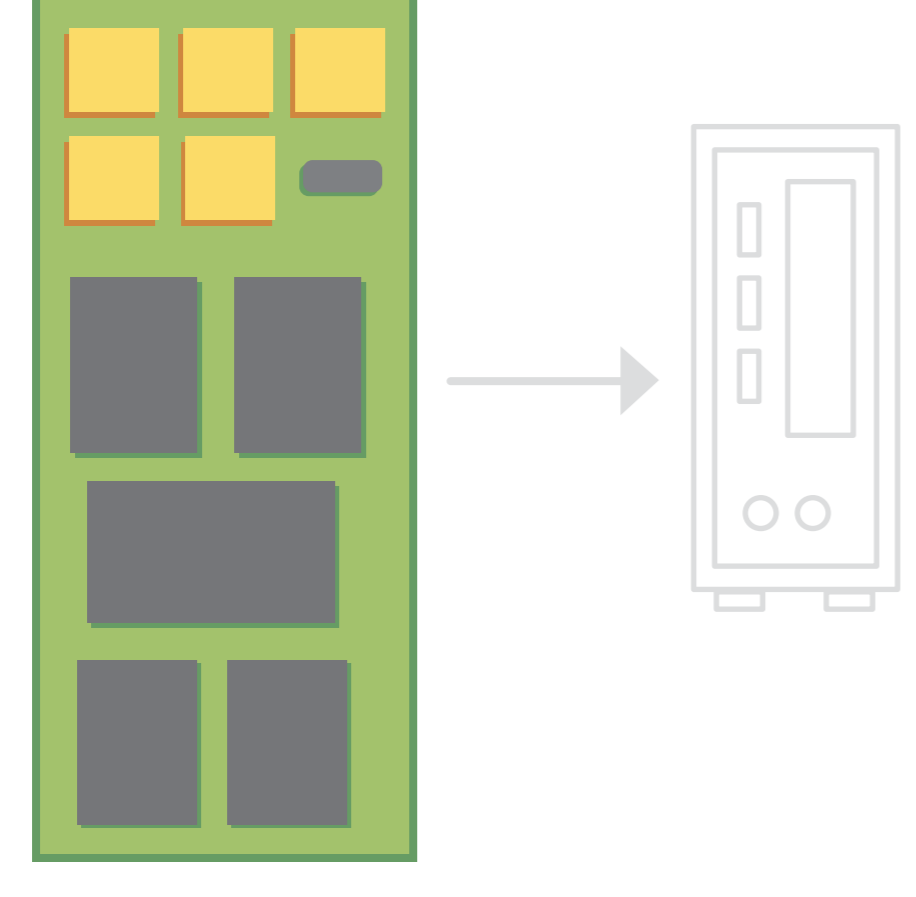


# Descubra las novedades en tecnología SSD

NVMe (memoria exprés no volátil) es un controlador e interfaz de comunicaciones que define un conjunto de comandos y características para unidades SSD basadas en PCIe con el objetivo de incrementar y potenciar la eficacia del rendimiento y la interoperabilidad en una amplia gama de sistemas empresariales y de clientes.

NVMe se ha diseñado para la tecnología SSD. Se comunica entre la interfaz de almacenamiento y la CPU del sistema mediante zócalos PCIe de alta velocidad, independientemente del factor de forma de almacenamiento.

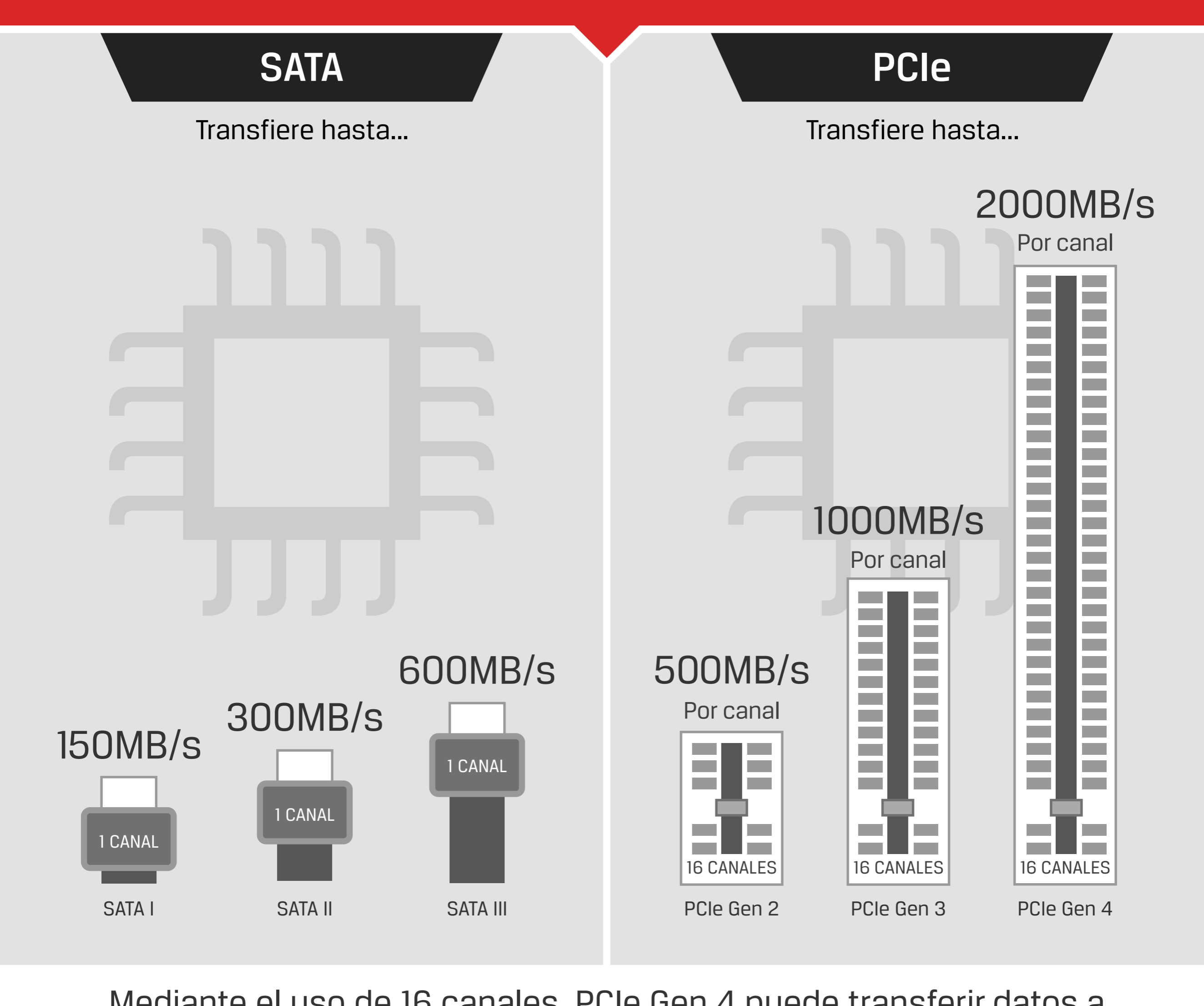


Las tareas de entrada/salida que se llevan a cabo mediante controladores NVMe se inician más rápidamente, transfieren mayor cantidad de datos y finalizan con mayor velocidad que otros modelos de almacenamiento con controladores más antiguos, como es el caso del modelo AHCI (interfaz de controlador host avanzada). Puesto que se ha diseñado específicamente para las unidades SSD, NVMe se está convirtiendo en el nuevo estándar de la industria.

## ¿Qué le interesa saber?

### Almacenamiento: pasado y presente

BUSES DE DATOS: Transporte de datos dentro de un sistema



Mediante el uso de 16 canales, PCIe Gen 4 puede transferir datos a 32 000MB/s

## Controladores de comunicación

Los utilizan los sistemas operativos para transmitir datos con dispositivos de almacenamiento

AHCI	NVMe
Diseñada para unidades de disco duro con tecnología de disco giratorio	Diseñada para unidades SSD con tecnología flash
<b>1</b> Solo tiene 1 cola de comandos	<b>64K</b> Tiene 64 000 colas de comandos
<b>32</b> Solo puede enviar 32 comandos por cola	Puede enviar 64 000 comandos por cola
Los comandos utilizan ciclos de CPU altos	Los comandos utilizan ciclos de CPU bajos
Presenta una latencia de 6 microsegundos	Presenta una latencia de 2,8 microsegundos
Debe comunicarse con el controlador SATA	Se comunica directamente con la CPU del sistema
IOPs: hasta 100 000	IOPs: más de 1 millón

## Factores de forma SSD

Formas y tamaños del almacenamiento de estado sólido

SATA	PCIe
2.5" 1.8" mSATA (diseñado para sistemas con factores de forma más pequeños) M.2 (compatible con la versión AHCI)	M.2 (compatible con la versión NVMe) U.2 (solo disponible en NVMe)
<p>HHHL: siglas en inglés de "Half Height, Half Length" (altura y longitud medias) (también denominado AIC)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las versiones AHCI de estas unidades se conectan a la ranura PCIe pero utilizan los controladores AHCI</li> <li>Algunas versiones más antiguas de HHHL usan controladores patentados</li> <li>Las versiones de NVMe generalmente usan controladores nativos del sistema operativo</li> </ul>	

## Más allá de las cifras

Ventajas de la tecnología NVMe

### Rendimiento óptimo



#### Almacenamiento superior

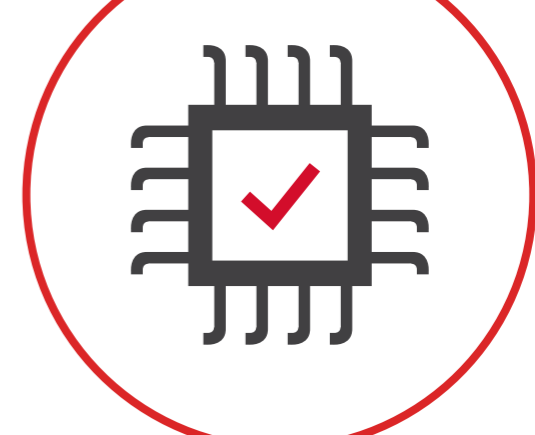
Los zócalos PCIe transfieren **>25 veces más de datos** que su equivalente SATA.



#### Velocidad superior

NVMe comienza a enviar comandos a una **velocidad más de dos veces superior** a la de los controladores AHCI.

Las operaciones de entrada/salida por segundo de NVMe superan el millón y son hasta un **900% más rápidas** que su equivalente AHCI.



#### Compatibilidad superior

NVMe elimina intermediarios, puesto que se **comunica directamente con la CPU del sistema**.

Las unidades basadas en NVMe funcionan con todos los sistemas operativos principales, independientemente del factor de forma.

Póngase en contacto con su representante de Kingston para encontrar la unidad SSD de Kingston más adecuada para usted, o bien visite:

[kingston.com/es/ssd/enterprise](http://kingston.com/es/ssd/enterprise)