

¿POR QUÉ ELEGIR INTEL® SSD PARA PCIE*/NVME*?



PCIe* – Una interfaz de hardware de alta velocidad para conectar dispositivos periféricos. PCIe funciona en aplicaciones para consumidores, servidores e industrias, como una interconexión a nivel de la motherboard, una interconexión de placa de circuito pasiva y como una interfaz de tarjeta de expansión para placas adicionales.

NVMe* – La especificación NVM Express* define una interfaz de registro optimizada, un conjunto de comandos y un conjunto de características para las unidades de estado sólido basadas en PCI Express (PCIe). NVMe Express se diseñó para liberar el potencial de las SSD PCIe ahora y en el futuro, y estandarizar la interfaz SSD PCIe.

2 VECES MENOS LATENCIA EN COMPARACIÓN CON SATA¹

La eficiencia de NVMe aporta los beneficios de una significativa reducción de la latencia en las aplicaciones.

6 VECES MÁS DESEMPEÑO EN COMPARACIÓN CON SATA¹

NVMe aporta una velocidad de transferencia de datos más alta en comparación con las SSD SATA y SAS.

2 VECES LA EFICIENCIA DE UNA CPU EN COMPARACIÓN CON SATA¹

La pila de software optimizado de NVMe ayuda a los procesadores Intel® Xeon® a transferir datos en menos ciclos de reloj.

CAMPOS DE APLICACIÓN HABITUALES



ALMACENAMIENTO DE ESCALA HORIZONTAL

Infraestructura definida mediante software o Software-defined infrastructure (SDI) y las arquitecturas hiperconvergentes se vuelven asequibles con las SSD de alto desempeño.



BASE DE DATOS

NVMe se destaca en las bases de datos relacionales tradicionales con latencias consistentemente más bajas y alto desempeño de ancho de banda.



BIG DATA/ANÁLISIS

Las bases de datos de análisis y NoSQL utilizan plenamente el desempeño de NVMe para proporcionar resultados casi en tiempo real.



Informática de alto desempeño o High Performance Computing (HPC)

NVMe responde a las exigencias de elevado ancho de banda de HPC y acelera enormemente los tiempos generales de flujo de trabajo.

Intel® SSD DC serie P4500

Intel® SSD DC serie P4600

MUEVA DATOS ENTRE NIVELES

4 VECES

MÁS RÁPIDO²

MEJOR UTILIZACIÓN DE SERVIDOR³

2 VECES

HASTA

3 VECES

MÁS VELOCIDAD EN ANÁLISIS DE DATOS⁴

MÁS DE UN

90%

MÁS RAPIDEZ EN LAS RESPUESTAS⁵

ACELERAR EL CENTRO DE DATOS

Mejora de desempeño y costo total de propiedad con unidades SSD PCIe*

Big Data • Base de datos • Análisis

	Desempeño	Eficiencia del servidor
NoSQL BIG DATA ⁶	5 veces	4 veces
Microsoft SQL Database ⁷	7 veces	4 veces
SAS Business Analytics ⁸	14 veces	6 veces

1. Resultados medidos por Intel sobre la base de las siguientes configuraciones. Prueba el desempeño documentado de los componentes en una prueba en particular, en sistemas específicos. Cualquier diferencia en el hardware, el software o la configuración del sistema podría afectar el desempeño real. Configuraciones: Resultados sobre desempeño obtenidos de la hoja de datos, lectura/escritura secuencial con un tamaño de bloque de 128k para NVMe y SATA, 64k para SAS. Intel SSD DC serie P3700 2 TB, SAS Ultrastar® SSD 1600MM, Intel SSD DC serie S3700

2. Intel. Servidor Dell R720 con 2 cada CPU Intel Xeon E5-2690 v2 a 3.00 GHz (10 núcleos y 20 subprocesos por CPU) y aprovechando un Dell PERC H710P en controlador de placa con Fast Path (tecnología de doble núcleo) habilitada.

3. http://www.principledtechnologies.com/Lenovo/RD650_storage_performance_0415.pdf

4. Intel. Pruebas de Splunk Enterprise en Intel Labs, septiembre de 2014. Configuración básica y calificación del Benchmark: Servidor de producción de Intel con 2 procesadores Intel® Xeon® E5-2697 v3 (2.6 GHz), memoria DDR4 de

64 GB a 2134 MHz, Intel® SSD DC S3700, Splunk 6.0 (versión 182037), Cent OS 6.3. Calificación: 5.044 consultas por segundo con utilización de CPU de apenas un 10 por ciento. Configuración de la prueba y calificación del Benchmark: Servidor de producción de Intel con 2 procesadores Intel® Xeon® E5-2697 v3 (2.6 GHz), memoria DDR4 de 64 GB a 2134 MHz, Intel® SSD DC P3700, Splunk 6.0 (versión 182037), Cent OS 6.3. Calificación: 15.745 consultas por segundo con utilización de CPU de apenas el 10 por ciento. <http://www.intel.com/content/dam/www/public/us/en/documents/white-papers/big-data-xeon-processors-splunk-white-paper.pdf>

5. Intel. <http://communities.intel.com/community/itpeernetwork/healthcare/blog/2014/11/12/sc14-accelerating-life-sciences-at-80-gbits?sr=stream&ru=99237>

6. www.principledtechnologies.com/Intel/R730_step-up_0415.pdf

7. www.principledtechnologies.com/Lenovo/RD650_storage_performance_0415.pdf

8. www.principledtechnologies.com/SAS/SAS_Intel_E5_E7v3_0415.pdf

Intel no realiza controles ni auditorías de los datos de los benchmark o sitios web de terceros a los que se hace referencia en este documento. Visite el sitio web citado y confirme si los datos mencionados son exactos.

Intel, el logotipo de Intel y Xeon son marcas comerciales de Intel Corporation o de sus filiales en EE. UU. y/o en otros países.

*Es posible que la propiedad de otros nombres y marcas corresponda a terceros.

Copyright © 2017 Intel Corporation. Todos los derechos reservados.



Las circunstancias pueden variar. Intel no garantiza costos o reducciones de costos.