

# Dell PowerEdge R220

## Guía de introducción

Modelo reglamentario: E10S  
Tipo reglamentario: E10S003



# Notas, precauciones y avisos

-  **NOTA:** Una NOTA proporciona información importante que le ayuda a utilizar mejor su equipo.
-  **PRECAUCIÓN:** Una PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, y le explica cómo evitar el problema.
-  **AVISO:** Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.

© 2013 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: Dell™, el logotipo de Dell, Dell Boom™ Dell Precision™, OptiPlex™, Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™, Force10™, Venue™ y Vostro™ son marcas comerciales de Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core y® Celeron ®son marcas comerciales registradas de Intel Corporation en los Estados Unidos y otros países. AMD® es una marca comercial registrada y AMD Opteron™, AMD Phenom™ y AMD Sempron™son marcas comerciales de Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, Windows Server®, Internet Explorer®, MS-DOS®, Windows Vista® y Active Directory ®son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países. Red Hat ®y Red Hat ®Enterprise Linux® son marcas comerciales registradas de Red Hat, Inc. en los Estados Unidos y/o en otros países. Novell® y SUSE® son marcas comerciales registradas de Novell Inc. en los Estados Unidos y en otros países. Oracle® es una marca comercial registrada de Oracle Corporation y/o sus afiliados. Citrix®, Xen®, XenServer® y XenMotion® son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Citrix Systems, Inc. en los Estados Unidos y/o en otros países. VMware®, vMotion®, vCenter®, vCenter SRM™ y vSphere® son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de VMware, Inc. en los Estados Unidos u otros países. IBM ®es una marca comercial registrada de International Business Machines Corporation.

2013 – 10

Rev. A00

# Instalación y configuración

 **AVISO:** Antes de realizar el procedimiento siguiente, revise las instrucciones de seguridad incluidas con el sistema.

## Desembalaje de un sistema rack

Desembale el sistema e identifique cada elemento.

 **NOTA:** Para utilizar una tarjeta PCIe, debe instalar una tarjeta vertical PCIe. Si la configuración del sistema no incluye la tarjeta vertical PCIe debe adquirir un kit con la tarjeta vertical.

## Instalación de los rieles y del sistema en un bastidor

Ensamble los rieles e instale el sistema en el bastidor siguiendo las instrucciones de seguridad y de instalación del bastidor incluidas con el sistema.

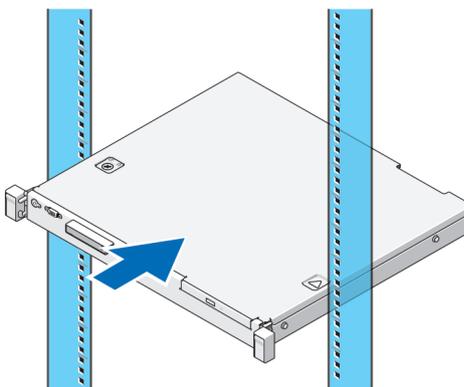


Ilustración 1. Instalación de los rieles y del sistema en un bastidor

## Conexión del teclado, el mouse y el monitor opcionales

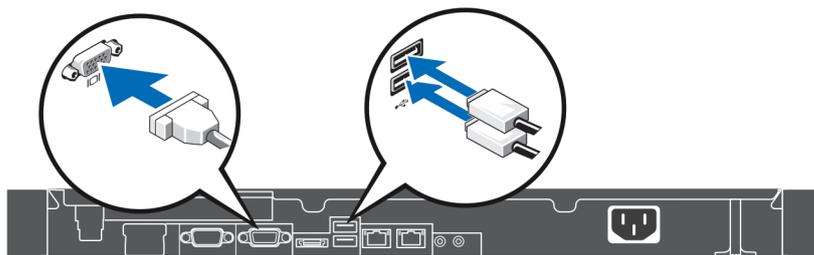
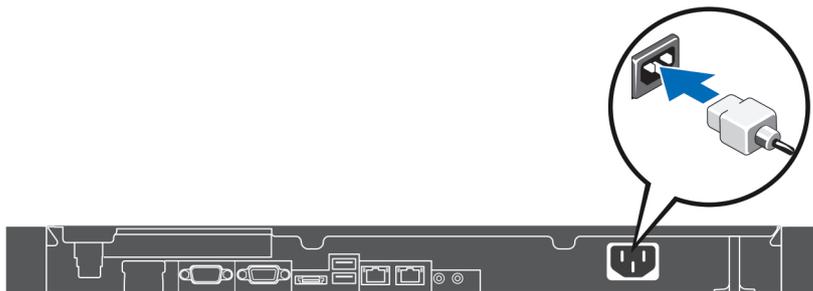


Ilustración 2. Conexión del teclado, el ratón y el monitor

Conecte el teclado, el mouse y el monitor.

Los conectores de la parte posterior del sistema tienen iconos que indican el tipo de cable que se debe enchufar en cada conector. Asegúrese de apretar los tornillos (si los hay) en el conector del cable del monitor.

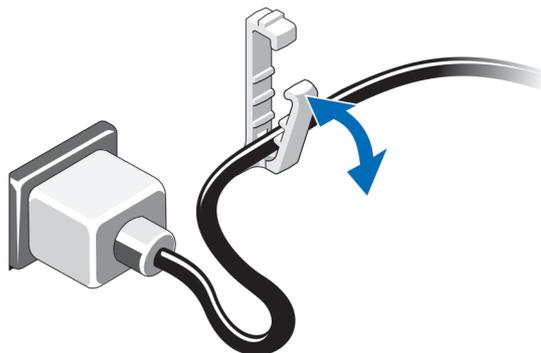
## Conexión del cable de alimentación



### Ilustración 3. Conexión del cable de alimentación

Conecte el cable de alimentación al sistema y, si se utiliza un monitor, conecte el cable de alimentación correspondiente al monitor.

## Fijación del cable de alimentación



### Ilustración 4. Fijación del cable de alimentación

Doble el cable de alimentación del sistema y fjelo en el sujetador de retención.

Conecte el otro extremo del cable de alimentación a una toma eléctrica con conexión a tierra o a otra fuente de alimentación separada, como un Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) o una Unidad de distribución de alimentación (PDU).

## Cómo encender el sistema

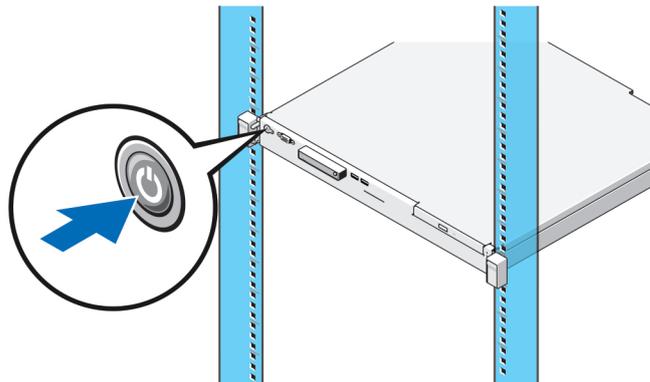


Ilustración 5. Cómo encender el sistema

Presione el botón de alimentación del sistema. El indicador de encendido debería iluminarse.

## Instalación del bisel opcional

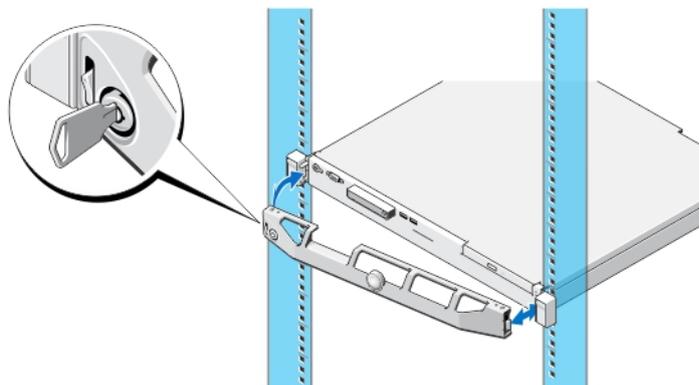


Ilustración 6. Instalación del bisel opcional

Instale el bisel (opcional).

## Complete la instalación del sistema operativo

Si ha adquirido un sistema con un sistema operativo preinstalado, consulte la documentación del sistema operativo que se entrega con el sistema. Para instalar un sistema operativo por primera vez, consulte la documentación de instalación y configuración del sistema operativo. Asegúrese de que el sistema operativo esté instalado antes de instalar hardware o software no adquirido con el sistema.

 **NOTA:** Para obtener la información más reciente sobre los sistemas operativos compatibles, consulte [dell.com/ossupport](https://www.dell.com/ossupport).

# Contrato de licencia de software Dell

Antes de utilizar el sistema, lea el Contrato de licencia de software Dell que se incluye. Debe considerar cualquier soporte de software instalado por Dell como una copia de SEGURIDAD del software instalado en el disco duro de su sistema. Si no acepta las condiciones del contrato, llame al número de teléfono de asistencia al cliente. Los clientes de los Estados Unidos pueden llamar al 800-WWW-DELL (800-999-3355). Los clientes ubicados fuera de los Estados Unidos pueden visitar [dell.com/support](http://dell.com/support) y seleccionar su país o región en la parte superior izquierda de la página.

## Documentación relacionada



**AVISO:** Consulte la información reglamentaria y de seguridad suministrada con el sistema. La información sobre la garantía puede estar incluida en este documento o en un documento aparte.

La documentación de su producto incluye:

**Owner's Manual  
(Guía de  
introducción)**

En el Owner's Manual (Manual de propietario) se proporciona información acerca de las funciones del sistema y se describe cómo solucionar problemas del sistema e instalar o sustituir componentes. Este documento está disponible en línea en [dell.com/poweredgemanuals](http://dell.com/poweredgemanuals).

**Instrucciones de  
instalación en  
bastidor**

Describe cómo instalar su sistema en un bastidor. Este documento también se envía con la solución del bastidor.

**La Integrated Dell  
Remote Access  
Controller  
(iDRAC) User's  
Guide (Guía del  
usuario de la  
Integrated Dell  
Remote Access  
Controller  
(iDRAC))**

Proporciona información sobre la instalación, la configuración y el mantenimiento de la iDRAC en sistemas administrados. Este documento está disponible en línea en [dell.com/esmanuals](http://dell.com/esmanuals).

**Quick Resource  
Locator  
(Localizador de  
recursos rápido -  
QRL)**

Para obtener más información sobre el sistema, explore el QRL disponible en la Etiqueta de información del sistema en la parte interior de la cubierta del sistema.



**NOTA:** Descargue la aplicación QRL desde su plataforma móvil para habilitar la aplicación de su dispositivo móvil.



**NOTA:** Compruebe siempre si hay actualizaciones en [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) y, si las hay, léalas antes de proceder a la instalación. A menudo sustituyen a la información contenida en otros documentos.



**NOTA:** Cuando actualice su sistema, se recomienda la descarga e instalación, en el mencionado sistema, del BIOS, los controladores y el firmware de administración de sistemas más recientes disponibles en [dell.com/support](http://dell.com/support).

## Obtención de asistencia técnica

Si no comprende alguno de los procedimientos descritos en esta guía o si el sistema no funciona del modo esperado, consulte el Owner's Manual (**Manual del propietario**). Dell cuenta con una amplia oferta de formación y certificación de

hardware. Consulte [dell.com/training](http://dell.com/training) para obtener más información. Es posible que este servicio no se ofrezca en todas las regiones.

## Información de la NOM

La información que se proporciona a continuación aparece en el dispositivo descrito en este documento, de conformidad con los requisitos de la Norma Oficial Mexicana (NOM):

Importer:	Dell Inc. de México, S.A. de C.V. Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso Col. Lomas Altas 11950 México, D.F.
Model number:	E10S
Supply voltage:	100 V CA-240 V CA
Frequency:	50 Hz/60 Hz
Current consumption:	4.0-2.0 A

## Especificaciones técnicas

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

---

### Alimentación

---

#### Suministro de alimentación de CA

Potencia	250 W
Disipación de calor	Máximo de 1040 BTU/hr
 <b>NOTA:</b> La disipación de calor se calcula mediante la potencia del suministro de energía.	
Tensión	100-240 V CA, autoajustable, 50/60 Hz, 4,0 A - 2,0 A
Corriente de irrupción máxima	55 A

#### Batería

Batería de tipo botón	Batería de tipo botón de litio CR2032 de 3.0 V
-----------------------	--

---

### Características físicas

---

Altura	4,24 cm (1,67 pulgadas)
Anchura	43,4 cm (17,09 pulgadas)
Profundidad	39,37 cm (15,5 pulgadas)
Peso máximo de la configuración	7,7 kg (16,97 libras)

---

**Características físicas**

---

Peso en vacío

4,55 kg (10,03 libras)

---

**Entorno**

---



**NOTA:** Para obtener información adicional sobre medidas del entorno para configuraciones específicas del sistema, visite [dell.com/environmental\\_datasheets](http://dell.com/environmental_datasheets).

**Temperatura**

En funcionamiento

De 10 °C a 35 °C (de 50 °F a 95 °F) con una gradación de temperatura máxima de 10 °C por hora



**NOTA:** Para altitudes superiores a 950 m (3.117 pies), la temperatura máxima de funcionamiento se reduce 1 °C cada 300 m (1 °F/547 pies).

Almacenamiento

De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F) con una gradación de temperatura máxima de 20 °C por hora.

**Humedad relativa**

En funcionamiento

De 10% a 80% de humedad relativa (RH) con un punto de condensación máximo de 29 °C (84,2 °F).

Almacenamiento

De 5% a 95% de HR con un punto de condensación máximo de 33 °C (91 °F). La atmósfera debe estar sin condensación en todo momento.

**Vibración máxima**

En funcionamiento

0,26 G<sub>rms</sub> de 5 Hz a 350 Hz durante 15 minutos (todas las orientaciones de funcionamiento).

Sin funcionamiento

1,88 G<sub>rms</sub> de 10 Hz a 500 Hz durante 15 minutos (evaluados los seis laterales).**Impacto máximo**

En funcionamiento

Un impulso de descarga (un impulso en cada lado del sistema) de 31 G durante 2,6 ms en la orientación de funcionamiento.

Sin funcionamiento

Seis impulsos ejecutados consecutivamente en los ejes x, y y z positivo y negativo (un impulso en cada lado del sistema) de 71 G durante un máximo de 2 ms

Seis impulsos de descarga ejecutados consecutivamente en los ejes x, y y z positivo y negativo (un impulso en cada lado del sistema) de impulso de onda cuadrada alisada de 32 G con cambio de velocidad a 686 cm/s (270 pulgadas/segundo).

**Altitud**

En funcionamiento

De -16 m a 3.048 m (10.000 pies).



**NOTA:** Para altitudes superiores a 950 m (3.117 pies), la temperatura máxima de funcionamiento se reduce 1 °C cada 300 m (1 °F/547 pies).

Almacenamiento

De -15,2 m a 12.000 m (de -50 pies a 39.370 pies)

---

## Entorno

---

### Nivel de contaminación atmosférica

Clase

G1 de acuerdo con ISA-S71.04-1985

### Contaminación de partículas

 **NOTA:** Esta sección define los límites para evitar daños en el equipo de TI y/o errores de la contaminación gaseosa y de partículas. Si se determina que los niveles de polución gaseosa o de partículas están por encima del límite especificado a continuación y que son motivo de daño y/o errores en su equipo, puede que sea necesario que solucione las condiciones ambientales que causan el daño y/o los errores. La solución de las condiciones ambientales será responsabilidad del cliente.

#### Filtración de aire

 **NOTA:** Se aplica solo a los entornos de centro de datos. Los requisitos de la filtración de aire no se aplican a los equipos de TI designados para ser utilizados fuera del centro de datos, en entornos tales como una oficina o una fábrica.

ISO clase 8 por ISO 14644-1 define la filtración de aire de centro de datos con un límite de confianza superior del 95%.

 **NOTA:** El aire que entre en el centro de datos tiene que tener una filtración MERV11 o MERV13.

#### Polvo conductor

El aire debe estar libre de polvo conductor, filamentos de zinc u otras partículas conductoras.

 **NOTA:** Se aplica a entornos de centro de datos y entornos de centro sin datos.

#### Polvo corrosivo

 **NOTA:** Se aplica a entornos de centro de datos y entornos de centro sin datos.

- El aire debe estar libre de polvo corrosivo.
- El polvo residual que haya en el aire debe tener un punto delicuescente inferior a una humedad relativa del 60%.

### Contaminación gaseosa

 **NOTA:** Niveles máximos de contaminación corrosiva medidos al  $\leq 50\%$  de humedad relativa

Velocidad de corrosión del cupón de cobre

<300 Å cada mes por Clase G1 de acuerdo con ANSI/ISA71.04-1985.

Velocidad de corrosión del cupón de plata

<200 Å cada mes de acuerdo con AHSRAE TC9.9.