



Ciencia en la que se basa el informe:

Aumente la seguridad, la sostenibilidad y la eficiencia con las sólidas herramientas de gestión de servidores de Dell

En este documento se describe lo que probamos, la forma en la que realizamos las pruebas y las conclusiones. Para saber cómo se traducen estos datos en beneficios reales, lea el informe [Aumente la seguridad, la sostenibilidad y la eficiencia con las sólidas herramientas de gestión de servidores de Dell](#).

Finalizamos las pruebas prácticas el 17 de febrero de 2024. Durante las pruebas, determinamos las configuraciones de hardware y software apropiadas y aplicamos actualizaciones a medida que estaban disponibles. Los resultados de este informe reflejan las configuraciones que finalizamos el 17 de febrero de 2024 o antes. Es inevitable que estas configuraciones quizá no representen las últimas versiones disponibles cuando se publique este informe.

Información sobre la configuración del sistema

Tabla 1: Información detallada sobre los sistemas probados.

Información sobre la configuración del sistema	Dell PowerEdge R760	Supermicro SYS-221H-TNR
Nombre y versión del BIOS	Dell 1.8.2	Supermicro 1.4
Configuración del BIOS no predeterminada	Intel Turbo Boost habilitado y virtualización habilitada	Intel Turbo Boost habilitado y virtualización habilitada
Fecha de las últimas actualizaciones/parches del sistema operativo aplicados	17/02/2023	15 de febrero de 2024
Política de administración de energía	Equilibrada (inicial)/Rendimiento (tras la prueba)	Equilibrada (inicial)/Rendimiento (tras la prueba)
Procesador		
Cantidad de procesadores	2	2
Proveedor y modelo	2 CPU Intel® Xeon® Gold 6454S a 2,20 GHz	CPU Intel Xeon Gold 6454S a 2,2 GHz
Recuento de núcleos (por procesador)	32	32
Frecuencia del núcleo (GHz)	2,20	2,2
Submodelo	8	8

Información sobre la configuración del sistema	Dell PowerEdge R760	Supermicro SYS-221H-TNR
Módulos de memoria		
Memoria total del sistema (GB)	256	256
Número de módulos de memoria	16	16
Proveedor y modelo	Hynix® SYS-221H-TNR	Micron MTC10F1084S1RC48BA1
Tamaño (GB)	16	16.384
Tipo	DDR5	DDR5
Velocidad (MHz)	4.800	4.800
Velocidad del servidor (MHz)	4.800	4.800
Controlador de almacenamiento		
Proveedor y modelo	Dell PERC H965i Front (incrustado)	Broadcom® SAS 3908
Versión del firmware	17.15.08.00	5.240.02-3768
Versión de BIOS	-	7.24.01.0_0x07180100
Almacenamiento local		
Número de unidades	6	6
Proveedor y modelo de la unidad	Samsung® MZILG1T6HCJRAD3	Micron 5400 MTFDDAAK1T(TGB
Tamaño de la unidad (GB)	1.500	1.787
Información de la unidad (velocidad, interfaz, tipo)	24 Gbit/s, SAS, SSD	SSD SATA de 6 GB
Adaptador de red		
Proveedor y modelo	1 Broadcom Gigabit Ethernet BCM5720 1 Broadcom Adv Dual 10GBASE-T Ethernet 1 Broadcom BCM57504 4x25G SFP28 PCIE	Adaptador Ethernet de 1 Gigabit Supermicro de doble puerto AOC-SGP-i2 (2 RJ45)
Número y tipo de puertos	2 de 1 GbE, 2 de 10 GbE, 4 de 25 GbE	2 de 1 GbE
Versión del controlador	22.31.6, 22.31.13.70, 22.31.13.70	8,50
Ventiladores de refrigeración		
Proveedor y modelo	Dell Silver	Supermicro
Número de ventiladores de refrigeración	6	4
Fuentes de alimentación		
Proveedor y modelo	Dell 06C11WA02	Supermicro PWS-1K24A-1R
Número de fuentes de alimentación	2	2
Potencia en vatios de cada uno (W)	1.400	1.200

Metodología de las pruebas

Habilitación de puertos USB dinámicos

Dell iDRAC (41 segundos)

1. Inicie sesión en iDRAC.
2. Vaya a Configuration → System Settings.
3. Expanda Hardware Settings → Front Ports. Cambie Front USB port a Enabled/Disabled en iDRAC9. Haga clic en Enviar.
4. Para confirmar, haga clic en OK.

Supermicro IPMI (2 minutos, 51 segundos)

1. Inicie sesión en Supermicro IPMI.
2. Inicie la consola remota.
3. Haga clic en el menú desplegable situado en el extremo izquierdo y seleccione Power → Power Reset.
4. En la consola remota, en el mensaje, pulse Supr para acceder a la configuración.
5. En la pantalla del BIOS, seleccione Advanced → Chipset Configuration → South Bridge → Legacy USB Support y seleccione una de las opciones (Enabled, Disabled o Auto).
6. Guarde la configuración y reinicie para aplicar los cambios.

Cambio de un elemento de la configuración del BIOS

Dell iDRAC (32 segundos)

1. Inicie sesión en iDRAC.
2. Vaya a Configuration → BIOS Settings.
3. Expands System Profile Settings y seleccione Performance en el menú desplegable junto a System Profile. Haga clic en Apply y haga clic en OK para confirmar.
4. Desplácese hacia abajo y haga clic en Next Reboot. Haga clic en Aceptar para confirmar.

Supermicro IPMI (2 minutos, 38 segundos)

1. Inicie sesión en Supermicro IPMI.
2. En el menú de la izquierda, haga clic en Remote Control.
3. Haga clic en Launch Console.
4. Haga clic en el icono de energía situado en la parte superior derecha de la consola remota. Seleccione Power Cycle y haga clic en Apply.
5. IPMI mostrará una pantalla Post en la consola remota.
6. Cuando el mensaje de la pantalla Post le indique que lo haga, pulse la tecla Supr para ejecutar la configuración.
7. Con las teclas de flecha, vaya a Advanced → CPU Configuration → Advanced Power Management Configuration y establezca los valores de Power Technology en Custom, Power Performance Tuning en BIOS Controls EPB y el modo ENERGY_PERF_BIAS_CFG en Performance. Pulse F4 para guardar y salir. Seleccione Yes para confirmar y pulse Intro para reiniciar.

Actualización del firmware

Programación de actualizaciones automáticas en Dell iDRAC

1. Inicie sesión en iDRAC.
2. Vaya a Maintenance → System Update → Automatic Update. Haga clic en la opción Enable Automatic Update.
3. En el tipo de Server Reboot, seleccione Schedule Updates y Reboot Server.
4. Seleccione la ubicación HTTPS. La dirección HTTPS predeterminada es downloads.dell.com.
5. En la sección Update Window Schedule, especifique la hora de inicio de la actualización de firmware y la frecuencia de las actualizaciones (diaria, semanal o mensual).
6. Haga clic en Schedule Update.
7. Haga clic en Aceptar para confirmar.

Actualización manual del firmware en Supermicro IPMI (1 minuto, 6 segundos)

1. Descargue el firmware en <https://www.supermicro.com/en/support/resources/downloadcenter/firmware/MBD-X13DEM/BMC>
2. Extraiga el contenido del paquete en un directorio de su equipo local.
3. Localice el archivo del componente que desea actualizar (BMC) y extráigalo en un directorio del equipo local.
4. Inicie sesión en la controladora Supermicro BMC.
5. Seleccione Maintenance → Firmware Management.
6. Seleccione el componente que desea actualizar (BMC). Deje todas las secciones marcadas y haga clic en Next.
7. Haga clic en Select File.
8. Vaya a la carpeta BMC que ha extraído y seleccione el archivo .BIN. Haga clic en Open.
9. Haga clic en Cargar.
10. Una vez que el archivo termine de cargarse, verifique la actualización de la versión antigua a la nueva y haga clic en Update.

Lea el informe ►

Este proyecto fue encargado por Dell Technologies.



Facts matter.®

Principled Technologies es una marca comercial registrada de Principled Technologies, Inc. El resto de los nombres de productos son las marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

RENUNCIA DE GARANTÍAS Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD:

Principled Technologies, Inc. ha realizado los esfuerzos razonables para garantizar la precisión y la validez de las pruebas realizadas. no obstante, Principled Technologies, Inc. renuncia expresamente a cualquier garantía, expresa o implícita, relativa a los resultados y el análisis de las pruebas, su precisión, integridad o calidad, incluidas las garantías implícitas de idoneidad para cualquier fin específico. Todas las personas físicas o jurídicas que confíen en los resultados de cualquier prueba lo hacen bajo su propia responsabilidad y aceptan que Principled Technologies, Inc., sus empleados y sus subcontratistas no tendrán ninguna responsabilidad derivada de reclamaciones por pérdidas o daños relacionados con cualquier presunto error o defecto en cualquier procedimiento o resultado de las pruebas.

Bajo ningún concepto, Principled Technologies, Inc. será responsable por ningún daño consecuente, incidental, especial o indirecto relacionado con sus pruebas, incluso aunque se haya puesto en su conocimiento la posibilidad de dicho daño. Bajo ningún concepto, la responsabilidad de Principled Technologies Inc., incluida la responsabilidad por daños directos, excederá la cantidad pagada en relación con las pruebas de Principled Technologies, Inc. Los únicos y exclusivos recursos del cliente son los que se establecen en este documento.