	Este campo permite crear una etiqueta de inventario del sistema. Sólo es posible actualizar este campo si la etiqueta de servicio todavía no está establecida.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Diagnósticos

Dell™ Vostro™ 1014/1015 — Manual de servicio

- [Indicadores luminosos de estado del dispositivo](#)
- [Indicadores luminosos de estado de la batería](#)
- [Carga y estado de la batería](#)
- [Indicadores luminosos de estado del teclado](#)
- [Códigos de error de LED](#)

Indicadores luminosos de estado del dispositivo



Se ilumina cuando se enciende el ordenador y parpadea cuando éste se encuentra en un modo de administración de energía.



Se ilumina cuando el ordenador lee o escribe datos.



Emite una luz fija o parpadea para indicar el estado de carga de la batería.



Se ilumina cuando la red inalámbrica está habilitada.



Se ilumina cuando hay una tarjeta con tecnología inalámbrica Bluetooth® habilitada. Para desactivar sólo la función de tecnología inalámbrica Bluetooth, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono de la bandeja del sistema y seleccione **Disable Bluetooth Radio** (Deshabilitar radio Bluetooth).

Indicadores luminosos de estado de la batería

Si el ordenador está conectado a una toma eléctrica, el indicador de la batería se comporta del modo siguiente:

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

Carga y estado de la batería

Para comprobar la carga de la batería, presione y suelte el botón de estado del medidor de carga de la batería para que se iluminen los indicadores luminosos de nivel de carga. Cada indicador luminoso representa aproximadamente un 20% de la carga total de la batería. Por ejemplo, si se iluminan cuatro indicadores, a la batería le queda un 80% de la carga. Si no hay ningún indicador luminoso encendido, la batería está descargada.

Para comprobar el estado de la batería mediante el medidor de carga, mantenga presionado el botón de estado del medidor de carga de la batería durante al menos tres segundos. Si no se ilumina ningún indicador, significa que la batería está en buenas condiciones y que conserva más del 80% de su capacidad de carga original. Cada indicador luminoso representa una disminución gradual. Si se iluminan cinco indicadores, significa que la batería conserva menos del 60% de su capacidad de carga, por lo que debería sustituirse pronto.

Indicadores luminosos de estado del teclado

Los indicadores luminosos de color verde situados sobre el teclado indican lo siguiente:



Se ilumina cuando el teclado numérico está habilitado.



Se ilumina cuando la función Bloq Mayús está habilitada.



Se ilumina cuando la función Bloq Despl está habilitada.

Códigos de error de LED

En la tabla siguiente se muestran los códigos de LED que pueden aparecer en una situación sin POST.

Aspecto	Descripción	Paso siguiente
ENCENDIDO-PARPADEANTE-PARPADEANTE 	No hay ningún módulo SODIMM instalado.	<ol style="list-style-type: none">1. Instale módulos de memoria admitidos.2. Si ya hay memoria instalada, recolóque los módulos de uno en uno en cada ranura.3. Pruebe con una memoria de otro ordenador que funcione correctamente o sustituya la memoria.4. Sustituya la placa base.
PARPADEANTE-ENCENDIDO-ENCENDIDO		

	Error de la placa base.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recoloque el procesador. 2. Sustituya la placa base. 3. Sustituya el procesador.
<p>PARPADEANTE-ENCENDIDO-PARPADEANTE</p> 	Error del panel LCD.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recoloque el cable de la LCD. 2. Sustituya el panel LCD. 3. Sustituya la tarjeta de vídeo/placa base.
<p>APAGADO-PARPADEANTE-APAGADO</p> 	Error de compatibilidad de memoria.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instale módulos de memoria compatibles. 2. Si hay dos módulos instalados, extraiga uno y realice la prueba. Pruebe con el otro módulo en la misma ranura. Pruebe la otra ranura con cada uno de los módulos. 3. Sustituya la memoria. 4. Sustituya la placa base.
<p>ENCENDIDO-PARPADEANTE-ENCENDIDO</p> 	Se ha detectado memoria, per contiene errores.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recoloque la memoria. 2. Si hay dos módulos instalados, extraiga uno y realice la prueba. Pruebe con el otro módulo en la misma ranura. Pruebe la otra ranura con cada uno de los módulos. 3. Sustituya la memoria. 4. Sustituya la placa base.
<p>APAGADO-PARPADEANTE-PARPADEANTE</p> 	Error del módem.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recoloque el módem. 2. Sustituya el módem. 3. Sustituya la placa base.
<p>PARPADEANTE-PARPADEANTE-PARPADEANTE</p> 	Error de la placa base.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya la placa base.
<p>PARPADEANTE-PARPADEANTE-APAGADO</p> 	Error de la ROM opcional.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recoloque el dispositivo. 2. Sustituya el dispositivo. 3. Sustituya la placa base.
<p>APAGADO-ENCENDIDO-APAGADO</p> 	Error del dispositivo de almacenamiento.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recoloque la unidad de disco duro y la unidad óptica. 2. Pruebe el ordenador sólo con la unidad de disco duro y luego sólo con la unidad óptica. 3. Sustituya el dispositivo que está provocando el error. 4. Sustituya la placa base.
<p>PARPADEANTE-PARPADEANTE-ENCENDIDO</p> 	Error de la tarjeta de vídeo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya la placa base.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Adición y colocación de piezas

Dell™ Vostro™ 1014/1015 — Manual de servicio

- [ExpressCard](#)
 - [Batería](#)
 - [Panel de acceso](#)
 - [Memoria](#)
 - [Cubierta del panel de control](#)
 - [Pantalla](#)
 - [Ventilador del procesador](#)
 - [Placa de E/S](#)
 - [Placa base](#)
 - [Disipador de calor](#)
 - [Tarjeta de memoria](#)
 - [Unidad óptica](#)
 - [Unidad de disco duro](#)
 - [Tarjeta de red de área local inalámbrica \(WLAN\)](#)
 - [Teclado](#)
 - [Reposamanos](#)
 - [Batería de tipo botón](#)
 - [Tarjeta interna con tecnología inalámbrica Bluetooth®](#)
 - [Altavoz](#)
 - [Módulo del procesador](#)
-

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Especificaciones

Dell™ Vostro™ 1014/1015 – Manual de servicio

- [Información del sistema](#)
- [Memoria](#)
- [Audio](#)
- [Batería](#)
- [Lector de tarjetas de memoria 5 en 1](#)
- [Pantalla](#)
- [Cámara \(opcional\)](#)
- [Características físicas](#)
- [Procesador](#)
- [Comunicaciones](#)
- [Teclado](#)
- [Puertos y conectores](#)
- [Vídeo](#)
- [Superficie táctil](#)
- [Adaptador de CA](#)
- [Especificaciones ambientales](#)

 **NOTA:** Las ofertas pueden variar según la región. Para obtener más información sobre la configuración del ordenador, haga clic en el botón **Start** (Inicio)  (o en **Start** [Inicio] en Windows® XP) → **Help and Support** (Ayuda y soporte técnico) y, a continuación, seleccione la opción para ver la información de su ordenador.

Información del sistema	
Conjunto de chips del sistema	Intel® GM45
Amplitud del bus de datos	64 bits
Amplitud del bus de DRAM	Buses de 64 bits de dos canales (2)
Amplitud del bus de direcciones del procesador	36 bits
EPROM flash	1 MB

Procesador	
Tipo de procesador	Procesadores Intel Core™ 2, Intel Core 2 Duo o Intel Celeron® (Socket P)
Caché L2	3 MB o 6 MB
Frecuencia de bus externo	667 y 800 MHz

Memoria	
Conectores para módulos de memoria	Dos zócalos DIMM
Capacidades del módulo de memoria	Posibilidad de 1 GB (un DIMM), 2 GB (uno o dos DIMM) o 4 GB (dos DIMM)
Tipo de memoria	DDR2 a 800 MHz (sólo no ECC)
Memoria mínima	1 GB
Memoria máxima	4 GB

Comunicaciones	
Módem	Módem integrado Conexant CX20548-11Z de 56 kbps
Adaptador de red	LAN Ethernet 10/100/1000 en la placa base
Controladora de red	Realtek RTL8111DL
Modo inalámbrico	Compatibilidad interna con minitarjeta PCI-e; WLAN: Dell WLAN 5100 o Broadcom WLAN 1397_1510 Tecnología inalámbrica Bluetooth® 355 V2.0 y Bluetooth 360 V2.1 (opcional)
Cámara	Opcional de dos megapíxeles y software de cámara asociado

Audio	
Tipo de audio	Códec de audio de alta definición (HDA) de dos canales
Controladora de audio	Conexant CX-20583-10z
Conversión a estéreo	24 bits (de digital estéreo a analógico) 24 bits (de analógico estéreo a digital)
Interfaces:	
Interna	Audio de alta definición

Externa	Conector de entrada de micrófono, miniconector para auriculares/altavoces estéreo
Altavoces	Un altavoz de 2 vatios y 4 ohmios
Amplificador de altavoz interno	Canal de 2 W a 4 ohmios
Micrófono interno	Un micrófono digital
Controles de volumen	Menús de programa, teclas de función del teclado

Teclado	
Número de teclas	105 (EE.UU. y Canadá); 106 (Europa); 109 (Japón)
Distribución	QWERTY/AZERTY/Kanji
Tamaño:	
Estándar	Tamaño completo (separación entre teclas de 19 mm)
Máximo	359,4 mm x 118,9 mm x 5,2 mm

Batería	
Tipo	Litio-ion "inteligente" de cuatro o seis celdas
Dimensiones:	
Profundidad	53,39 mm
Altura	20,44 mm
Anchura	206,44 mm
Voltaje:	
Cuatro celdas	14,8 V CC
Seis celdas	11,1 V CC
Intervalo de temperatura:	
En funcionamiento	De 0 a 35 °C
En almacenamiento	De -20 a 65 °C
Batería de tipo botón	CR-2032, vida útil de cuatro años

Puertos y conectores	
Conector para ExpressCard	Una tarjeta PCI ExpressCard de 34 mm
USB	Cuatro conectores compatibles con USB 2.0
Vídeo	Conectores de 15 orificios
IEEE 1394	Miniconector de 4 patas

Lector de tarjetas de memoria 5 en 1	
Controladora de la tarjeta multimedia	Ricoh R5C847
Conector	Conector de la tarjeta combinada 3 en 1
Tarjetas admitidas	SecureDigital (SD) SDIO MultiMediaCard (MMC) Memory Stick Memory Stick PRO

Vídeo											
Tipo de vídeo	Integrado										
Controladora de vídeo	Intel GM45										
Memoria de vídeo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Memoria del sistema</th> <th>Tecnología de memoria dinámica de vídeo (DVMT)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 GB</td> <td>512 MB</td> </tr> <tr> <td>2 GB</td> <td>782 MB</td> </tr> <tr> <td>3 GB</td> <td>1 294 MB</td> </tr> <tr> <td>4 GB</td> <td>1 550 MB</td> </tr> </tbody> </table>	Memoria del sistema	Tecnología de memoria dinámica de vídeo (DVMT)	1 GB	512 MB	2 GB	782 MB	3 GB	1 294 MB	4 GB	1 550 MB
	Memoria del sistema	Tecnología de memoria dinámica de vídeo (DVMT)									
	1 GB	512 MB									
	2 GB	782 MB									
	3 GB	1 294 MB									
4 GB	1 550 MB										
Interfaz LCD	LVDS										
Compatibilidad con TV	Conector VGA										

Pantalla	
Tipo (TFT de matriz activa)	HD de 14 pulgadas con antirreflejante HD de 14 pulgadas TrueLife
Dimensiones	
Altura	309,4 mm
Anchura	174,0 mm
Diagonal	355,6 mm
Resoluciones máximas	
WXGA con antirreflejante	1 280 x 720 con color de 18 bits (262 K)
Frecuencia de actualización	60 Hz
Ángulo de funcionamiento	De 0° (cerrado) a 135°
Ángulos de visión	
Controles de volumen	Menús de programa, teclas de función del teclado
Horizontal	±40°
Vertical	±15°/-30°
Separación entre píxeles	0,252 x 0,252 mm
Controles	El brillo se puede ajustar con los accesos directos del teclado.

Superficie táctil	
Resolución de posición X/Y (modo de tabla de gráficos)	240 cpp
Tamaño (área activa del sensor)	
Anchura	75,4 mm
Altura	38,0 mm

Cámara	
Resolución	1 280 x 720 píxeles (HD) a 30 fps

Adaptador de CA	
Tipo	65 W
Voltaje de entrada	100-240 V CA
Corriente de entrada (máxima)	1,5 A
Frecuencia de entrada	50-60 Hz
Corriente de salida	
65 W	4,34 A (máx. con pulso de 4 segundos) 3,34 A (continua)
Voltaje nominal de salida	19,50 V CC (+/-1,0 V CC)
Dimensiones	
Altura	28,2 mm
Anchura	57,9 mm
Profundidad	137,2 mm
Intervalo de temperatura	
En funcionamiento	De 0 a 35 °C
En almacenamiento	De -40 a 65 °C

Características físicas	
Altura:	
Vostro 1014	25,00-35,60 mm
Vostro 1015	26,50-36,80 mm
Anchura:	
Vostro 1014	340 mm
Vostro 1015	376 mm
Profundidad:	
Vostro 1014	242,5 mm

Vostro 1015	247,9 mm
Peso:	
Mínimo	2,30 kg con una batería de seis celdas
Máximo	2,50 kg con una batería de seis celdas

Especificaciones ambientales	
Intervalo de temperatura:	
En funcionamiento	De 0 a 35 °C
En almacenamiento	De -40 a 65 °C
Humedad relativa (máxima):	
En funcionamiento	Del 10% al 90% (sin condensación)
En almacenamiento	Del 5% al 95% (sin condensación)
Nivel de contaminación atmosférica:	G2 o menos de acuerdo con ANSI/ISA-S71.04-1985

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Manipulación del ordenador

Dell™ Vostro™ 1014/1015 — Manual de servicio

- [Antes de manipular el interior del ordenador](#)
- [Herramientas recomendadas](#)
- [Apagado del ordenador](#)
- [Después de manipular el interior del ordenador](#)

Antes de manipular el interior del ordenador

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

- 1 Ha realizado los pasos descritos en [Manipulación del ordenador](#).
- 1 Ha leído la información de seguridad que se incluye con el ordenador.
- 1 Un componente se puede volver a colocar o, si se adquiere por separado, instalar realizando el procedimiento de extracción en el orden inverso.

AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. 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.

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

PRECAUCIÓN: Para evitar descargas electrostáticas, descargue la electricidad estática de su cuerpo utilizando una muñequera de conexión a tierra o tocando periódicamente una superficie metálica sin pintar, como por ejemplo un conector de la parte posterior del ordenador.

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

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

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

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

1. Asegúrese de que la superficie de trabajo sea plana y esté limpia para evitar que se raye la cubierta del ordenador.
2. Apague el ordenador (consulte [Apagado del ordenador](#)).
3. Si el ordenador está conectado a un dispositivo de acoplamiento (acoplado), desacópelo.

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

4. Desconecte todos los cables de red del ordenador.
5. Desconecte el ordenador y todos los dispositivos conectados de sus tomas eléctricas.
6. Si procede, desconecte los adaptadores del ordenador.
7. Cierre la pantalla y dé la vuelta al ordenador sobre una superficie plana.

PRECAUCIÓN: Para evitar daños en la placa base, debe extraer la batería principal antes de reparar el ordenador.

8. Extraiga la batería principal (consulte [Batería](#)).
9. Coloque el ordenador boca arriba.
10. Abra la pantalla.
11. Presione el botón de encendido para conectar a tierra la placa base.

PRECAUCIÓN: Para evitar una descarga eléctrica, desenchufe siempre el ordenador de la toma eléctrica antes de abrir la pantalla.

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

12. Extraiga las tarjetas inteligentes o ExpressCard que estén instaladas de sus ranuras correspondientes.
13. Extraiga la unidad de disco duro (consulte [Unidad de disco duro](#)).

Herramientas recomendadas

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

- 1 Destornillador plano pequeño
- 1 Destornillador Phillips del n.º 0
- 1 Destornillador Phillips del n.º 1
- 1 Instrumento pequeño de plástico acabado en punta
- 1 CD del programa de actualización del BIOS flash

Apagado del ordenador

PRECAUCIÓN: Para evitar la pérdida de datos, guarde y cierre los archivos que tenga abiertos y salga de todos los programas antes de apagar el ordenador.

1. Cierre el sistema operativo:

- 1 En Windows Vista®:

Haga clic en **Start** (Inicio)  en la flecha de la esquina inferior derecha del menú **Start** (Inicio) tal como se indica a continuación y, finalmente, en **Shut Down** (Apagar).



- 1 En Windows® XP:

Haga clic en **Start** (Inicio) → **Turn Off Computer** (Apagar equipo) → **Turn Off** (Apagar).

El ordenador se apaga cuando concluye el proceso de cierre del sistema operativo.

2. Asegúrese de que el ordenador y todos los dispositivos conectados están apagados. Si el ordenador y los dispositivos conectados no se han apagado automáticamente al cerrar el sistema operativo, mantenga presionado el botón de encendido durante unos cuatro segundos para apagarlos.

Después de manipular el interior del ordenador

Una vez finalizado cualquier procedimiento de colocación, asegúrese de conectar los dispositivos externos, las tarjetas y los cables antes de encender el ordenador.

PRECAUCIÓN: Para evitar daños en el ordenador, utilice únicamente la batería diseñada para este ordenador Dell en concreto. No utilice baterías diseñadas para otros ordenadores Dell.

1. Conecte los dispositivos externos, como por ejemplo el replicador de puertos, la batería auxiliar o la base para medios, y vuelva a colocar las tarjetas, como por ejemplo la tarjeta ExpressCard.
2. Conecte los cables telefónicos o de red al ordenador.

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

3. Vuelva a colocar la [batería](#).
4. Conecte el ordenador y todos los dispositivos conectados a sus tomas eléctricas.
5. Encienda el ordenador.

[Regresar a la página de contenido](#)