

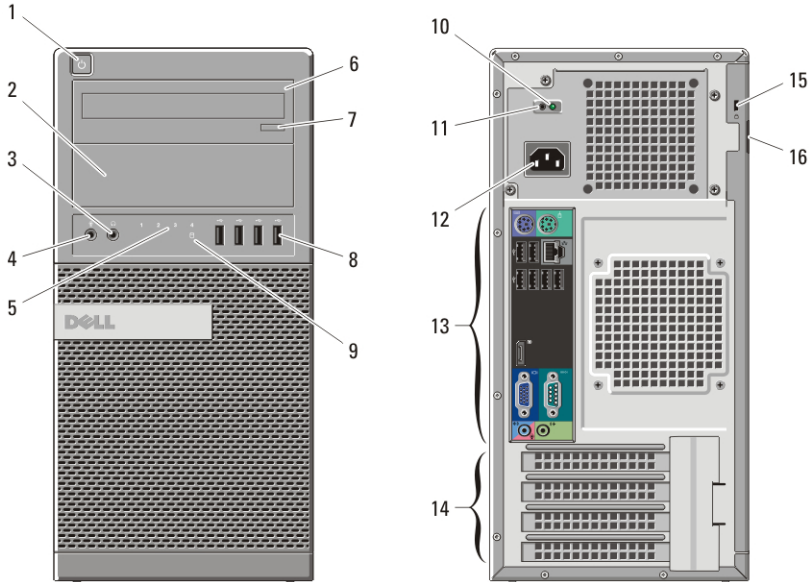
# Dell OptiPlex 990

## Información sobre funciones e instalación

### Acerca de los avisos

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

### Minitorre: vista frontal y posterior



**Ilustración 1. Vista frontal y posterior del equipo de minitorre**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Botón de encendido, indicador de alimentación  | 6. Unidad óptica (opcional)  |
| 2. Compartimento para la unidad óptica (opcional) | 7. Botón de expulsión de la unidad óptica                          |
| 3. Conector para auriculares                      | 8. Conectores USB 2.0 (4)  |
| 4. Conector para micrófono                        | 9. Indicador luminoso de actividad de la unidad                    |
| 5. Indicadores luminosos de diagnóstico (4)       | 10. Indicador luminoso de diagnóstico de la fuente de alimentación |

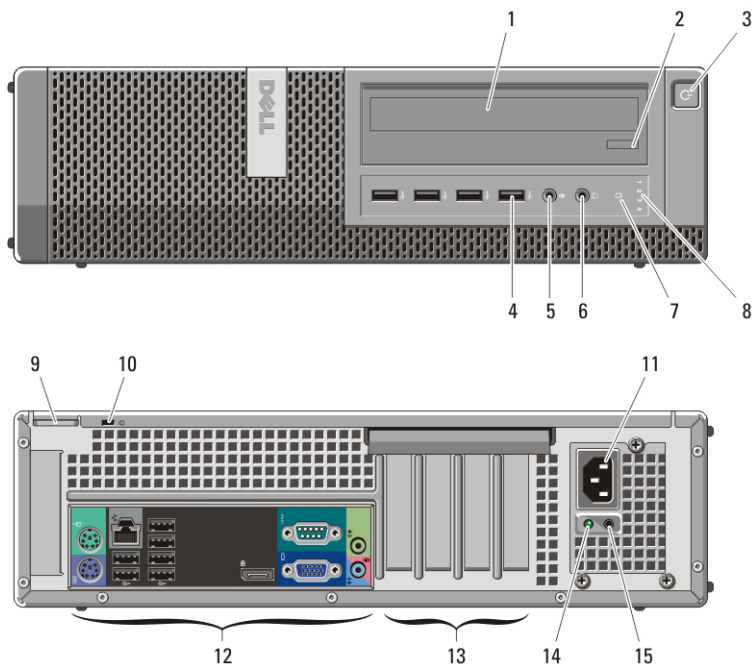


OY50PHA00

Regulatory Model: D09M, D05D, D03S, D01U  
Regulatory Type: D09M001, D05D001,  
D03S001, D01U002  
January 2011

- |   |  |
|---|--|
| 11. Botón de diagnóstico de la fuente de alimentación | 14. Ranuras para tarjetas de expansión (4) |
| 12. Conector de alimentación                          | 15. Ranura para cable de seguridad         |
| 13. Conectores del panel posterior                    | 16. Anillo del candado                     |

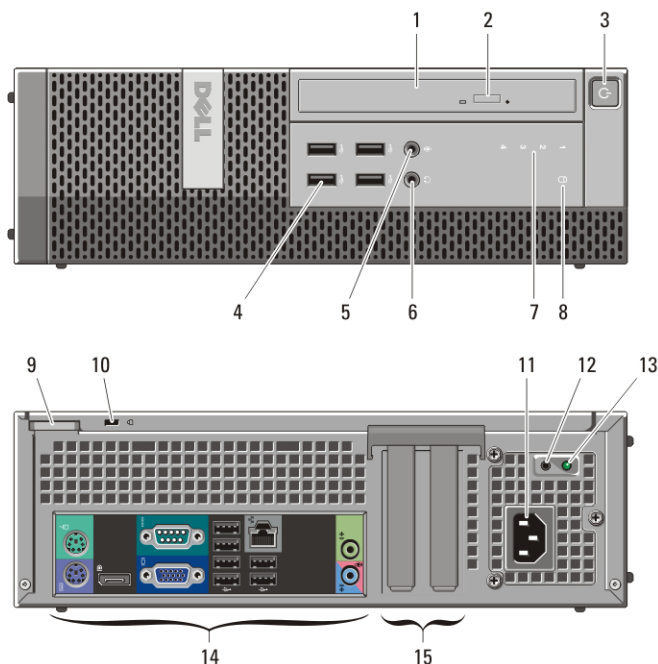
### Escritorio: vista frontal y posterior



**Ilustración 2. Vista frontal y posterior del equipo de escritorio**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Unidad óptica                                 | 9. Anillo del candado  |
| 2. Botón de expulsión de la unidad óptica        | 10. Ranura para cable de seguridad                                 |
| 3. Botón de encendido, indicador de alimentación | 11. Conector de alimentación                                       |
| 4. Conectores USB 2.0 (4)                        | 12. Conectores del panel posterior                                 |
| 5. Conector para micrófono                       | 13. Ranuras para tarjetas de expansión (4)                         |
| 6. Conector para auriculares                     | 14. Indicador luminoso de diagnóstico de la fuente de alimentación |
| 7. Indicador luminoso de actividad de la unidad  | 15. Botón de diagnóstico de la fuente de alimentación              |
| 8. Indicadores luminosos de diagnóstico (4)      |  |

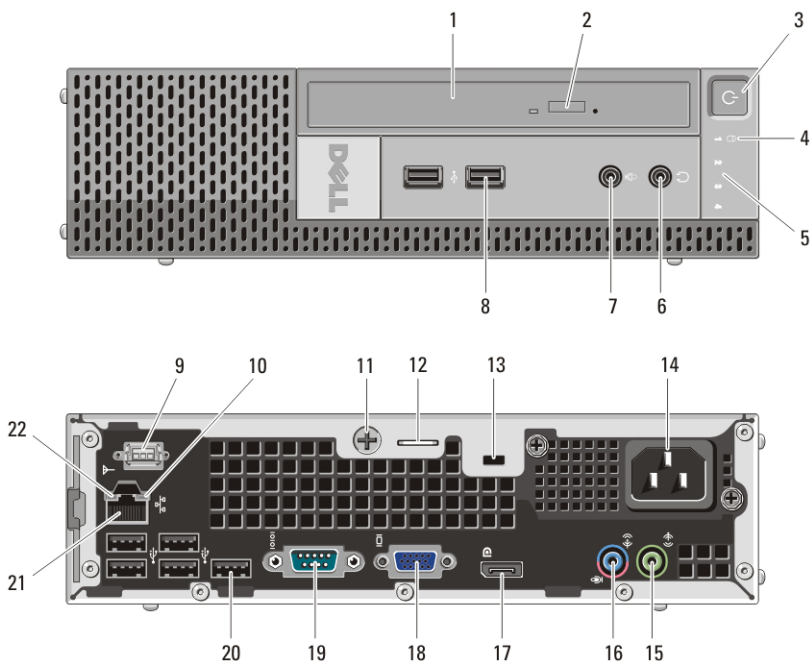
## Factor de forma pequeño: vista frontal y posterior



**Ilustración 3. Vista frontal y posterior del factor de forma pequeño**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Unidad óptica                                 | 9. Anillo del candado  |
| 2. Botón de expulsión de la unidad óptica        | 10. Ranura para cable de seguridad                                 |
| 3. Botón de encendido, indicador de alimentación | 11. Conector de alimentación                                       |
| 4. Conectores USB 2.0 (4)                        | 12. Botón de diagnóstico de la fuente de alimentación              |
| 5. Conector para micrófono                       | 13. Indicador luminoso de diagnóstico de la fuente de alimentación |
| 6. Conector para auriculares                     | 14. Conectores del panel posterior                                 |
| 7. Indicadores luminosos de diagnóstico (4)      | 15. Ranuras para tarjetas de expansión (2)                         |
| 8. Indicador luminoso de actividad de la unidad  |  |

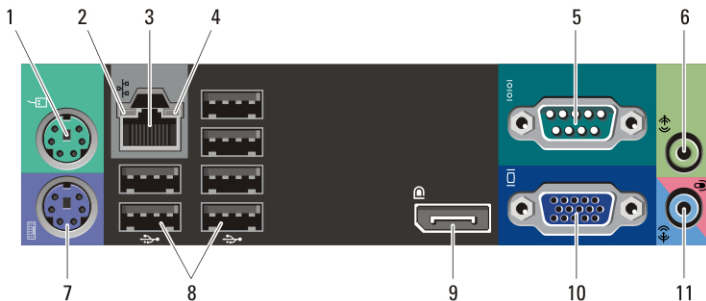
## Factor de forma ultrapequeño: vista frontal y posterior



**Ilustración 4. Vista frontal y posterior del factor de forma ultrapequeño**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Unidad óptica                                 | 11. Tornillo cautivo                       |
| 2. Botón de expulsión de la unidad óptica        | 12. Anillo del candado                     |
| 3. Botón de encendido, indicador de alimentación | 13. Ranura para cable de seguridad         |
| 4. Indicador luminoso de actividad de la unidad  | 14. Conector de alimentación               |
| 5. Indicadores luminosos de diagnóstico (4)      | 15. Conector de salida de línea            |
| 6. Conector para auriculares                     | 16. Conector de línea de entrada/micrófono |
| 7. Conector para micrófono                       | 17. Conector DisplayPort                   |
| 8. Conectores USB 2.0 (2)                        | 18. Conector VGA                           |
| 9. Antena Wi-Fi (opcional)                       | 19. Conector serie                         |
| 10. Indicador de actividad de red                | 20. Conectores USB 2.0 (5)                 |
|  | 21. Conector de red                        |
|  | 22. Indicador de integridad de vínculo     |

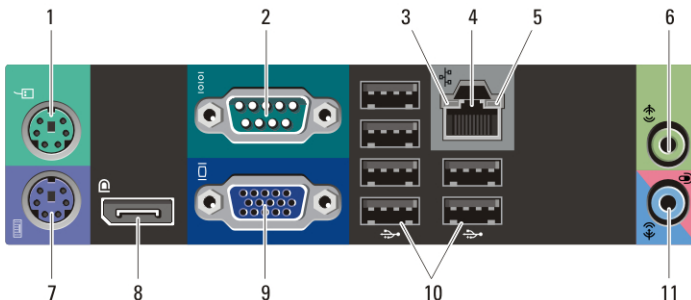
## Minitorre y escritorio: panel posterior



**Ilustración 5. Vista del panel posterior del equipo de minitorre y de escritorio**

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Conector de ratón                  | 7. Conector para teclado                       |
| 2. Indicador de integridad de vínculo | 8. Conectores USB 2.0 (6)                      |
| 3. Conector de red                    | 9. Conector DisplayPort                        |
| 4. Indicador de actividad de red      | 10. Conector VGA                               |
| 5. Conector serie                     | 11. Conector de línea de entrada/<br>micrófono |
| 6. Conector de salida de línea        |  |


## Factor de forma pequeño: panel posterior




**Ilustración 6. Vista del panel posterior de equipo de factor de forma pequeño**

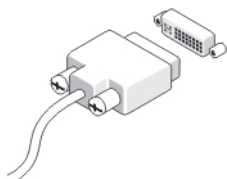
- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Conector de ratón                  | 7. Conector para teclado                       |
| 2. Conector serie                     | 8. Conector DisplayPort                        |
| 3. Indicador de integridad de vínculo | 9. Conector VGA                                |
| 4. Conector de red                    | 10. Conectores USB 2.0 (6)                     |
| 5. Indicador de actividad de red      | 11. Conector de línea de entrada/<br>micrófono |
| 6. Conector de salida de línea        |  |

## Configuración rápida

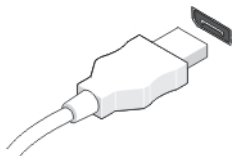
 **AVISO:** Antes de iniciar cualquiera de los procedimientos descritos en esta sección, lea la información de seguridad suministrada con el equipo. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas, visite [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **NOTA:** Es posible que algunos dispositivos no estén incluidos si no los ha pedido.

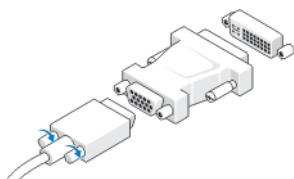
1. Conecte el monitor utilizando sólo uno de los siguientes cables:



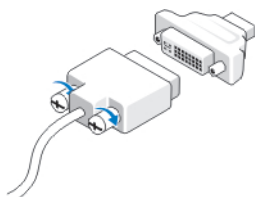
**Ilustración 7. Cable de DVI**



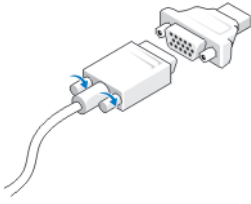
**Ilustración 8. Cable de DisplayPort**



**Ilustración 9. Adaptador VGA a DVI**

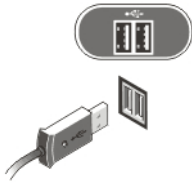


**Ilustración 10. Adaptador DVI a DisplayPort**



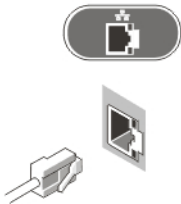
**Ilustración 11. Adaptador VGA a DisplayPort**

2. Conecte el teclado o ratón USB (opcional).



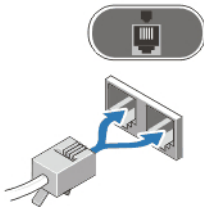
**Ilustración 12. Conexión USB**

3. Conecte el cable de red (opcional).



**Ilustración 13. Conexión de red**

4. Conecte el módem (opcional).



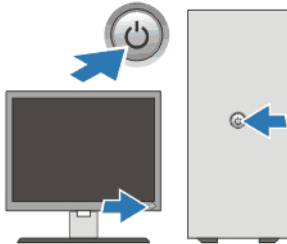
**Ilustración 14. Conexión de módem**

5. Conecte el cable o cables de alimentación.



**Ilustración 15. Conexión de la alimentación**

6. Pulse los botones de encendido del monitor y del equipo.



**Ilustración 16. Encendido**

## Especificaciones



**NOTA:** Las especificaciones siguientes son únicamente las que deben incluirse por ley con el envío del equipo. Para obtener una lista completa y actualizada de todas las especificaciones correspondientes a su equipo, visite [support.dell.com](http://support.dell.com).

---

### Información del sistema

---

Conjunto de chips

Conjunto de chips Intel Express serie 6

---

### Procesador

---

Procesador

- Intel Core serie i3
  - Intel Core serie i5
  - Intel Core serie i7
- 

### Vídeo

---

Tipo de vídeo:

Integrado

- Tarjeta gráfica Intel HD (con combo CPU-GPU clase Intel Celeron/Pentium)
- Tarjeta gráfica Intel HD 2000 (con combo CPU-GPU clase Intel Core i3 DC 65 W e Intel Core i5/i7 QC vPRO 95 W)



---

## Vídeo

---

Discreto	Adaptador de gráficos PCI Express x16
Memoria de vídeo integrada:	Hasta 1,7 GB de memoria compartida de vídeo (Microsoft Windows Vista y Windows 7)

---

## Memoria

---

Conector para módulos de memoria

Equipo de escritorio, minitorre y de factor de forma pequeño	Cuatro ranuras DIMM
--	---------------------

Factor de forma ultrapequeño	Dos ranuras DIMM
------------------------------	------------------

Capacidad del módulo de memoria	1 GB, 2 GB y 4 GB
---------------------------------	-------------------

Tipo	DDR3 con 1333 MHz
------	-------------------

Memoria mínima	1 GB
----------------	------

Memoria máxima

Equipo de escritorio, minitorre y de factor de forma pequeño	16 GB
--	-------

Factor de forma ultrapequeño	8 GB
------------------------------	------

---

## Unidades

---

Accesibles externamente:

Compartimientos para unidades de 5,25 pulgadas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minitorre: dos</li><li>• Escritorio: una</li><li>• Factor de forma pequeño: un compartimento para unidad óptica delgada</li><li>• Factor de forma ultrapequeño: un compartimento para unidad óptica delgada</li></ul>
--	---

Acceso interno:

---

## Unidades

---

Compartimientos para unidades SATA de 3,5 pulgadas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minitorre: dos</li><li>• Escritorio: uno</li><li>• Factor de forma pequeño: uno</li><li>• Factor de forma ultrapequeño: ninguno</li></ul>
Compartimientos para unidades SATA de 2,5 pulgadas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minitorre: dos</li><li>• Escritorio: uno</li><li>• Factor de forma pequeño: uno</li><li>• Factor de forma ultrapequeño: uno</li></ul>

---

## Indicadores luminosos de control y de diagnóstico

---

### Parte frontal del equipo

---

Luz del botón de encendido	<p>Luz azul: una luz azul fija indica estado de alimentación encendido; la luz azul intermitente indica estado de espera.</p> <p>Luz ámbar: una luz ámbar fija cuando no se inicia el equipo indica un problema con la placa base o la fuente de alimentación. La luz ámbar intermitente indica un problema con la placa base.</p>
Indicador de actividad de la unidad	<p>Luz azul: si parpadea en azul, indica que el equipo está leyendo o escribiendo datos en la unidad.</p>
Indicadores de diagnóstico	<p>Cuatro luces situadas en el panel anterior del equipo. Para obtener más información sobre los indicadores luminosos de diagnóstico, consulte el <i>manual de servicio</i> que se encuentra disponible en <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a>.</p>

### Parte posterior del equipo

Indicador luminoso de diagnóstico de la fuente de alimentación	<p>Luz verde: la fuente de alimentación está encendida y funciona. Se debe conectar el cable de alimentación al conector de alimentación (situado en la parte posterior del equipo) y a la toma eléctrica.</p>
--	--

---

## Indicadores luminosos de control y de diagnóstico

---

### Parte frontal del equipo

---



**NOTA:** Pulsando este botón de prueba se puede ver el estado del sistema de la alimentación. Cuando la tensión de la alimentación del sistema se encuentra dentro de los márgenes de la especificación, el LED de autoprueba está encendido. Si no se enciende el LED, es posible que el sistema esté defectuoso. Durante esta prueba es necesario conectar la alimentación de CA.

---

### Alimentación

---

Batería de tipo botón	Batería de tipo botón de litio CR2032 de 3 V
Tensión	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minitorre: 100–240 VCA, 50 Hz – 60 Hz, 5 A</li><li>• Escritorio: 100–240 VCA, 50 Hz – 60 Hz, 4,4 A</li><li>• Factor de forma pequeño: 100-240 VCA, 50-60 Hz, 3,6 A; 100–240 VCA, 50–60 Hz, 4 A</li><li>• Factor de forma ultrapequeño: 100-240 VCA, 50-60 Hz, 2,9 A;</li></ul>
Potencia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minitorre: 265 W</li><li>• Escritorio: 250 W</li><li>• Factor de forma pequeño: 240 W</li><li>• Factor de forma ultrapequeño: 200 W</li></ul>
Disipación máxima de calor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minitorre: 1390 BTU/h</li><li>• Escritorio: 1312 BTU/h</li><li>• Factor de forma pequeño: 1259 BTU/h</li><li>• Factor de forma ultrapequeño: 758 BTU/h</li></ul>



**NOTA:** la disipación de calor se calcula en función de la potencia en vatios del suministro de energía.



**NOTA:** El selector de tensión sólo está disponible en las fuentes de alimentación no EPA.



**NOTA:** consulte la información de seguridad que venía con el equipo para obtener información importante sobre valores de voltaje.

---

## Características físicas

---

Altura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minitorre: 36 cm (14,17 pulg.)</li><li>• Escritorio: 36 cm (14,17 pulg.)</li><li>• Factor de forma pequeño: 29 cm (11,42 pulg.)</li><li>• Factor de forma ultrapequeño: 23,70 cm (9,33 pulg.)</li></ul>
Anchura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minitorre: 17,50 cm (6,89 pulg.)</li><li>• Escritorio: 10,20 cm (4,01 pulg.)</li><li>• Factor de forma pequeño: 9,26 cm (3,65 pulg.)</li><li>• Factor de forma ultrapequeño: 6,50 cm (2,56 pulg.)</li></ul>
Profundidad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minitorre: 41,70 cm (16,42 pulg.)</li><li>• Escritorio: 41 cm (16,14 pulg.)</li><li>• Factor de forma pequeño: 31,20 cm (12,28 pulg.)</li><li>• Factor de forma ultrapequeño: 24 cm (9,45 pulg.)</li></ul>
Peso (mínimo)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minitorre: 8,87 kg (19,55 lb)</li><li>• Escritorio: 7,56 kg (16,67 lb)</li><li>• Factor de forma pequeño: 5,70 kg (12,57 lb)</li><li>• Factor de forma ultrapequeño: 3,27 kg (7,20 lb)</li></ul>

---

## Aspectos ambientales

---

### Temperatura:

En funcionamiento De 10 °C a 35 °C (de 50 °F a 95 °F)

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

Humedad relativa Del 20% al 80% (sin condensación)

### Altitud:

En funcionamiento De -15,2 m a 3048 m (de -50 pies a 10 000 pies)

En almacenamiento De -15,2 m a 10 668 m (de -50 pies a 35 000 pies)

Nivel de contaminación atmosférica G2 o menos, de acuerdo con ISA-S71.04-1985

## Localización de información y recursos adicionales

Consulte los documentos sobre seguridad y normativas que se enviaron con el equipo; consulte también la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) para obtener más información sobre:

- Prácticas recomendadas de seguridad
- Certificación reglamentaria
- Ergonomía

Consulte [www.dell.com](http://www.dell.com) para obtener más información sobre:

- Garantía
- Términos y condiciones (sólo para EE.UU.)
- Contrato de licencia de usuario final

La información contenida en esta publicación puede modificarse sin notificación previa.

© 2010 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 usadas en este texto: Dell™, el logotipo de DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ y Wi-Fi Catcher™ son marcas comerciales de Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® y Celeron® son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation en EE.UU. y en otros países. AMD® es una marca comercial registrada y AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ y ATI FirePro™ son marcas comerciales de Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, el botón de inicio de Windows Vista y Office Outlook® son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y otros países. Blu-ray Disc™ es una marca comercial propiedad de Blu-ray Disc Association (BDA) autorizada para usarse en discos y reproductores. La marca de la palabra Bluetooth® es una marca comercial registrada propiedad de Bluetooth® SIG, Inc. y Dell Inc. tiene licencia para usarla. WI-FI® es una marca comercial registrada de Wireless Ethernet Compatibly Alliance, Inc.

Es posible que se usen otras marcas y nombres comerciales 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.