



# Extienda la vida de su TI: Actualizar vs reemplazar



## Prólogo y contenido

En realidad, nada dura para siempre. En el mundo de los negocios, en ninguna parte es esto más evidente que en sus activos de TI. Como cualquier empresa dependiente de la tecnología reconocerá, todo el hardware tiene las horas contadas y es sólo cuestión de tiempo antes de que los crecientes costes de mantenimiento superen a los beneficios. Más preocupante aún es cuando los activos dejan de funcionar y provocan tiempos de inactividad que se traducen en pérdidas de clientes.

Pero, ¿es mejor renovar sus activos o actualizarlos? ¿Cuál es la fuerza motriz que impulsa la actualización de la infraestructura de TI a través de memorias y SSDs? ¿Y pueden los dispositivos actualizados realmente hacer frente a la tecnología emergente y madura? Hemos consultado a algunos de los principales expertos del sector y, compartimos en este libro electrónico sus opiniones sobre las ventajas tangibles, los casos de uso y las ideas sobre lo que nos depara el futuro en cuanto a una estrategia de TI más sostenible a largo plazo.

Tabla de contenidos	Páginas
Colaboradores	3
Por qué actualizar con memorias y SSDs	4
La pandemia: Un catalizador de cambio	5
Cómo la opción de actualización ha abierto las puertas para extender el ciclo de vida de los dispositivos	6
La capacidad de los dispositivos actualizados para hacer frente a las tecnologías emergentes	7
Repercusiones de las redundancias recientes	8
Garantizando la compatibilidad de los dispositivos y ampliando el ciclo de renovación de TI	9
Un nuevo enfoque de la estrategia de TI a largo plazo	10
Resumen y sobre Kingston	11

## Colaboradores

Este eBook ha sido creado por dos expertos en la industria de TI y tecnologías emergentes.



### Rafael Bloom

Rafael ha desarrollado su carrera en puestos senior de Productos Tecnológicos, Comunicaciones de Marketing y Desarrollo Comercial. Su asesoría se enfoca en los nuevos desafíos organizacionales, de productos y de comunicaciones en cambios tecnológicos y regulatorios. Este trabajo altamente diverso implica experiencia en materia de gobernanza de la información y cumplimiento por diseño, privacidad de datos y tecnologías emergentes como AdTech, Móviles y 5G, IA y Machine Learning.



### Neil Catermull

Neil tiene más de 35 años de experiencia trabajando con tecnología en múltiples sectores y aporta una perspectiva única sobre estrategias técnicas que son fácilmente comprensibles por audiencias técnicas y no técnicas. Analista de tecnología e influencer en redes sociales en todos los sectores tecnológicos emergentes. Analista líder de la industria en múltiples sectores empresariales, como la nube, Blockchain, 5G, almacenamiento y muchos otros, así como CEO en Future as a Service, que permite a los consumidores de tecnología tomar la decisión correcta, un servicio a la vez.

Administrar un patrimonio de TI puede ser una tarea muy compleja y a largo plazo. Pero si bien un programa continuo de actualizaciones siempre ha desempeñado un papel importante en la función del administrador de TI, hay varios factores nuevos que entran en juego. En primer lugar, el aumento de los costos de la electricidad genera una demanda cada vez mayor de equilibrar de alguna manera el presupuesto.

En segundo lugar, existen requisitos de rendimiento para las tecnologías más recientes, como los dispositivos IoT y la edge computing, que plantean nuevas exigencias para la entrega de contenidos a escala, e incluso con respecto a los diferentes modos de computación que se encuentran en el mundo de la IA y el aprendizaje automático.

Aquí es cuando entran en juego el [actualizar a SSDs](#) e [incrementar la memoria](#), empezando por el ahorro de costes y el retorno de inversión. El mercado de bienes de consumo ha madurado hasta tal punto en la última década, que ahora permite incluso a las empresas más frugales disfrutar de las ventajas de rendimiento adicionales que pueden aportar los dispositivos SSDs a un punto de precio asequible. Esto significa que el costo ya no es un inhibidor para la modernización.

Esto es cierto por otra razón y refuerza por qué ahora es un buen momento para invertir en actualizaciones de memoria y almacenamiento. Las renovaciones de IT pueden ser un reto cuando el coste de la vida y las operaciones han aumentado drásticamente. Sin embargo, esto se puede mitigar con un enfoque de actualización escalonada en el que se pueden realizar actualizaciones parciales con opciones de memoria adicionales, así como aumentar la velocidad y la capacidad adicional utilizando SSDs.

“

Todos estos factores, y otros adicionales, constituyen los principales impulsores de las actualizaciones, y todo lo pertinente a un clima general de reducción de costos. En este contexto, tiene mucho sentido extender la vida útil del equipo existente y reducir el TCO. Una renovación parcial del ciclo de vida de TI puede extender la vida útil del hardware, además de ser más respetuoso con el bolsillo y el planeta.

**Rafael Bloom**

”

“

Además, y teniendo en cuenta la sostenibilidad, debemos adoptar una estrategia comercial de TI 'más por menos', la cual vaya más allá de las buenas intenciones o incluso del 'lavado verde' - con el fin de incorporar objetivos de sostenibilidad tangibles, demostrables y medibles.

**Neil Catermull**

”



Las cadenas de suministro en todas las industrias se han visto afectadas por la pandemia mundial. Y con ellas, la demanda imperante de apoyo a formas de trabajo evolucionadas que están llamadas a quedarse, especialmente el trabajo híbrido. Esto no se limita únicamente a plataformas como [Zoom y Teams](#). También debemos pensar en los dispositivos de acceso. En estos casos, las simples actualizaciones de memoria/SSD harán que la vida en la carretera sea mucho más tolerable y compatible al actualizar el dispositivo de entrada de su elección.

La pandemia también ha hecho que las organizaciones se vuelvan más reacias al riesgo, hayan cambiado los modelos operativos y hayan alterado los patrones de gasto en muchas áreas operativas, de las cuales TI es solo una. No obstante, la necesidad de aumentar el rendimiento y la resistencia ha surgido paralelamente a la crisis mundial de la oferta. Por lo tanto, es lógico que las personas intenten encontrar formas de sobrellevar esto, por ejemplo, aumentando el rendimiento de la infraestructura existente a través de los [últimos dispositivos NVMe](#).

“

He hecho exactamente lo mismo con mi propia infraestructura de TI, lo que me permite lograr más con los mismos dispositivos de TI, ya que son simplemente más rápidos y más asequibles para el presupuesto para otros 12 meses.

**Neil Catermull**

”



# Cómo la actualización ha abierto las puertas para extender el ciclo de vida de los dispositivos



Aunque las ventajas de renovar los dispositivos de TI operativos, como el aumento de la resistencia y la capacidad del hardware, no son ninguna sorpresa, al hablar de las ventajas transversales es importante tener en cuenta que el coste no es el único factor. El almacenamiento y la memoria son dos pilares de transformación que rara vez se reconocen como mejoras. Pero con las dependencias y los requerimientos a futuro cambiando con frecuencia, este enfoque es crítico. Las organizaciones deben preparar los dispositivos de acceso para el futuro, garantizando que puedan gestionar las cargas de trabajo en constante expansión de los trabajadores remotos o itinerantes de hoy en día, según la demanda.

Hace tan solo cinco años era técnicamente posible elegir un [NVMe sobre un SATA](#), pero probablemente no desde el punto de vista económico, ni porque fuera un requisito técnico. Ahora que la diferencia de precio ha prácticamente desaparecido, y que el servidor que aloja el dispositivo puede administrar los factores de forma M.2/U.2 y los requisitos de conectividad NVMe, las organizaciones disponen de una vía de actualización sencilla pero revolucionaria.

Desde SATA hasta NVMe, desde portátil hasta servidor, los SSDs de Kingston proporcionan la velocidad y confiabilidad que las organizaciones necesitan para actualizar sus

construcciones de PC, los servidores y los constructores de sistemas. En Kingston hemos estado desarrollando dispositivos SSDs para centros de datos y empresas, portátiles y PCs de escritorio, que ayudan a resolver los numerosos retos a los que nos enfrentamos hoy en día. Llevamos la velocidad, la capacidad y la confiabilidad aún más lejos, añadiendo un arsenal de características mejoradas, las cuales mejoran la estabilidad a velocidades extremas, donde más se necesita. Permitimos a nuestros clientes reducir costos significativos a lo largo del tiempo, con SSDs de nivel empresarial diseñados para mantenerse al día con las cargas de trabajo exigentes. Nuestro equipo combina las habilidades, la experiencia técnica y el apoyo directo necesarios para garantizar un resultado satisfactorio a largo plazo y ofrecer la longevidad y el rendimiento que necesita.



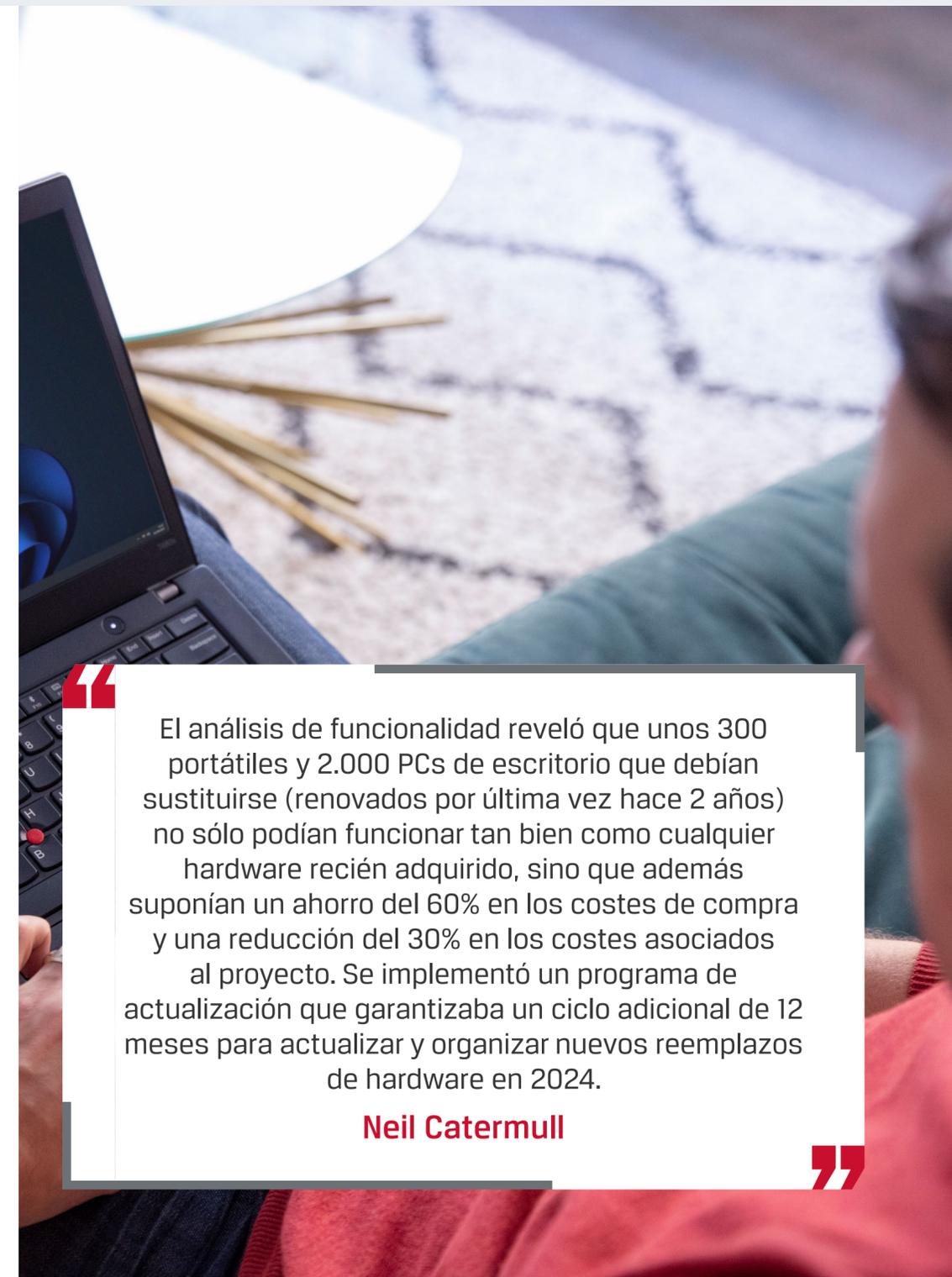
Un ejemplo notable de beneficio específico vertical para la actualización de la infraestructura de TI que yo recuerdo, es la actualización de los PCs de escritorio y portátiles en un banco financiero de mediana capitalización para el que se me pidió consultoría.

**Neil Catermull**



El análisis de funcionalidad reveló que unos 300 portátiles y 2.000 PCs de escritorio que debían sustituirse (renovados por última vez hace 2 años) no sólo podían funcionar tan bien como cualquier hardware recién adquirido, sino que además suponían un ahorro del 60% en los costes de compra y una reducción del 30% en los costes asociados al proyecto. Se implementó un programa de actualización que garantizaba un ciclo adicional de 12 meses para actualizar y organizar nuevos reemplazos de hardware en 2024.

**Neil Catermull**



# La capacidad de los dispositivos actualizados para hacer frente a las tecnologías emergentes



Normalmente, la necesidad es la madre de la invención. Pero los cambios de hoy respecto al [uso generalizado de AI](#), [edge, 5G](#), y el [crecimiento de IoT](#), [gemelos digitales](#) y otros – quiere decir que, en realidad, la invención está creando las necesidades. Estas tecnologías y las formas nuevas y en constante evolución de la vida digital han creado una creciente demanda de ancho de banda, computación, entrega de contenido y más. La necesidad de un ciclo de actualización nunca desaparece, por lo que junto con la necesidad de hacer frente y mantener el ritmo, el éxito está generando aún más demanda.

Al examinar estas tecnologías en proceso de maduración, es importante recordar la necesidad de dos de los pilares que sustentan la tecnología operativa: el almacenamiento y la memoria. Tanto las tecnologías nuevas como las maduras dependen de estos y otros elementos centrales para ser ágiles y operacionalmente capaces. En pocas palabras, la memoria adicional y el almacenamiento más rápido mejorarán cualquier sistema de TI, independientemente de su aplicación final. Por ejemplo, un mayor ancho de banda de memoria y una baja latencia son un requisito para proporcionar el rendimiento de la computación paralela utilizando GPU. Esto proporciona el aumento de ancho de banda, las velocidades de procesamiento y los flujos de trabajo necesarios para las aplicaciones de IA y ML.

Los SSDs de Kingston son una gama de soluciones específicamente diseñadas para las cargas de trabajo más exigentes. Nuestros productos son capaces de ayudar a las organizaciones a administrar y acceder instantáneamente a grandes volúmenes de datos con memorias y dispositivos SSD consistentes y rigurosamente probados. Las funciones para fallos de energía mantienen los entornos de misión crítica en funcionamiento todo el día, todos los días, mientras que las velocidades extremas satisfacen las demandas excepcionales de QoS.



Además, los SSDs también ofrecen varios beneficios y ventajas para las aplicaciones de IA y ML. La capacidad de administrar el flujo de datos con baja latencia significa que las aplicaciones pueden acceder a los datos y procesarlos con mayor rapidez, procesar las peticiones en paralelo y, en última instancia, contribuir a extraer un valor óptimo de nuestro volumen de datos, en constante aumento.

**Neil Catermull**



Recuerdo los tiempos en que había que esperar 20 minutos a que un juego de 48k se cargara desde una cinta de casete; el juego, una vez cargado, era tan divertido como si se hubiera cargado al instante. Pero los consumidores actuales de productos y servicios digitales son menos pacientes: si un servicio de streaming de CTV se hiciera famoso por su molesta lentitud, los consumidores se irían a otro sitio independientemente de la calidad del contenido.

**Rafael Bloom**



“ Fíjese en lo que tardaron las empresas en dejar de suministrar cables USB superfluos con cada uno de los dispositivos que comercializan: ¡cuántos cables ha tenido guardados en los cajones durante años, cuando sencillamente no necesitaba otro!

**Rafael Bloom** ”

Con el coste de la vida y la crisis de las operaciones que afecta a todo el mundo, los despidos son inevitables. El reciclaje de hardware de TI y equipos internos puede ser una tarea continua que no descansa nunca; sin embargo, cada vez son más las organizaciones que donan sus excedentes de equipos de TI a organizaciones de beneficencia y causas benéficas.

Además, los ciclos económicos han tenido lugar desde mucho antes del advenimiento del circuito integrado. Los vertederos llenos de equipos desechados existen desde hace 50 años, por lo que, en lo que respecta a la sostenibilidad, la atención debe centrarse en cambiar la mentalidad. Ser capaz de actualizar y autor reparar un kit de TI debería ser un derecho, mientras que la normativa debería obligar a la colaboración entre industrias.

“

Hay muchas naciones desfavorecidas y, de hecho, hay lugares en una ciudad o pueblo cercano al suyo que se beneficiarían de donaciones de buen corazón a escuelas e iniciativas sin ánimo de lucro. Estoy seguro de que todos tenemos muchos equipos que acumulan polvo en los armarios, estos serán bien recibidos en cualquier escuela, colegio o universidad.

**Neil Catermull** ”



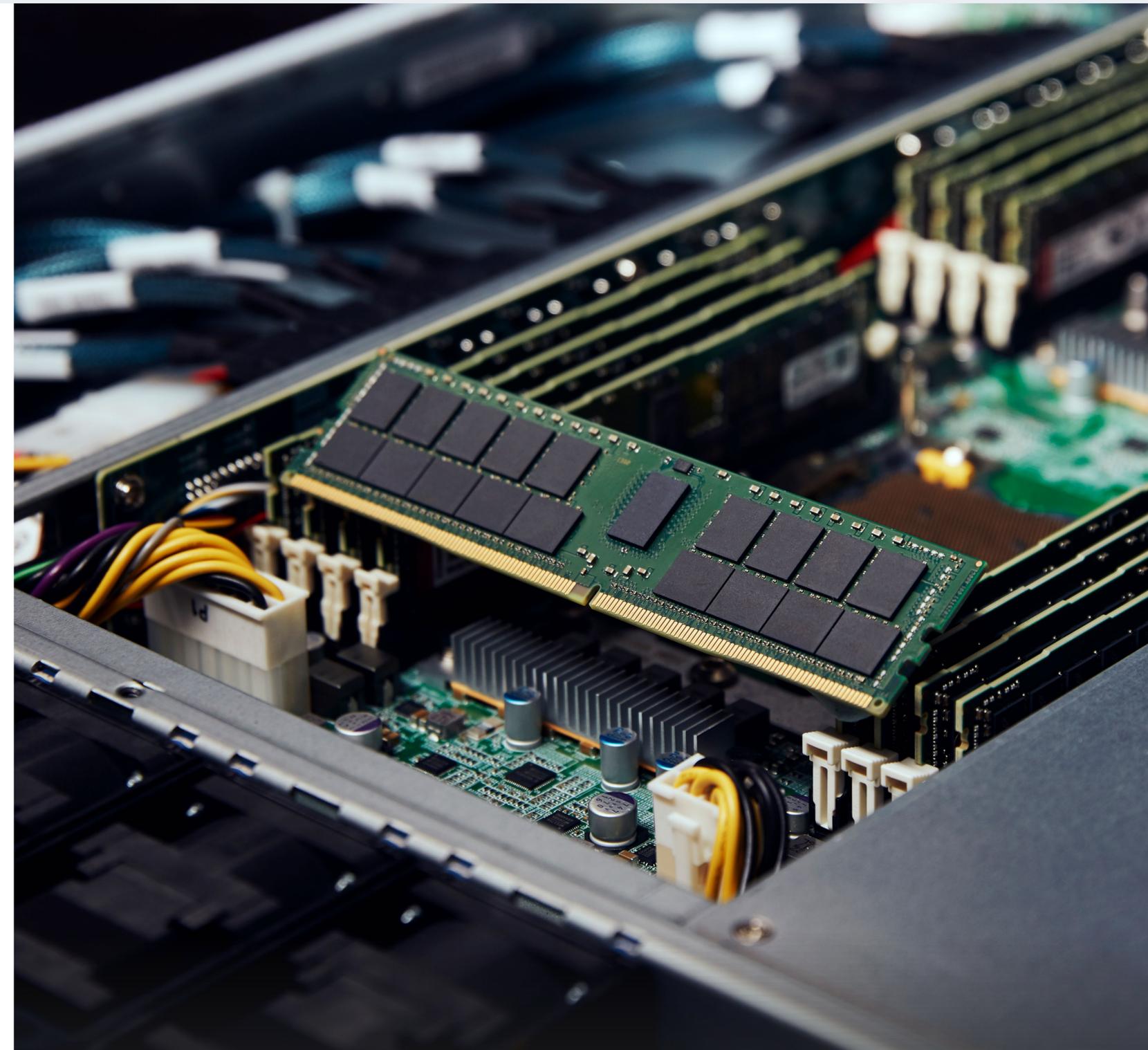
# Garantizando la compatibilidad de los dispositivos y ampliando el ciclo de renovación de TI



Mirando hacia el futuro, para un departamento de TI moderno, extender la duración de la renovación es inevitable. Sin embargo, en medio de los inciertos tiempos económicos que corren, creemos que sería prudente hacerlo, y con una razón adicional; hace su entrada la DDR5. En 2020, la [DDR5 surgió con beneficios significativos](#) sobre los modelos anteriores, a saber, un menor consumo de energía junto con avances en eficiencia, rendimiento y estabilidad. Uno de sus puntos de venta más importantes es que con su mayor nivel de ancho de banda que puede alimentar a los procesadores con toneladas de núcleos. La DDR5 también ofrece una mayor capacidad por módulo de memoria. La densidad de memoria y los bancos van de la mano, así que cuando se aumenta la densidad, también hay que aumentar el número de bancos para acomodar la capacidad extra.

Dicho esto, el DDR5 – ya sea para servidor o computadora portátil, no es compatible con las placas madre para DDR4 y las CPU de última generación. Como resultado, es probable que necesite reemplazar su equipo para aprovechar las velocidades y características que ofrece la memoria DDR5.

Esta es una consideración importante, ya que, a menos que la aplicación o el uso lo justifiquen, podría ser más rentable actualizar, para sacar el máximo provecho de su infraestructura basada en DDR4.



Lo que también estamos viendo es un número creciente de organizaciones que adoptan un enfoque diferente para la estrategia de infraestructura de TI a largo plazo. Gran parte de esto se debe a la necesidad de equilibrar el presupuesto. Así pues, tanto si las organizaciones adoptan directamente una estrategia para ampliar su ciclo de renovación de TI como si deciden subcontratar su infraestructura de TI, habrá una demanda exponencial de prestación de servicios digitales a escala y de forma rentable.

Y lo que es más importante, es esencial hacer las cosas bien y por las razones correctas. Con los productos tecnológicos en general, desde servidores a televisores, la gama alta del mercado, con todas las novedades y variedades, puede resultar muy atractiva. Sin embargo, ir detrás de funcionalidades innecesarias podría resultar a un gasto excesivo.

“

Mi consejo sería tratar de desarrollar una estrategia de tecnología y datos general para su organización como un conjunto y no tratar esto como un problema de 'TI Sólo cuando usted entiende correctamente lo que necesita puede tomar una decisión apropiada.

**Rafael Bloom**

”

“

Cuando tuve un gran proyecto de renovación de hardware pero con un presupuesto algo reducido, me puse en contacto personalmente con Kingston Technology y le pedí consejo. Con la ayuda de una división de Kingston Technology ([Pregunte a un Experto](#)), ¡pude elaborar un plan de capacidad adecuado para más de 4.000 PC de escritorio y portátiles, así como para más de 400 servidores!

**Neil Catermull**

”



Independientemente de la etapa en la que se encuentre en su viaje de renovación o transformación de TI, Kingston Technology puede ayudarle a tomar decisiones informadas basadas en su arquitectura actual y prioridades de negocios. Tanto si desea evaluar sus necesidades actuales de hardware, su estrategia a largo plazo, la compatibilidad o ser más sostenible, podemos ayudarle con nuestro liderazgo en el sector, que ofrece experiencia demostrada y mejores prácticas.

Desde una sorprendente durabilidad hasta el rendimiento general, pasando por una gran capacidad y una protección de datos inigualable, nuestras soluciones de memoria y almacenamiento ofrecen lo necesario para respaldar sus iniciativas de renovación y actualización de TI. Mientras que nuestro equipo de expertos le ofrece los conocimientos y recursos que necesita para decidir sus próximos pasos con confianza.



## Acerca de Kingston

Con más de 35 años de experiencia, Kingston cuenta con los conocimientos, la agilidad y la longevidad necesarios para que tanto los centros de datos como las empresas puedan responder a los retos y oportunidades que plantea la aparición del 5G, IoT y edge computing.