

Optimización del rendimiento con sustituciones frecuentes de servidores para empresas

INVESTIGADO POR:



Heather West, Ph.D.

Analista principal de investigación, Grupo de Sistemas, Plataformas y Tecnologías de Infraestructura, IDC



Ashish Nadkarni

Vicepresidente del grupo, Sistemas de Infraestructura, Plataformas y Tecnologías, IDC



Cómo moverse por este documento técnico

Haga clic en los títulos o números de página para ir a cada sección.

Opinión de IDC	3
Metodología	4
Resumen de la situación	4
Costes financieros del retraso en la sustitución de servidores	5
Ventajas organizativas de la sustitución oportuna de servidores	7
Mejoras en la calidad del servicio	7
Factores empresariales	8
Pequeñas mejoras frecuentes dan lugar a mayores ganancias	10
El valor calculado de las actualizaciones oportunas de los servidores	11
Impacto en los costes operativos	11
Impacto en la productividad del personal informático	12
Beneficios en el coste total	13
Guía esencial para compradores de TI	14
Actualizar los componentes cuando tenga sentido desde el punto de vista económico	14
Acerca de Dell Technologies e Intel	15
Dell Technologies	15
Intel	15
Conclusión	16
Acerca de los analistas de IDC	17
Mensaje del patrocinador	18

Opinión de IDC

Los servidores son la columna vertebral de la infraestructura informática moderna. Soportan los requisitos computacionales de toda la cartera de aplicaciones de una organización empresarial. Sin embargo, su vida útil es finita. La nueva generación de servidores rinde mucho más que sus predecesores. Aun así, ¿merece la pena este rendimiento superior?

A medida que las empresas se digitalizan, buscan resistencia a largo plazo para sus modelos de negocio actuales y exploran nuevas oportunidades de generación de ingresos, la infraestructura de servidores pasa de ser un coste a convertirse en un activo. En otras palabras, genera un rendimiento tangible por su uso. El valor de la infraestructura de servidores para una empresa es muy diferente del que tenía antes. Con el tiempo, el valor de la infraestructura actual de servidores se deprecia. Durante este proceso, las organizaciones deben evaluar las ventajas económicas de adquirir nuevos servidores en comparación con los costes acumulados (mantenimiento, conservación, interrupciones, etc.) de utilizar servidores más antiguos.

Los directores de informática (CIO) y los responsables de TI deben elegir el momento óptimo para sustituir toda o parte de su infraestructura de servidores actual. Existe la mentalidad de que las iniciativas de renovación de servidores son prudentes cuando cambian las prioridades de la empresa o hay que preservar el efectivo.

La mayoría de los responsables de TI reconocen que las infraestructuras formadas por servidores antiguos requieren más cuidado y atención, pero creen que pueden:

- ▶ **Retrasar la sustitución de servidores** para reducir costes
- ▶ **Apoyarse en las tecnologías de virtualización de servidores** y suscribir en exceso la infraestructura de servidores existente para hacer frente a las necesidades a corto y medio plazo de las aplicaciones existentes
- ▶ **Trasladar el gasto local a la infraestructura de nube pública** como servicio para el aprovisionamiento de nuevas aplicaciones, sin examinar las implicaciones a largo plazo de las dependencias entre aplicaciones

IDC cree que, aunque a primera vista estos planteamientos parecen estrategias sólidas, a largo plazo resultan caras y arriesgadas. Una amplia investigación de IDC indica que:

- ▶ **Los servidores antiguos son caros de mantener**, sobre todo por los costes indirectos. Los servidores más antiguos son menos fiables, lo que repercute directa y negativamente en la calidad del servicio de la infraestructura.
- ▶ **La virtualización de servidores no puede compensar los problemas de resiliencia de TI**, especialmente si las plataformas de servidores subyacentes no son fiables.
- ▶ **Los traslados ad hoc a la nube pública pueden resultar caros a largo plazo**. Los servicios en la nube presentan su propio conjunto de retos, que pueden llegar a ser complejos de gestionar, especialmente cuando una parte de la infraestructura está en las instalaciones.

Para medir adecuadamente el valor total de un servidor, hay que calcular los costes directos e indirectos. Mientras que los costes directos son fáciles de identificar, los indirectos son más discretos y pueden acumularse rápidamente. Los costes indirectos resultantes del bajo rendimiento de los servidores pueden incluir un mayor gasto de TI en mantenimiento, un aumento del tiempo de inactividad del servidor, una menor productividad de los empleados y una disminución de la satisfacción y/o retención de los clientes.

IDC recomienda a los CIO y a los responsables de TI que den prioridad al mantenimiento de la infraestructura de servidores locales, en concreto adoptando cadencias de sustitución más frecuentes que ayuden a optimizar el rendimiento de sus servidores. Mediante el establecimiento de asociaciones de confianza con proveedores de TI que actúen como extensiones del departamento de TI, las organizaciones pueden estar mejor equipadas para medir las métricas necesarias para determinar la cadencia de sustitución óptima para su infraestructura de servidores.

Metodología

Este documento técnico analiza las conclusiones de un estudio encargado por Dell Technologies e Intel. El estudio pretendía determinar el impacto cuantitativo y cualitativo de la actualización puntual y tardía de la infraestructura de servidores en organizaciones medianas y empresariales. Para su análisis, IDC se basó en datos empíricos obtenidos mediante entrevistas en profundidad a 18 responsables de la toma de decisiones de TI y una encuesta web a 707 profesionales y responsables de la toma de decisiones de TI de medianas y grandes empresas (definidas en función del número de empleados) familiarizados con el impacto de las sustituciones de servidores en el rendimiento de los servidores, los costes de los servidores, los costes de soporte de TI y las operaciones empresariales. Además, las observaciones, percepciones y recomendaciones de IDC se basan en más de seis décadas de investigación e inteligencia sobre el sector y los mercados de infraestructuras de TI. Todos los valores monetarios se expresan en dólares estadounidenses (USD).

Resumen de la situación

Está claro que el mundo está cada vez más digitalizado. IDC calcula que en 2025 aproximadamente el 65 % del producto interior bruto (PIB) estará digitalizado. Sin embargo, aún queda mucho camino por recorrer. IDC estima que a finales del año natural 2020, menos del 20 % de las empresas habrán experimentado una transformación digital (*IDC FutureScape: Worldwide Digital Transformation 2021 Predictions*, IDC #US46880818, octubre de 2020). Para 2023, se espera que las transformaciones digitales directas constituyan la mayor parte (53 %) de todas las inversiones en TIC (la adquisición de equipos y programas informáticos que se utilizan en la producción durante más de un año), alcanzando una tasa de crecimiento anual compuesto (TCAC) del 15,5 %. Para sobrevivir durante la próxima década, las empresas deben transformarse digitalmente a un ritmo y una escala sin precedentes. Las empresas que realizan con éxito esta transición demuestran una ventaja competitiva en cuanto a crecimiento de ingresos y beneficios de explotación.

La transformación digital requiere una infraestructura moderna. Es más potente y fácil de configurar y gestionar. La infraestructura más reciente cuenta con capacidades clave de automatización y orquestación. Estas funciones aumentan la eficacia del personal, agilizan los procesos y minimizan los errores humanos. Las mejoras de las infraestructuras modernas son posibles gracias a los avances en hardware, software, abstracción de recursos y tecnologías de procesos.

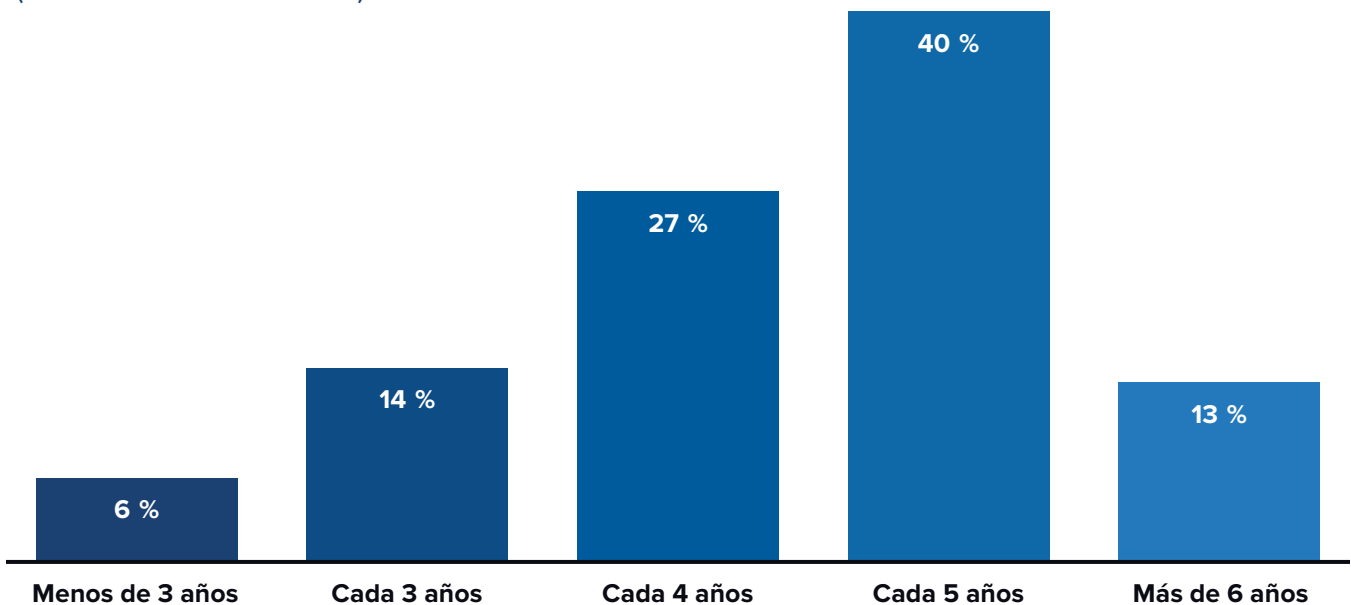
Históricamente, el coste total de propiedad (TCO) ha sido un factor motivador para los CIO y los responsables de la toma de decisiones de TI, que lo utilizaban para racionalizar las sustituciones de infraestructuras a pesar de los presupuestos ajustados. Gracias a esta métrica financiera, las empresas pueden estimar los costes totales de adquisición, gestión, mantenimiento y retirada de servicio a lo largo del ciclo de vida de un dispositivo. Sin embargo, para las empresas digitales, esta métrica no tiene en cuenta ningún coste o beneficio indirecto atribuido al hardware. Al dar más peso a los costes de adquisición, demorar las sustituciones puede parecer rentable. Sin embargo, una nueva infraestructura de servidores con funciones de automatización mejoradas puede aumentar la eficacia y el valor de la empresa al reducir las tareas manuales, los errores humanos y las horas de inactividad no planificadas, lo que se traduce en una mejora de la productividad de los empleados. Para mejorar el valor empresarial, los responsables de la toma de decisiones influyentes (los CIO y los responsables de TI) deben tener en cuenta factores adicionales que midan la eficiencia y la productividad de la organización a la hora de contemplar cuándo sustituir la infraestructura de servidores.

Costes financieros del retraso en la sustitución de servidores

IDC constata sistemáticamente que las empresas se benefician económicamente de la sustitución oportuna de los servidores. Sin embargo, IDC también considera que muchas empresas siguen cayendo en la trampa de descuidar la sustitución oportuna de los servidores, ya que más de la mitad (53 %) de las empresas encuestadas informan de cadencias largas de sustitución de cinco o más años (**Figura 1**).

Los resultados de IDC muestran que cuanto más tiempo permanece un servidor en la

FIGURA 1
Tasas de sustitución de servidores de empresa
(Cadencia de sustitución)



n = 425, Base = organizaciones con más de 500 empleados
Fuente: Dell Server Upgrade 2020 Research, IDC, 2020

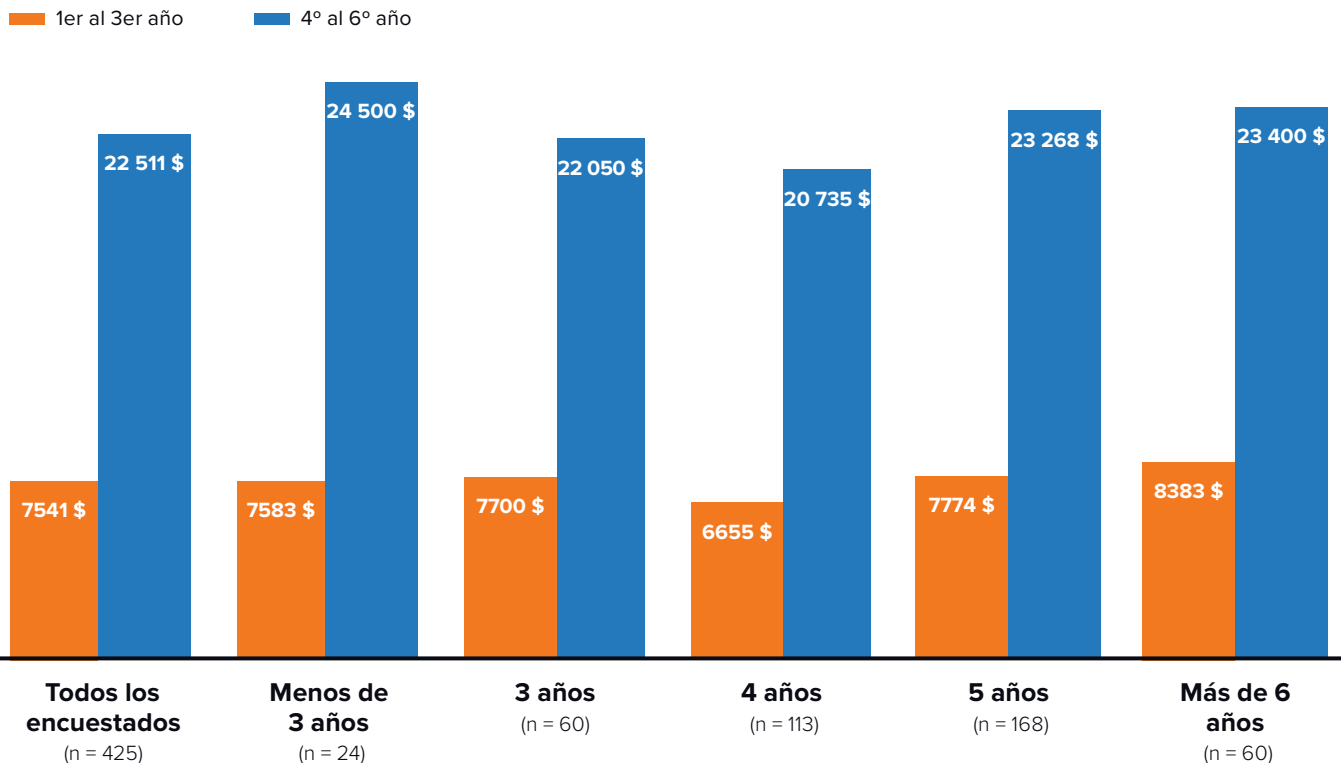
infraestructura, más caro resulta su funcionamiento. Los encuestados indicaron que sus costes operativos anuales previstos del servidor al cabo de cuatro años serían tres veces superiores a los costes operativos previstos inmediatamente después de la sustitución del servidor. De media, las empresas encuestadas informaron de un coste operativo anual medio de 7541 US dólares por servidor inmediatamente después de la sustitución del servidor (del 1er al 3er año). A medida que el servidor envejece, los encuestados predicen que los costes operativos alcanzarán un máximo de 22 511 dólares (un 199 % más) durante el 4º al 6º año. Estas tendencias se mantienen independientemente de la cadencia de sustitución actual del encuestado (**Figura 2**). Incluso los encuestados que indicaron que su cadencia media de sustitución es de tres años esperaban que el coste de funcionamiento de los servidores durante el 4º al 6º año aumentara.

Estos resultados indican que, a partir del tercer año, adquirir un nuevo servidor resulta más económico que mantener la infraestructura existente. Cada dólar gastado en costes operativos de servidores compite directamente con el coste de un servidor nuevo. Las organizaciones que conservan los servidores después del cuarto año gastan más en gastos operativos de lo que gastarían en adquirir un servidor nuevo. Para las empresas con presupuestos operativos especialmente ajustados, estos costes tangibles pueden acumularse rápidamente, incluso con una infraestructura de servidores moderada.

FIGURA 2

Diferencias en el coste operativo anual esperado del servidor tras la sustitución del mismo, organizaciones empresariales, 1er al 3er año y 4º al 6º año

(Cadencia de sustitución prevista)



n = 425, Base = organizaciones con más de 500 empleados | Tabla dicotómica múltiple - el total no sumará 100 %. Fuente: Dell Server Upgrade 2020 Research, IDC, 2020

Ventajas organizativas de la sustitución oportuna de servidores

IDC considera que las empresas se benefician de diversas formas de la actualización oportuna de sus servidores. Los nuevos servidores son más fiables, potentes y resistentes gracias a la mejora de las tecnologías. Como resultado, las organizaciones que sustituyen los servidores con mayor frecuencia obtienen mejoras en la calidad del servicio y beneficios empresariales.

Mejoras en la calidad del servicio

Los factores de calidad del servicio se reflejan en última instancia en la confianza que la empresa puede depositar en su infraestructura. Cuanto mejor sea la calidad del servicio, más escalable será la empresa en términos de cumplimiento de sus objetivos.

Las empresas informaron de mejoras significativas en la calidad del servicio tras la actualización oportuna de los servidores, siendo las organizaciones que adoptan cadencias de sustitución cuatrienales las que registran mayores mejoras (Figura 3, página siguiente).

- ▶ **Un rendimiento más rápido de las aplicaciones es un indicador destacado de cómo se beneficia la empresa de la actualización de un servidor.** En el sector empresarial, los encuestados citaron una mejora media del 24 % en el rendimiento de las aplicaciones.
- ▶ **La densidad de computación es una combinación del número de servidores consolidados con cada ciclo de servidor y el (mayor) número de máquinas virtuales por servidor.** Las organizaciones de tamaño empresarial informaron una mejora del 19 % en la densidad de máquinas virtuales y del 23 % en la consolidación de servidores.
- ▶ **La productividad del personal informático mide la reducción del tiempo dedicado por el personal informático a actividades tácticas.** Dentro de la demografía empresarial, los encuestados citaron:
 - **Reducción del 21 %** del tiempo del personal informático dedicado al cumplimiento
 - **Reducción del 21 %** del tiempo que el personal informático dedica a la gestión rutinaria y manual de la infraestructura
 - **Reducción del 17 %** del tiempo que el personal informático dedica a la seguridad
- ▶ **Menos horas dedicadas a actividades tácticas significa que hay más horas disponibles para las prioridades estratégicas.** La redistribución del personal informático para centrarse en la automatización, por ejemplo, puede tener un efecto multiplicador (cuanto más automatiza una empresa, más tiempo tiene para la automatización). Los encuestados citaron un aumento del 24 % en la automatización de la infraestructura y el consiguiente aumento del 22 % en el número de servidores gestionados por administrador (debido a la automatización).

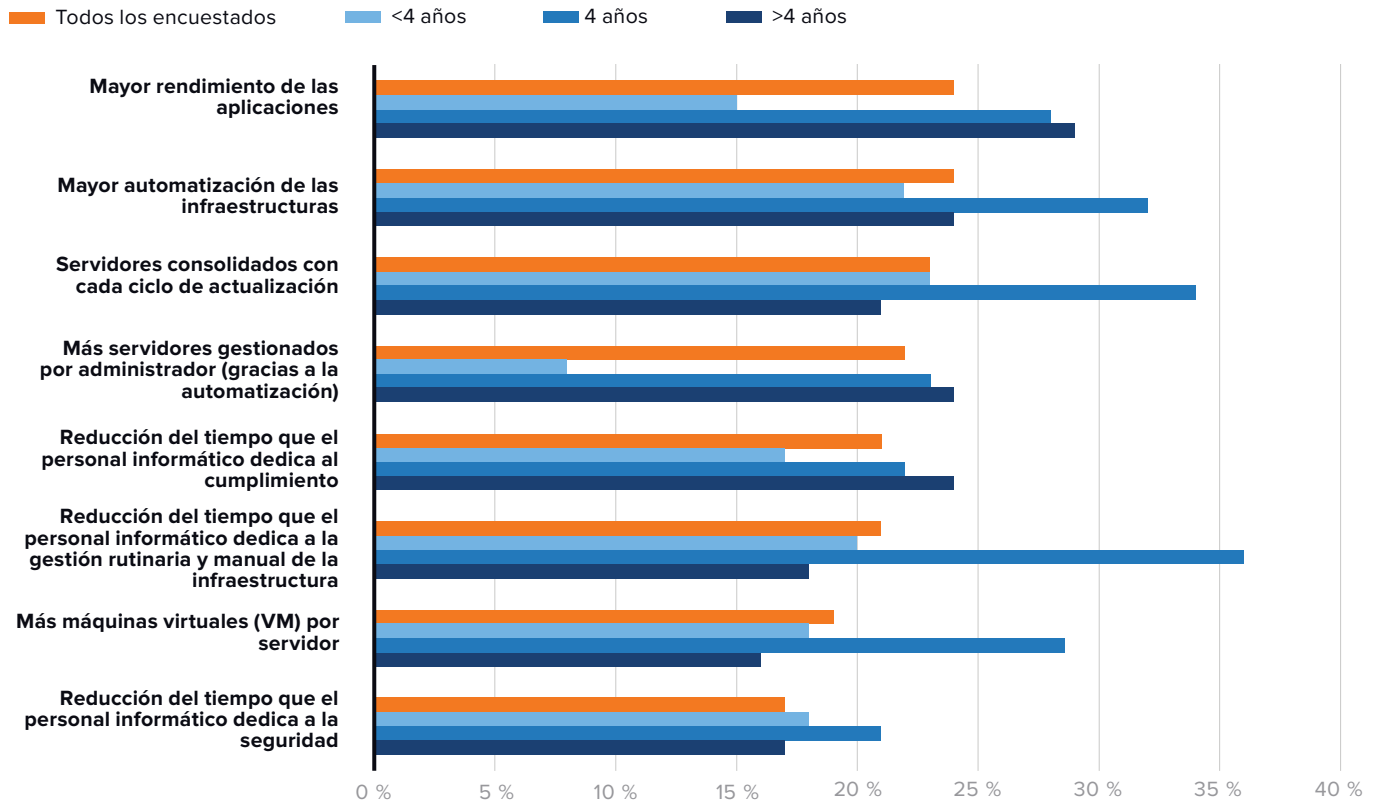
El reconocimiento de las ventajas de la sustitución de servidores varía entre los responsables de la toma de decisiones influyentes. En general, los ejecutivos de nivel C consideran que los factores de calidad del servicio se ven más afectados positivamente, e informan de mejoras superiores al 20 % en todos los factores enumerados anteriormente, destacando específicamente el rendimiento de las aplicaciones. Los responsables de TI y sistemas de información (SI) les siguieron de cerca, informando de grandes mejoras superiores al 20 % en ocho de las 10 cualidades de servicio enumeradas anteriormente.

FIGURA 3

Mejoras en la calidad del servicio experimentadas por las organizaciones empresariales mediante la cadencia de sustitución

(Puntuación media)

P. ¿Qué porcentaje de impacto tuvo la sustitución de servidores físicos obsoletos en los siguientes factores de calidad del servicio?



n = 425. Base = organizaciones con más de 500 empleados | Tabla dicotómica múltiple - el total no sumará 100 %.
Fuente: Dell Server Upgrade 2020 Research, IDC, 2020

Factores empresariales

Los factores empresariales indican el nivel de éxito que ha obtenido una organización a la hora de cumplir sus objetivos internos y externos y cómo influye la infraestructura de servidores en estos objetivos.

Las empresas informaron de importantes beneficios empresariales tras las actualizaciones puntuales de los servidores, siendo las organizaciones que adoptan cadencias de sustitución de cuatro años o más las que más beneficios reportan (Figura 4, página siguiente).

- **La mejora de los factores centrados en los ingresos incluye el impacto directo en la propia empresa.** Los encuestados de empresas citaron un impacto positivo del 19 % en el crecimiento de los ingresos, del 15 % en la agilidad empresarial y una reducción del 14 % en el tiempo de comercialización de nuevos productos y servicios.
- **La mejora de los factores centrados en el cliente incluye lo bien que la empresa puede infundir confianza en sus clientes nuevos y existentes.** En este caso, los encuestados citaron una mejora del 20 % en experiencia del cliente y del 21 % en satisfacción y retención de los clientes.

- ▶ **Entre los factores internos mejorados se incluye el grado en que la empresa cuida de sí misma.** En este caso, los encuestados informaron de cifras impresionantes, que incluyen un impacto positivo del 18 % en el gasto de TI en innovación (frente al mantenimiento), un 22 % en la retención de empleados, un 17 % en la productividad de los empleados y una reducción del 21 % en las infracciones del cumplimiento.

Los directores de TI y SI informaron de mejoras más significativas en los factores empresariales en comparación con el encuestado medio de TI. Informaron de:

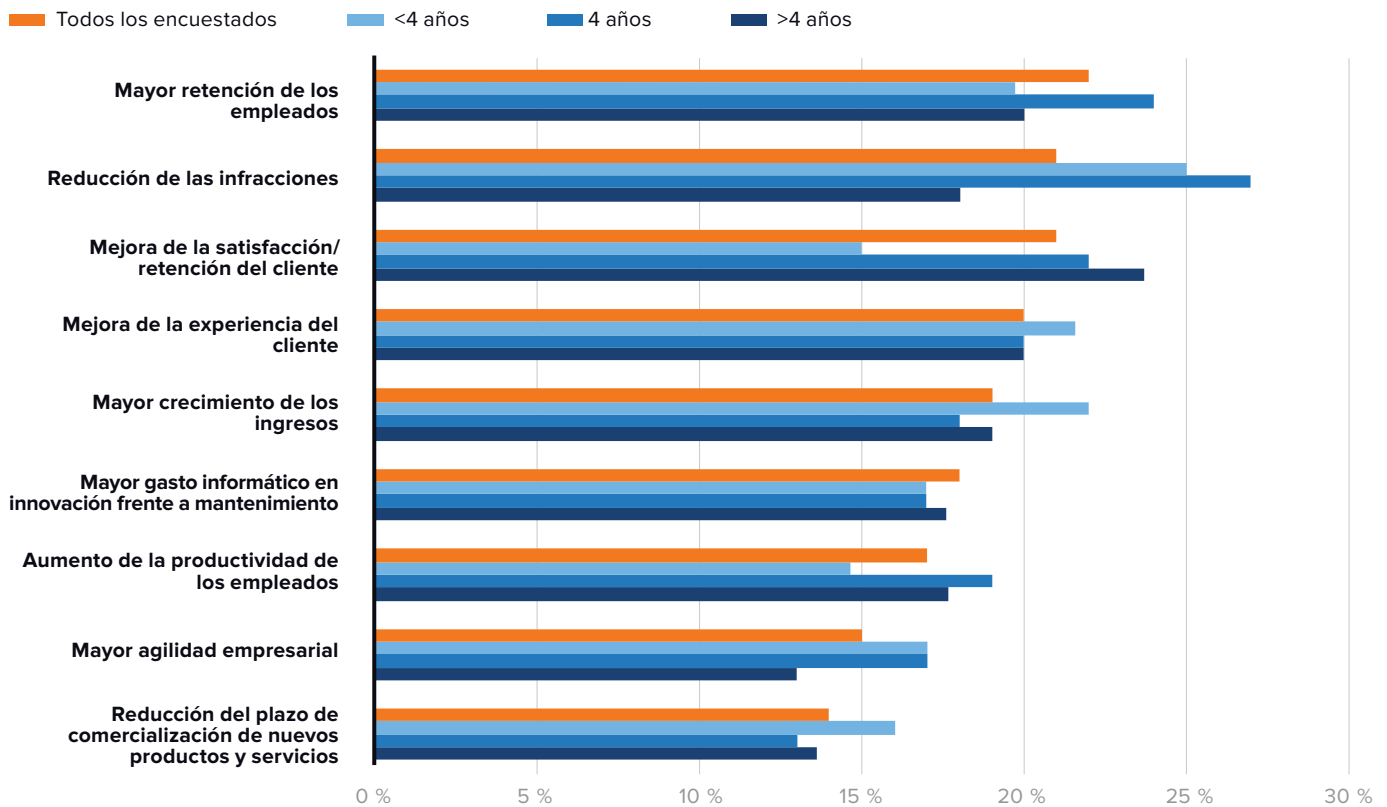
- ▶ **Una reducción del 23 %** de las infracciones
- ▶ **Un aumento del 23 %** en el crecimiento de los ingresos
- ▶ **Una mejora del 23 %** en la satisfacción/retención de clientes
- ▶ **Una mejora del 21 %** en la experiencia del cliente
- ▶ **Un aumento del 22 %** en el gasto en TI en innovación frente a mantenimiento

FIGURA 4

Mejoras empresariales experimentadas por las organizaciones empresariales mediante la cadencia de sustitución

(Puntuación media)

P. ¿Qué impacto porcentual tuvo la sustitución de servidores físicos obsoletos en los siguientes objetivos empresariales?



n = 425, Base = organizaciones con más de 500 empleados | Tabla dicotómica múltiple - el total no sumará 100 %.
Fuente: Dell Server Upgrade 2020 Research, IDC, 2020

Pequeñas mejoras frecuentes dan lugar a mayores ganancias

Todos los encuestados informaron de mejoras en la calidad del servicio y en los factores de negocio tras una actualización del servidor. Sin embargo, las empresas con cadencias de sustitución más prolongadas (cuatro años o más) informaron en general de una mayor magnitud de mejoras en la calidad del servicio y en el factor empresarial tras la sustitución de un servidor. Esto lleva a muchas organizaciones a suponer que el objetivo es la mayor magnitud posible de mejora y, por tanto, que es mejor una cadencia más larga. La realidad es la contraria.

Cuanto más tiempo permanece un servidor en la infraestructura, mayor es su impacto negativo, lo que da lugar a la aparición de impactos positivos más significativos cuando finalmente se sustituye. Para optimizar el rendimiento del servidor, unos ciclos de sustitución más frecuentes pueden dar lugar a una menor magnitud de mejoras en la calidad del servicio y en el factor empresarial; unas mejoras mayores indican que la empresa está funcionando en condiciones subóptimas una vez que el servidor ha superado su vida operativa máxima.

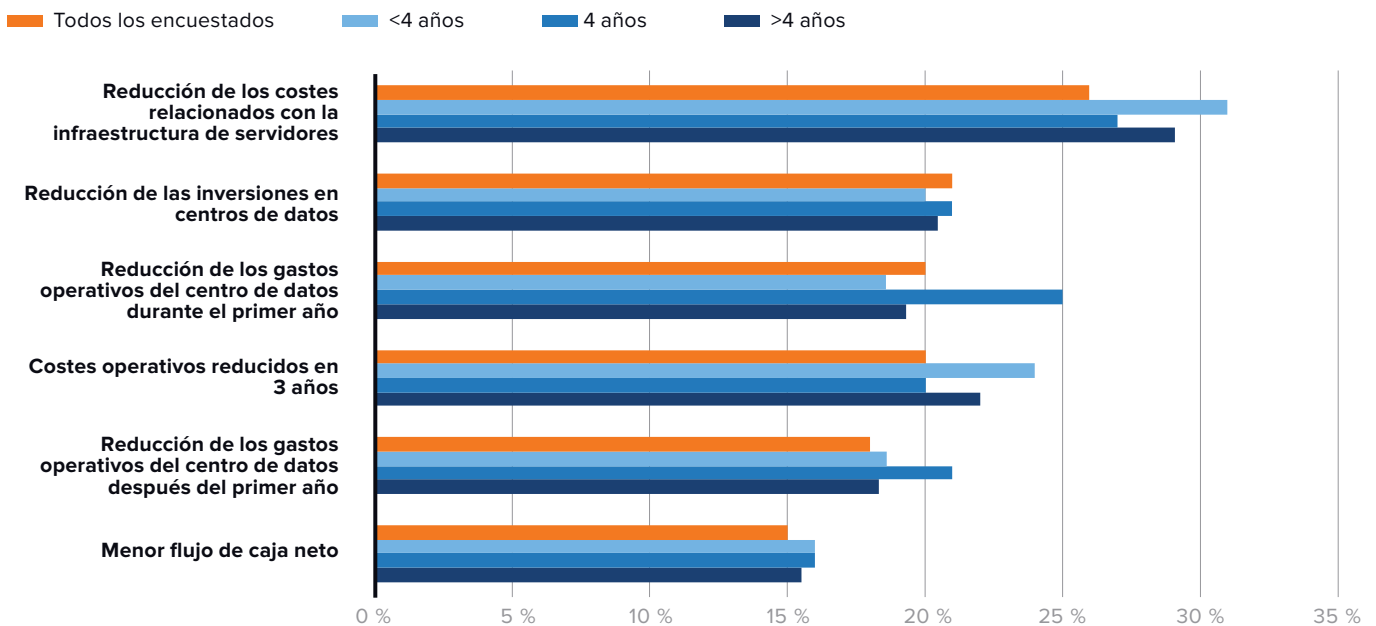
Las empresas con cadencias de sustitución de más de cuatro años suelen registrar una mayor magnitud de ahorro de capital y operativo en comparación con las mejoras del flujo de caja neto (Figura 5). Como ocurre con las mejoras de la calidad del servicio y del factor empresarial, la clave aquí no es apostar por incrementos de costes más grandes y menos frecuentes, sino por incrementos más pequeños y constantes. Las mejoras de costes más infrecuentes pero mayores no tienen en cuenta costes intangibles como la productividad de los empleados, los tiempos de inactividad imprevistos y el impacto resultante para el negocio. Esto puede hacer que muchos responsables de la toma de decisiones asuman que cuanto más tiempo se utilice un servidor, más barato será hacerlo.

FIGURA 5

Costes relacionados con los servidores experimentados por las organizaciones empresariales por cadencia de sustitución

(Puntuación media)

P. ¿Qué impacto porcentual ha tenido la sustitución de servidores físicos obsoletos en los siguientes gastos operativos y de capital?



n = 425, Base = organizaciones con más de 500 empleados | Tabla dicotómica múltiple - el total no sumará 100 %
Fuente: Dell Server Upgrade 2020 Research, IDC, 2020

El valor calculado de las actualizaciones oportunas de los servidores

El análisis de IDC demuestra que las empresas que sustituyen sus servidores con frecuencia verán una ventaja en el coste total por servidor en comparación con ciclos de sustitución más largos. Más concretamente, una empresa con 1000 empleados que ejecuta 200 aplicaciones empresariales en 27 servidores reducirá su coste total de propiedad para operaciones de servidor en un 22 % con un ciclo de sustitución de tres años en comparación con un ciclo de sustitución de seis años. La **Figura 6** ofrece una instantánea del valor empresarial de las actualizaciones puntuales de los servidores.

FIGURA 6

Instantánea del valor empresarial de las sustituciones de servidores



162 %

más tiempo de inactividad imprevisto si espera para actualizar



13 millones \$

anuales adicionales de ingresos generados



14 %

menos tiempo para gestionar la infraestructura en general: ahorro de tiempo del personal informático



369 000 \$

menos de coste total anual de las operaciones

n = 425, Base = organizaciones con más de 500 empleados
Fuente: IDC, 2021

Impacto en los costes operativos

El estudio reveló que los costes operativos acumulados se acumulan rápidamente cuando las organizaciones esperan a actualizar sus servidores más allá de un periodo óptimo (que actualmente se considera de cuatro años o menos). Y lo que es más importante, los costes aumentan exponencialmente y no de forma lineal: Los costes aumentan significativamente entre el 4º y el 6º año de la vida útil de un servidor y superan sustancialmente los costes iniciales de comprar un servidor nuevo.

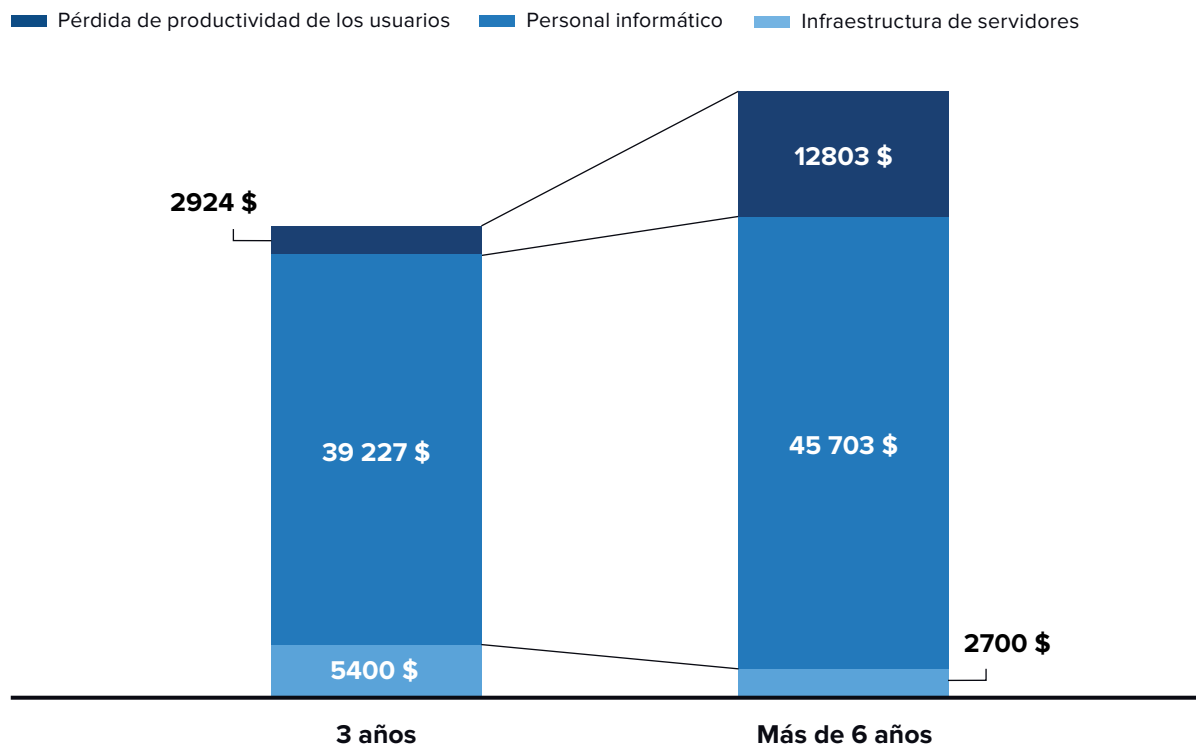
El coste operativo anual por servidor es de 47 551 \$ de media para las organizaciones que sustituyen sus servidores cada tres años (**Figura 7**, página siguiente). Para las empresas que se renuevan cada más de seis años, los costes operativos anuales por servidor aumentan a 61 206 \$. La diferencia empieza en 6100 \$ y llega a casi los 14 000 \$ al final del sexto año. Al optar por no actualizar los servidores a tiempo, las organizaciones acaban no solo incurriendo en mayores costes, sino también exponiendo sus negocios a más riesgos. IDC descubrió que la organización empresarial media registra un 162 % más de tiempo de inactividad no planificado si espera hasta el sexto año para actualizar.

Las ventajas de sustituir los servidores a tiempo también repercuten en los beneficios. Los estudios realizados con empresas muestran que, de media, el 16 % del tiempo de inactividad de los servidores supone una pérdida de ingresos de hasta 250 000 \$ por incidente. Las organizaciones con ciclos de sustitución de tres años experimentan aproximadamente la mitad de tiempo de inactividad y la mitad de pérdida de ingresos que los encuestados con ciclos de sustitución de más de seis años. En un entorno modelado con 27 servidores, un menor tiempo de inactividad permite a una organización empresarial generar 13 millones de dólares más de ingresos al año.

FIGURA 7

El valor empresarial de un ciclo de sustitución de servidores de 3 años: costes anuales por servidor

(Cadencia de sustitución prevista)



n = 425, Base = organizaciones con más de 500 empleados
Fuente: Dell Server Upgrade 2020 Research, IDC, 2020

Impacto en la productividad del personal informático

IDC descubrió que las actualizaciones puntuales de servidores pueden ahorrar a una empresa típica hasta 3299 horas de personal informático al año. Esto supone un ahorro de tiempo que se habría invertido en desplegar, poner en marcha y dar soporte a una infraestructura de servidores anticuada.

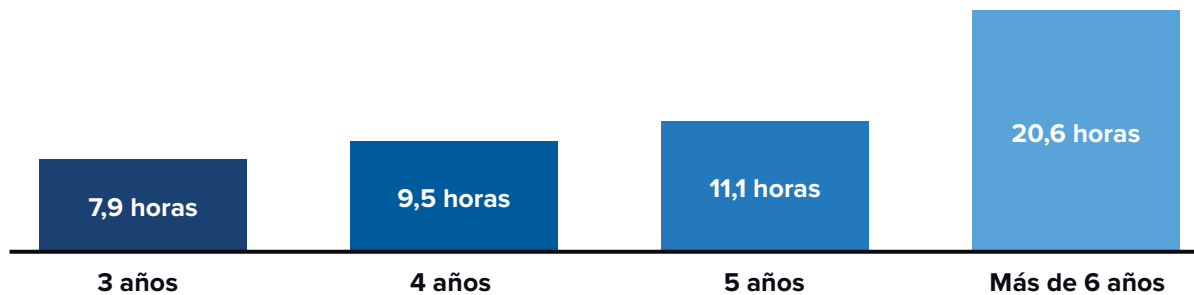
Las Figuras 8 y 9 (página siguiente) ilustran el impacto típico en la productividad del personal entre las diferentes cadencias del ciclo de sustitución.

- ▶ **El tiempo de inactividad imprevisto es costoso, pero el impacto en la productividad del personal es aún más crucial.** En una infraestructura típica de 27 servidores que se compone de servidores más allá de su vida útil óptima, el tiempo de inactividad no planificado es más del doble, de 7,9 horas a 20,6 horas por empleado y año.
- ▶ **Las necesidades de personal informático por servidor y semana pasan de 14,2 horas a 16,6 horas.** Este tiempo adicional se dedica a actividades de mantenimiento y resolución de problemas, que en gran medida no se realizarían en una infraestructura de servidores más moderna.

FIGURA 8

Horas de inactividad del servidor no planificadas por empleado y año

(Cadencia de sustitución prevista)

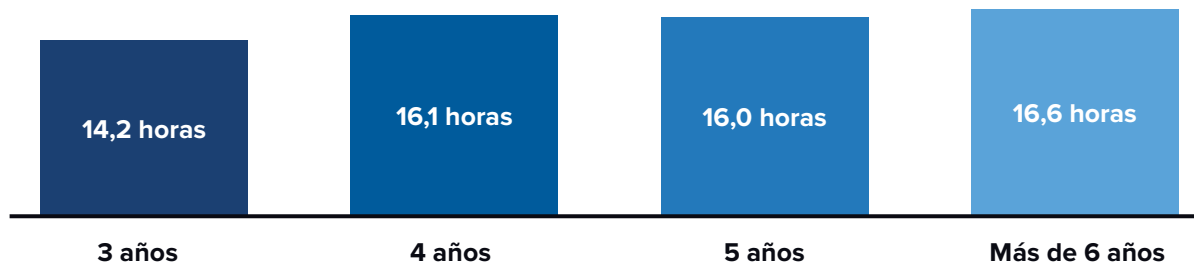


n = 425, Base = organizaciones con más de 500 empleados
Fuente: Dell Server Upgrade 2020 Research, IDC, 2020

FIGURA 9

Necesidades de tiempo del personal informático por servidor y semana

(Cadencia de sustitución prevista)



n = 425, Base = organizaciones con más de 500 empleados
Fuente: Dell Server Upgrade 2020 Research, IDC, 2020

Beneficios en el coste total

Los servidores son caros de adquirir y mantener. Sin embargo, unos ciclos óptimos de adquisición y sustitución pueden suponer un ahorro de costes a lo largo del tiempo.

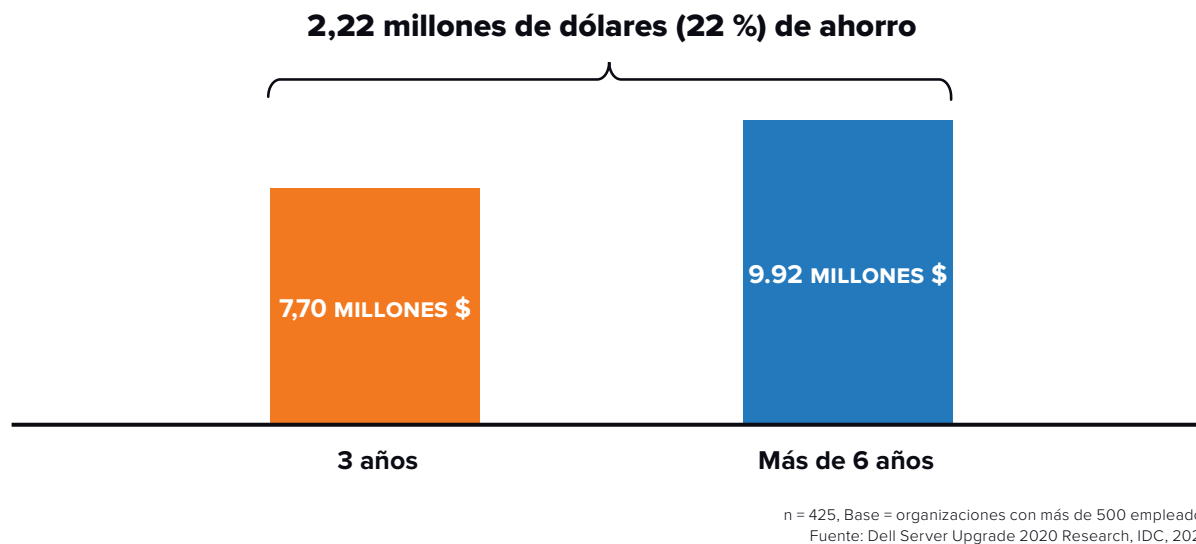
Las organizaciones empresariales se benefician de las actualizaciones puntuales de servidores gracias a la reducción de los costes operativos a corto y medio plazo y de los gastos de capital a largo plazo. Las organizaciones empresariales que sustituyeron su infraestructura de servidores cada tres años registraron una reducción del 36 % en los costes relacionados con la infraestructura de servidores y una reducción del 16 % en los costes operativos trienales. Para estos encuestados, las cadencias de sustitución más cortas supusieron una reducción del 22 % en los gastos de capital relacionados con el centro de datos, una reducción del 24 % en los gastos operativos relacionados con el centro de datos durante el primer año y una reducción del 25 % en los costes operativos del centro de datos durante los años siguientes.

Si se tienen en cuenta todos los costes directos e indirectos, el ahorro resultante de un ciclo de sustitución de tres años supera el ahorro obtenido con un ciclo de sustitución de seis años. Por término medio, las organizaciones con 1000 empleados que ejecutan 200 aplicaciones empresariales en 27 servidores ahorran 2,22 millones de dólares al sustituir todos sus servidores dos veces, en lugar de una, durante un periodo de seis años (**Figura 10**, página siguiente).

FIGURA 10

Beneficios en el coste total

(Cadencia de sustitución prevista)



Guía esencial para compradores de TI

Actualizar los componentes cuando tenga sentido desde el punto de vista económico

La investigación de IDC revela que, en circunstancias normales, la mayoría de las organizaciones se resisten a realizar actualizaciones de componentes. Si se realizan actualizaciones de componentes, suelen producirse al final de la vida útil del servidor y son más frecuentes entre las medianas empresas.

El estudio de IDC reveló que aproximadamente la mitad de las empresas encuestadas no realizan ninguna actualización de componentes. De las que lo hacen, la gran mayoría lo hace al final de la vida útil del servidor, lo que indica que se considera un puente para prolongar la vida útil óptima del servidor. Puede ser una estrategia útil si esos servidores se reasignan a entornos no críticos o de prueba y desarrollo, en los que el tiempo de inactividad imprevisto nunca es un problema crítico para la empresa. Sin embargo, las organizaciones –y especialmente las empresas con recursos de personal limitados– deben tener cuidado de no confiar en las actualizaciones de componentes para prolongar la vida útil del servidor, y minimizar el número de horas de inactividad o la producción y los ingresos correlacionados con ciclos de sustitución más largos. Las actualizaciones de componentes, por extensas que sean, no prolongan la vida útil óptima de las piezas centrales del servidor.

En su lugar, IDC recomienda que las empresas den prioridad a las inversiones en capacidades de análisis e informes para supervisar su infraestructura de servidores. Deben pedir a sus proveedores que les proporcionen herramientas que les ayuden a medir sus cargas de trabajo actuales para poder tomar decisiones más informadas sobre la compra de nuevos servidores. Esto permite una transición fluida.

Acerca de Dell Technologies e Intel

Dell Technologies

Dell Technologies es un proveedor líder de productos y servicios informáticos para empresas. La amplia cartera de productos y servicios de TI de Dell abarca servidores, almacenamiento, protección de datos, redes, infraestructura convergente e hiperconvergente, plataformas de centros de datos definidos por software y en la nube, así como software de infraestructura empresarial en los mercados de virtualización, almacenamiento, seguridad y protección de datos. En el mercado de servidores específicamente adaptados a las empresas, la cartera de productos del proveedor comprende diversos factores de forma diseñados para dar servicio a una variedad de cargas de trabajo de rendimiento y capacidad optimizados en los que confían las organizaciones para alojar sus aplicaciones actuales y de próxima generación.

Los servidores Dell PowerEdge están diseñados con características clave que permiten a las organizaciones transformar sus operaciones e infraestructuras de TI. Los servidores PowerEdge están disponibles en modelos para montaje en bastidor, modulares y en torre. Existen opciones para configuraciones con uso intensivo de cálculo y almacenamiento. La cartera de productos de gestión de sistemas Dell OpenManage ayuda a controlar la complejidad de la infraestructura de TI con herramientas intuitivas que funcionan conjuntamente para ofrecer procesos automatizados y repetibles, basados en políticas únicas, que permiten una gestión sin esfuerzo. Las funciones y capacidades combinadas de los servidores PowerEdge y las herramientas de gestión de sistemas OpenManage permiten ahorrar tiempo y recursos, con automatización y gestión inteligente.

Intel

Intel ofrece soluciones y servicios que impulsan la transformación digital, lo que conduce a mejores resultados empresariales. Los procesadores Intel para servidores ofrecen las capacidades necesarias para soportar la infraestructura y las aplicaciones de los centros de datos, desde la nube y la analítica en memoria hasta la HPC y la IA. La cartera de procesadores Intel para servidores incluye el procesador escalable Intel Xeon y soluciones de aceleración basadas en FPGA Intel. La plataforma escalable Intel Xeon proporciona una base para la agilidad y escalabilidad del centro de datos, ya que este innovador procesador ofrece altos niveles de capacidades y convergencia en informática, almacenamiento, memoria, red y seguridad. Las soluciones de aceleración basadas en FPGA de Intel ayudan a los usuarios finales a mover, procesar y almacenar datos con rapidez y eficacia. A medida que cambian las cargas de trabajo y los patrones de tráfico, las FPGA de Intel pueden anticiparse a las necesidades y aportar una aceleración de hardware optimizada en los puntos críticos. Además, Intel ofrece tecnologías que amplían la capacidad de memoria y almacenamiento del centro de datos. La cartera de productos de memoria y almacenamiento de Intel incluye Intel Optane Persistent Memory, Intel Optane SSD e Intel QLC NAND Technology. Con la memoria persistente Optane Persistent Memory de Intel, los usuarios finales pueden mejorar los niveles de rendimiento en cargas de trabajo con uso intensivo de memoria y densidad de máquinas virtuales. El disco de estado sólido (SSD) Intel Optane ayuda a eliminar los cuellos de botella en el almacenamiento del centro de datos y permite manejar grandes conjuntos de datos. Esta solución de almacenamiento puede acelerar las aplicaciones, reducir los costes de transacción de las cargas de trabajo sensibles a la latencia y mejorar el coste total de propiedad del centro de datos. La tecnología Intel QLC NAND ayuda a reducir el tamaño de los sistemas de disco duro, reducir los costes y mejorar el rendimiento.

Conclusión

Mantener una infraestructura de servidores moderna se está convirtiendo en un factor crítico de éxito para las empresas de la mayoría de los sectores. Las expectativas de los usuarios finales han aumentado hasta el punto de que se espera que la TI sea omnipresente del mismo modo que lo es la electricidad. Las interrupciones inesperadas y el tiempo de inactividad pueden tener un impacto directo en los ingresos y la satisfacción del cliente, de ahí la necesidad de una infraestructura de servidores moderna. Sin embargo, IDC reconoce que mantener un ciclo regular de sustitución no siempre es fácil o sencillo. El coste suele ser el principal reto, ya que la actualización de los servidores requiere gastos de capital que implican una asignación presupuestaria. La coordinación entre múltiples departamentos de TI y unidades de negocio también puede suponer un reto. La programación de los recursos necesarios implica a menudo reasignar personal de otros proyectos. Estos inhibidores pueden provocar retrasos y vacilaciones en el ciclo de actualización.

Sin embargo, a pesar de los retos, el mantenimiento proactivo de una infraestructura de servidores moderna presenta claras ventajas. En general, se simplifica la complejidad de la infraestructura de servidores, ya que TI puede reducir la cantidad de hardware, herramientas y procesos heredados. Mantener los servidores actualizados permite al personal informático aprovechar al máximo las herramientas de gestión mejoradas para impulsar la eficiencia, así como optimizar los sistemas para mejorar el rendimiento de las aplicaciones. La sustitución de servidores garantiza que la infraestructura se adapte a los requisitos actuales de las aplicaciones. A medida que cambian las necesidades de las empresas, también lo hacen las de las aplicaciones. Al sustituir proactivamente cada servidor en el momento óptimo, TI puede maximizar mejor el valor que aporta a la empresa y reducir los costes.

Acerca de los analistas de IDC



Heather West, Ph.D.

Analista principal de investigación, Grupo de Sistemas, Plataformas y Tecnologías de Infraestructura, IDC

Heather West es analista principal de Investigación en el área de Infraestructura Empresarial de IDC. En este puesto, Heather contribuye a los rastreadores semestrales de cargas de trabajo de servidores y almacenamiento, a la investigación primaria de mercado y a la elaboración de modelos de datos personalizados.

[Más información sobre la Dra. Heather West](#)



Ashish Nadkarni

Vicepresidente del grupo, Sistemas de Infraestructura, Plataformas y Tecnologías, IDC

Ashish Nadkarni es vicepresidente de grupo de la Práctica Mundial de Infraestructuras de IDC. Dirige un equipo de analistas que se dedican a realizar estudios cualitativos y cuantitativos sobre plataformas y tecnologías de infraestructuras informáticas, de almacenamiento y gestión de datos, a través de programas de investigación sindicados (servicios de suscripción), productos de datos (IDC Trackers) y encargos personalizados. La visión de Ashish para su equipo es adoptar una visión holística, prospectiva y a largo plazo de las áreas emergentes y consolidadas relacionadas con la infraestructura en el centro de datos, en la nube y en el perímetro. Su investigación principal comienza con una evaluación objetiva de las arquitecturas de computación heterogénea, acelerada, de niebla, de borde y cuántica, las tecnologías de silicio, memoria y persistencia de datos, los sistemas componibles y desagregados, el diseño a escala de racks, la infraestructura definida por software, los entornos de sistemas operativos modernos y el software de computación física, virtual y en la nube. Se complementa con estudios sobre aplicaciones y cargas de trabajo actuales y de nueva generación, casos de uso verticales y específicos del sector, factores de forma y modelos de implantación de almacenamiento y servidores emergentes y próximos proveedores de TI. Ashish también se interesa mucho por el seguimiento de la influencia actual de las comunidades abiertas y de código abierto, como OpenStack y Open Compute Project, en la infraestructura.

[Más información sobre Ashish Nadkarni](#)

Mensaje del patrocinador

¿Necesita cambiar sus servidores?

Dell Technologies ofrece Live Optics, una herramienta gratuita que cualquiera puede utilizar para recopilar y visualizar datos sobre su infraestructura informática y sus cargas de trabajo. Live Optics proporciona un método para documentar de forma imparcial la configuración y el rendimiento de los servidores y el almacenamiento, así como para observar las características de los archivos de datos. Si decide compartir sus datos con Dell, pueden proporcionarle un informe A3 gratuito que le ayudará a cuantificar si es necesario sustituir sus servidores actuales.

[Más información sobre Live Optics](#)



Publicación producida por IDC Custom Solutions. International Data Corporation (IDC) es el principal proveedor global de inteligencia de mercado, servicios de asesoramiento y eventos para la tecnología informática, las telecomunicaciones y los mercados de tecnología de consumo. Creamos inteligencia de mercado procesable y programas de marketing de contenidos influyentes que producen resultados medibles.



IDC Research, Inc.
140 Kendrick Street, Building B, Needham, MA 02494, USA
T +1 508 872 8200



©2023 IDC Research, Inc. Todos los materiales de IDC son licenciados [para uso externo](#) y de ninguna manera el uso o la publicación de investigaciones de IDC indican el respaldo a los productos o estrategias del patrocinador o licenciatario.

[Política de privacidad](#) | [CCPA](#)