

# EL TRIUNFO DE LA EMPRESA DIGITAL CENTRADA EN LOS DATOS EN ESTA DÉCADA

CARTERA DE DELL ADAPTABLE, SEGURA Y RESILIENTE PARA LA EMPRESA DIGITAL

## INTRODUCCIÓN

El centro de datos empresarial ha evolucionado de estar en una ubicación (o ubicaciones) a no tener una estructura física. El centro de datos moderno de la actualidad hace hincapié en los datos y abarca desde el núcleo hasta la cloud y el perímetro.

Es fundamental que el ejecutivo de TI moderno entienda esto, ya que fundamenta la estrategia y el enfoque para crear la próxima generación de infraestructuras que impulsen las empresas modernas centradas en los datos. Los datos recopilados en la empresa deben agregarse, moldearse y transformarse en inteligencia que dirija la empresa digital e impulse decisiones comerciales rápidas basadas en datos casi en tiempo real.

La empresa centrada en los datos requiere una infraestructura centrada en los datos, es decir, una infraestructura diseñada y optimizada para permitir el tiempo de rentabilización, el tiempo de acción y el tiempo de obtención de resultados más rápidos. Esto implica una infraestructura que pueda ofrecer este resultado empresarial con el perfil de seguridad y disponibilidad más sólido, al tiempo que se reducen los costes.

En este informe, se explorará cómo la cartera de servidores 16G Dell PowerEdge, con procesadores escalables Intel Xeon de 4ª generación, puede admitir la gama de cargas de trabajo y aplicaciones cruciales para la empresa moderna, desde las aplicaciones nativas de cloud distribuidas hasta el análisis de Big Data, la inteligencia artificial y el aprendizaje automático (IA/ML).

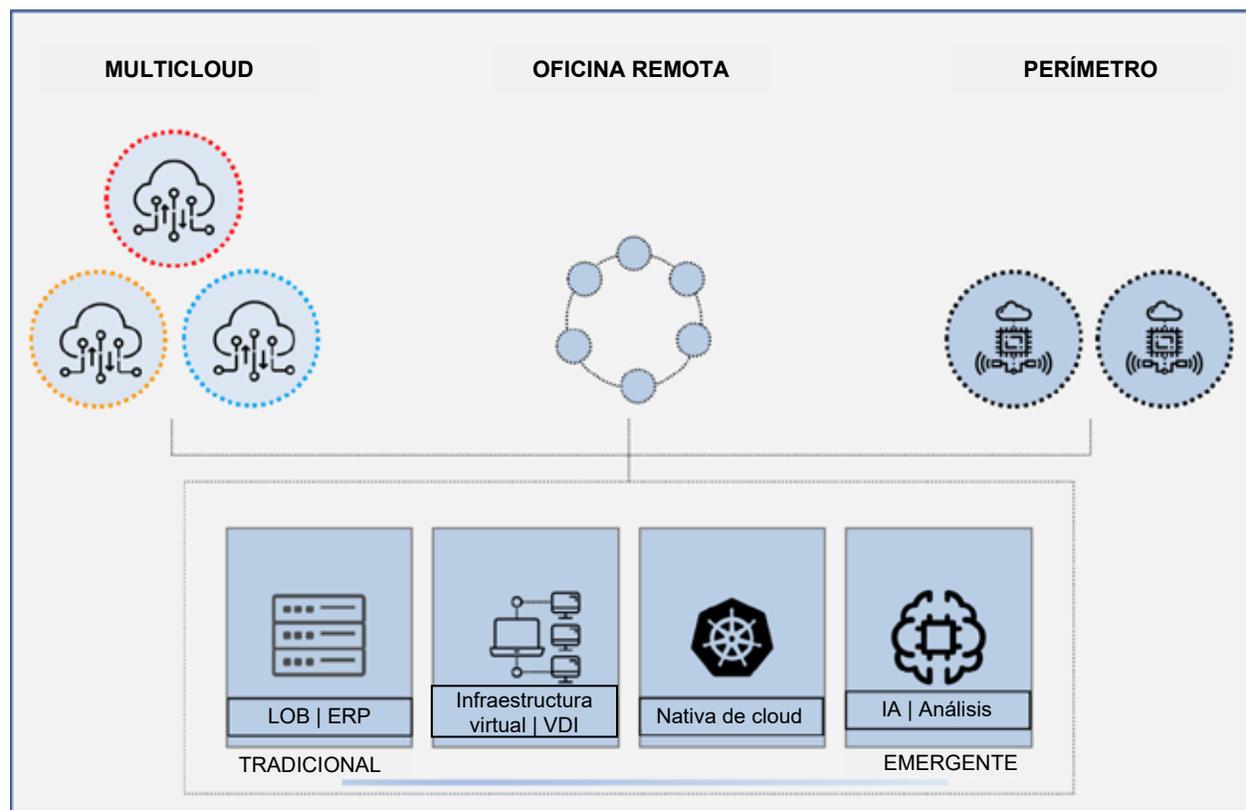
## LOS DATOS IMPULSAN LA EMPRESA: LA VELOCIDAD DEFINE A LOS GANADORES

Solo 52 de las empresas de la lista Fortune 500 de 1955 están en la lista a fecha de [2021](#). Si indagamos un poco más, entre 1990 y 2021, el [71 % de las empresas de Fortune 100 salieron de la lista](#). Y entre 2010 y 2021, las 23 nuevas incorporaciones a la lista Fortune 100 representaron a innovadores en una gran variedad de sectores

principales. Por muy interesante que sea esto, algunos creen que la mayoría de las empresas que hay actualmente en Fortune 500 no existirán dentro de 30 años, debido a la disrupción digital. A medida que aumenta la tasa y el ritmo de la innovación, las organizaciones que adopten y aprovechen esta innovación seguirán adelante, mientras que las que se resisten se quedarán atrás.

En todos los sectores y en todo el mundo, tanto la precisión como la puntualidad se están volviendo cada vez más importantes e interconectadas. Las plantas de producción inteligentes que pueden gestionar las líneas de montaje para obtener la máxima productividad pueden ahorrar millones de dólares a una empresa. Y un sitio de comercio electrónico que pueda responder a la consulta de un cliente mucho más rápido y con relevancia superará a la competencia. No se trata de simples ejemplos diseñados para aportar argumentos, son dinámicas del mundo real que conducen a la inestabilidad.

**FIGURA 1: EL ENTORNO DEL CENTRO DE DATOS MODERNO**



**La empresa actual requiere una estrategia de "todo lo anterior" para satisfacer la amplia variedad de cargas de trabajo**

*Fuente: Moor Insights & Strategy*

## LA EMPRESA MODERNA REQUIERE UN CENTRO DE DATOS MODERNO

A medida que las organizaciones de TI empresariales planifican estratégicamente el respaldo a este nuevo requisito empresarial, en el que los datos se recopilan y se utilizan en todas partes, tener en cuenta la accesibilidad en el perímetro y la cloud se ha convertido en algo esencial. A pesar de que muchas organizaciones han adquirido o migrado funciones a la cloud, los esfuerzos recientes de racionalización han revelado que la mayoría de las organizaciones empresariales tienen un equilibrio entre los servicios en las instalaciones y los servicios de cloud pública: una estrategia híbrida y multicloud. Moor Insights & Strategy (MI&S) ha encontrado sólidas pruebas anecdóticas que apoyan esta conclusión a través de nuestras conversaciones con organizaciones de TI que abarcan distintos sectores y tamaños.

Las organizaciones empresariales requieren un modelo operativo de cloud ágil que se base en el consumo. La empresa necesita entornos de desarrollo, administración de datos y análisis "como servicio". Para respaldar este requisito, el departamento de TI requiere plataformas de servidor de gran rendimiento que admitan las cargas de trabajo más exigentes. Estas plataformas no solo deben ser eficientes, sino también seguras, rentables y fáciles de gestionar. La infraestructura de servidores es el componente fundamental del centro de datos moderno y es esencial para el ejecutivo de TI que se mide por la capacidad de respuesta (y el éxito) de la empresa.

El centro de datos moderno presenta una gran diversidad de cargas de trabajo y aplicaciones. Las cargas de trabajo y aplicaciones que consumen muchos recursos se benefician más de los servidores que cuentan con una configuración más detallada, mientras que las cargas de trabajo ligeras y altamente distribuidas, como las aplicaciones nativas de la cloud en contenedores, pueden ejecutarse de forma "escalable". Esos recursos incluyen CPU (sockets) para respaldar el procesamiento más rápido de los datos, la capacidad de memoria para espacios físicos de datos grandes, los aceleradores para descargar las necesidades de procesamiento, el almacenamiento para la localización de datos o una combinación de todos ellos.

## EXPLORACIÓN DE LAS APLICACIONES ESENCIALES PARA LA EMPRESA

A medida que una empresa sigue evolucionando y modernizándose para mantenerse competitiva, llegar a los resultados más rápido depende en gran medida de su capacidad para generar inteligencia y actuar basándose en ella. Y esta capacidad de respuesta, a su vez, está asociada directamente a la infraestructura de servidor subyacente.

Las plataformas de servidor más eficaces para la gestión de datos empresariales pueden albergar grandes cantidades de datos en estrecha proximidad física con la computación. Una arquitectura que puede equilibrar muchos núcleos con grandes tamaños de memoria, estrechamente conectada con el almacenamiento local de alto rendimiento, es ideal para cargas de trabajo esenciales para la empresa.

MI&S identifica varios casos de uso empresariales y modelos de implementación en los que creemos que se necesita una infraestructura de servidor rica para impulsar resultados empresariales satisfactorios:

**Casos de uso empresariales y modelos de implementación en los que creemos que se necesita una infraestructura de servidor rica para impulsar resultados empresariales satisfactorios:**

- 1. Gestión y planificación de recursos empresariales**
- 2. Análisis de datos**
- 3. Virtualización de alta densidad**
- 4. Inteligencia artificial y aprendizaje automático (IA/ML)**
- 5. Informática de alto rendimiento (HPC)**
- 6. Infraestructura de escritorio virtual (VDI) empresarial**

- 1. Gestión y planificación de recursos empresariales:** a medida que los datos se vuelven más vitales para una organización, la infraestructura subyacente que se utiliza para recopilar, sintetizar, transformar y analizar este valioso bien de consumo crece en importancia.

El tiempo que se tarda en mover los datos del almacenamiento a la memoria y en calcular (latencia) aumenta a medida que crecen los conjuntos de datos almacenados en bases de datos como Oracle, Microsoft SQL Server y SAP HANA. Por esto, las inversiones en bases de datos convergentes y operativas que cuenten con un almacenamiento mayor (y de mejor rendimiento), combinadas con una alta capacidad de memoria y más nodos de computación, beneficiarán significativamente el análisis de conjuntos de datos más grandes.

La alternativa (varias plataformas de servidor que requieren una mayor distribución de los análisis) aumentará el tiempo necesario para obtener resultados. Asimismo, los servicios de gestión de datos basados en la cloud pueden degradar el rendimiento (latencia) y generar costes inesperados a medida que aumentan los conjuntos de datos. La latencia y los costes son factores clave que convierten a un líder en un rezagado.

En resumen, el rendimiento es tan importante que empresas como SAP proporcionan parámetros de referencia estándar para ayudar a las organizaciones de TI a seleccionar soluciones óptimas.

2. **Análisis de datos:** estrechamente vinculado a la administración de datos empresariales, el análisis de datos es algo más que la simple ejecución de un informe a partir de los datos que residen en una base de datos SQL. Se trata de un análisis profundo de los datos transaccionales, históricos, estructurados y no estructurados recopilados en toda la empresa: en el centro de datos, en el perímetro y en los dispositivos. La capacidad de recopilación de información precisa de todos estos datos es lo que separa a los ganadores de los perdedores.

Uno de los casos de uso más populares que MI&S ha visto surgir es el del análisis en tiempo real de los datos transaccionales, también conocido como procesamiento híbrido de transacciones y análisis (HTAP). Al analizar los datos transaccionales en la memoria, se elimina la necesidad de extraer, transformar y cargar (ETL) en un almacén de datos o mercado de datos, lo que genera una latencia mucho menor. Para el HTAP, una plataforma de servidor debe tener una gran cantidad de memoria y capacidades de computación enriquecidas.

3. **Virtualización de alta densidad:** la virtualización se impuso en la empresa para reducir el coste total de propiedad a través de una mayor utilización del servidor. Cuanto mayor sea la densidad de máquinas virtuales (VM), mayor será el ahorro. Para las organizaciones empresariales que buscan una reducción de los costes y la complejidad de la gestión, la virtualización en plataformas de servidor con los recursos de computación más enriquecidos es imprescindible.
4. **Inteligencia artificial y aprendizaje automático (IA/ML):** la eficiencia de IA/ML depende en gran medida de la capacidad para entrenar y analizar *más datos con mayor rapidez*. La localización de los datos también es esencial para la velocidad y la precisión de los modelos de entrenamiento y la inferencia.

Igual de importante que maximizar el espacio físico del almacenamiento de memoria de computación por unidad de rack (RU) es la capacidad de acelerar las cargas de trabajo de IA/ML. Las unidades de procesamiento gráfico (GPU) son los aceleradores de IA/ML más implementados y requieren compatibilidad con PCIe adicional. Es importante que las organizaciones de TI asignen las necesidades de su entorno de IA en términos de almacenamiento y memoria locales, así como de los canales PCIe subyacentes para respaldar la aceleración necesaria.

Un caso de uso real en el que la IA y el ML han demostrado ser muy valiosos proviene del sector de los servicios financieros. El ML se utiliza en escenarios de riesgo/retorno (un buen ejemplo es el procesamiento de préstamos para clientes). Un algoritmo de árbol de decisiones que se apoya en la descarga de GPU permite a los bancos evaluar rápidamente el riesgo y ofrecer una decisión explicada.

5. **Informática de alto rendimiento (HPC):** HPC es un término de carga de trabajo muy amplio. Y los requisitos de la carga de trabajo cambian en función de los tipos de aplicaciones específicos. ¿Qué importancia tiene la localización de los datos en el rendimiento de las aplicaciones? ¿Son importantes el paso alto de mensajes y la baja latencia? Algunas cargas de trabajo, como el comercio de alta frecuencia, requieren la latencia más baja que pueda proporcionar un sistema, que solo se logra con una memoria y un almacenamiento grandes y localizados.
6. **Infraestructura de escritorio virtual (VDI) empresarial:** las implementaciones de VDI han experimentado un crecimiento significativo desde la pandemia de COVID y han sido muy valiosas para crear una colaboración segura para los trabajadores distribuidos. Las implementaciones rentables de VDI admiten la variedad de usuarios que conforman grandes organizaciones.

Aunque las implementaciones de VDI de alto rendimiento requieren una computación adecuada, las limitaciones de rendimiento tienden a encontrarse en la asignación de memoria y el uso compartido de GPU para experiencias de usuario enriquecidas. Los servidores con gran cantidad de recursos de CPU que pueden incluir una gran cantidad de memoria y admiten configuraciones de GPU enriquecidas son adecuados para VDI empresarial.

## RESPUESTA A LA AVALANCHA DE DATOS

El tema de este informe es que los datos impulsan la empresa moderna. El éxito o el fracaso de una empresa está ligado a la capacidad de generar buena inteligencia basada en las fuentes casi infinitas de datos que recopila, y de actuar basándose en esa inteligencia más rápido que la competencia.

Dicho esto, la administración de datos en la empresa ha evolucionado considerablemente. Hace tiempo que se acabaron los días en los que un almacén de datos SQL incorporaba datos procedentes de instancias de bases de datos basadas en SQL de varios departamentos. Ahora los datos vienen en todas las formas y tamaños: estructurados, no estructurados, SQL, NoSQL, gráficos, documentos, lagos de datos y casas de lagos de datos.

No resulta extraño que la empresa moderna utilice una gran variedad de estos tipos de bases de datos e implementaciones para apoyar su transformación digital. Y la implementación no es una función de TI que se dobliga a los caprichos de la empresa, sino que se debe a que cada tipo de base de datos sirve para un propósito particular que ayuda a conducir a ese estado final modernizado.

Además, existe un estrecho vínculo entre estas plataformas y las aplicaciones nativas de la cloud que generan y utilizan diversos tipos de datos.

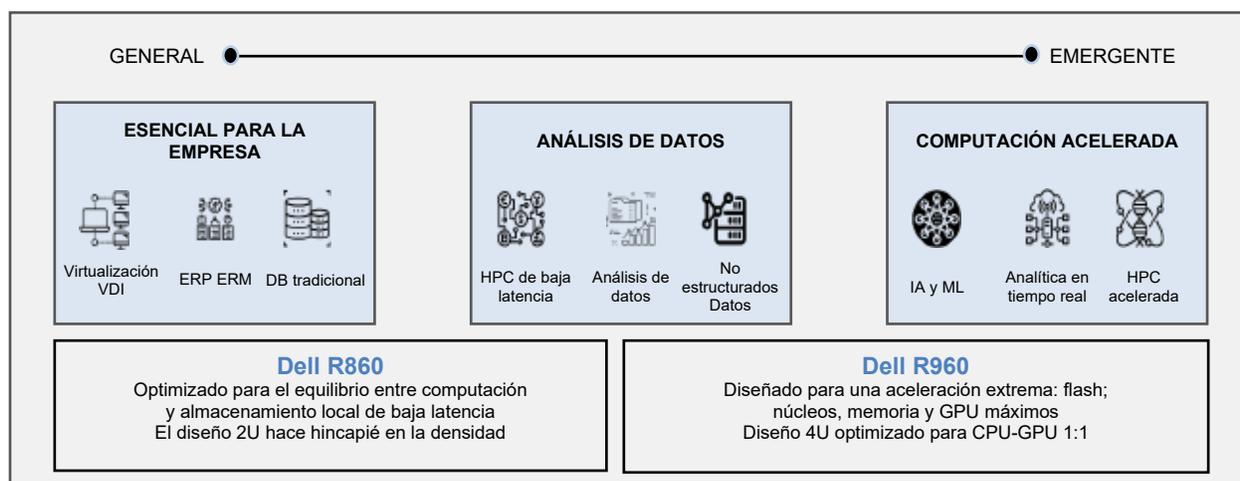
## EXPLORACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CARTERA Y ESTRATEGIA DE DELL

Dell lidera el sector de las soluciones de TI y [ocupa el primer puesto](#) en cuanto a almacenamiento y unidades de servidor enviadas. Este éxito se debe al pragmatismo de la empresa a la hora de entrar en los mercados. Dell ha dedicado mucho tiempo a la entrega de productos al mercado en el momento adecuado, gracias a una buena planificación de los productos y a una sólida administración de la cadena de suministro.

En las conversaciones con ejecutivos de Dell sobre su cartera surgieron dos temas: la adaptación de los diseños a los resultados y la habilitación de la empresa inteligente y centrada en los datos. Está claro que Dell entiende que el núcleo de la empresa moderna es el uso de ejecutivos de datos y gestores empresariales para obtener valor. Y es esta visión la que ha conducido a los principios de diseño que la empresa emplea para asegurar que la innovación alimenta las necesidades del mercado, hoy y mañana.

Para respaldar esta estrategia, la cartera de servidores Dell PowerEdge satisface las demandas computacionales de la gran variedad de requisitos de cargas de trabajo que hemos analizado en este documento. En un extremo de la cartera se encuentran los servidores de uno y dos sockets que satisfacen las necesidades de alta distribución y escalabilidad de las aplicaciones más ligeras.

## FIGURA 2: ALINEACIÓN DE LA CARTERA DE SERVIDORES DE CUATRO SOCKETS DE DELL POR TIPO DE DATOS



**La cartera de cuatro sockets de Dell satisface las necesidades de computación de las cargas de trabajo modernas**

*Fuente: Moor Insights & Strategy*

Para las cargas de trabajo centradas en los datos que impulsan la empresa, Dell emplea un diseño enriquecido de 4 sockets que se ajusta a las diversas necesidades de estas aplicaciones, como una computación más enriquecida, más memoria, almacenamiento localizado de alto rendimiento o una mejora del rendimiento a través de GPU u otros aceleradores. A continuación, encontrará una categorización de los tipos de cargas de trabajo y una plataforma de servidores Dell óptima:

- Esencial para la empresa:** existen diversas aplicaciones que potencian las funciones esenciales para la empresa y requieren una plataforma que sea eficaz y extremadamente flexible. Dell PowerEdge R960 está bien posicionado para esta flexibilidad de rendimiento, dirigido a las cargas de trabajo que requieren una combinación de grandes espacios de memoria y almacenamiento.
  - La planificación y gestión de recursos empresariales (ERP/ERM), la virtualización densa y la VDI, y las aplicaciones de línea de negocio (LoB) que requieren análisis de datos son buenas candidatas para el R960.

- **Computación acelerada:** la IA y el ML, la aceleración de bases de datos para análisis en tiempo real, la HPC y la secuenciación de última generación son ejemplos de cargas de trabajo que requieren riqueza de GPU para permitir el mejor rendimiento. Además, para esta clase de cargas de trabajo, Dell ha diseñado el PowerEdge R960. En las cargas de trabajo que requieren una aceleración enriquecida, este servidor será ideal, ya que ofrece una relación 1:1 de GPU y CPU para un rendimiento extremo de las aplicaciones.
  - En particular, MI&S considera que el R960 es una plataforma sólida para el ML, ya que la compatibilidad con GPU extrema puede reducir significativamente el tiempo de entrenamiento del ML en prácticamente cualquier algoritmo de entrenamiento. El R960 es un ejemplo excelente de cómo la infraestructura genera resultados más rápidos.
- **Análisis de datos:** las plataformas de análisis de datos se optimizan cuando hay suficientes datos en la memoria para proporcionar alimentación a los muchos núcleos de un complejo de CPU. La importancia del análisis de datos radica en la riqueza de la memoria. Y esto es lo que impulsó el diseño del servidor PowerEdge R860 de Dell. El R860 es un servidor 2U que parece estar diseñado para una baja latencia, con hasta 240 núcleos Intel Xeon y hasta 24 unidades NVMe.
  - Las cargas de trabajo a las que se destina el R860 incluyen cargas de trabajo de HPC, como el comercio de alta frecuencia, el análisis de datos y la virtualización densa de servidores.

Los datos se presentan en diferentes formas y tamaños, y los tipos de bases de datos varían enormemente, lo que repercute en los requisitos de computación. Aquí es donde Dell muestra cómo su innovación se ajusta a las necesidades empresariales reales. El gráfico anterior muestra cómo la cartera de servidores de 4 sockets de Dell se ajusta a los tipos de datos y bases de datos que impulsan la empresa moderna.

## PROCESADORES ESCALABLES INTEL XEON DE 4<sup>A</sup> GENERACIÓN: DISEÑADOS PARA LA ACELERACIÓN

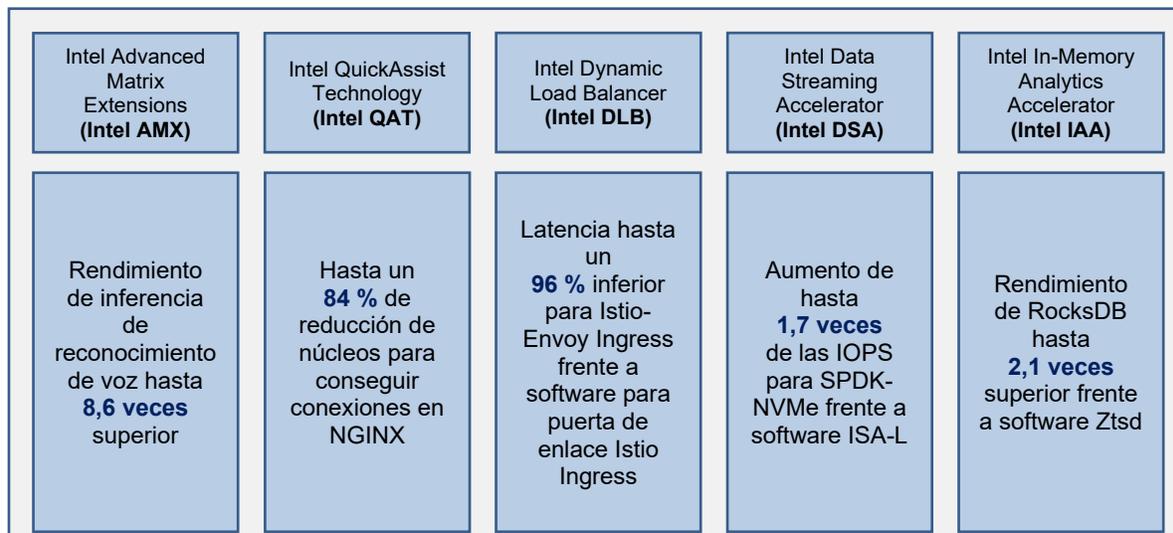
La innovación en infraestructura solo es innovación si los socios de silicio descendentes pueden diseñar y entregar plataformas informáticas que Dell, su ecosistema de software y las organizaciones de TI puedan adoptar fácilmente. Con los procesadores escalables Intel Xeon de 4<sup>a</sup> generación, parece que la empresa ha cumplido lo prometido en cuanto a innovación.

El enfoque de diseño de este reciente procesador Intel Xeon parece haber estado en la aceleración optimizada del rendimiento de las cargas de trabajo que se realizan en las plataformas de servidor R860 y R960 de Dell. Y sí, los requisitos de altos recuentos de núcleos, canales de memoria y carriles PCIe Gen5 están incluidos en el paquete de procesadores Xeon de 4ª generación. Lo que a MI&S le resulta quizás más atractivo es la incorporación de motores de aceleración integrados; componentes en chip específicos para la descarga de funciones específicas de la CPU.

Esta noción de aceleración de las cargas de trabajo no es nueva para Intel, ya que los procesadores Xeon tienen más aceleradores que cualquier otra CPU del mercado. La incorporación de varios motores de aceleración nuevos resulta especialmente interesante:

- **Intel Advanced Matrix Extensions (Intel AMX)** descarga las operaciones de matrices, como la multiplicación y convolución de matrices a un acelerador específico. Esto genera un mejor rendimiento de las funciones de IA, como aprendizaje profundo, entrenamiento e inferencia. Como resultado, las cargas de trabajo, como el procesamiento de lenguaje natural (NLP), el reconocimiento de imágenes y los sistemas de recomendaciones, tienen un rendimiento bastante superior.
- **Intel QuickAssist Technology (Intel QAT)** es un motor de aceleración que acelera las funciones que requieren mucha computación, como el cifrado y la compresión. Además, Intel QAT libera al procesador Xeon para que se centre en las funciones principales.
- **Intel Dynamic Load Balancer (Intel DLB)** equilibra el tráfico entre múltiples CPU y núcleos de CPU. Las cargas de trabajo que generan mucho tráfico (incluidas las de HPC y cloud computing) se pueden ejecutar con mayor rapidez y eficiencia, ya que Intel DLB dirige el tráfico para liberar recursos en tiempo real.
- **Intel Data Streaming Accelerator (Intel DSA)** es exactamente lo que su nombre indica. Este motor de aceleración descarga las funciones de transmisión, movimiento y transformación de datos más habituales a chips de silicio específicos. Esto mejora las cargas de trabajo de redes, almacenamiento y uso intensivo de datos que impulsan la transformación empresarial digital.
- **Intel In-Memory Analytics Accelerator (Intel IAA)** acelera el rendimiento de los análisis de datos y bases de datos.

FIGURA 3: ACELERACIÓN DE CARGAS DE TRABAJO EN EL MUNDO REAL<sup>1</sup>



Los motores de aceleración de Intel impulsan sustancialmente el rendimiento

Fuente: Intel

Aunque estos motores de aceleración parecen interesantes en su concepto, el impacto en el mundo real los hace especialmente atractivos. Y los resultados del gráfico anterior no mienten.

Las cargas de trabajo que impulsan la empresa moderna tienen características y requisitos de rendimiento que varían, lo que hace que estas recientes CPU Xeon sean tan atractivas. La combinación de núcleos de alto rendimiento con configuraciones de memoria enriquecidas, PCIe v5 y estos motores de aceleración hace que el procesador Xeon de 4ª generación sea ideal para las aplicaciones críticas para el negocio.

Por último, Intel ha invertido en el ecosistema de software para que estos aceleradores detecten aplicaciones y sean sencillos para los desarrolladores. Esto significa un completo conjunto de capacidades que simplemente funcionan, y es otro ejemplo de las capacidades del procesador que impulsan una diferenciación real.

<sup>1</sup> Consulte [A26, W6, N18, D1, N15] en <https://edc.intel.com/content/www/us/en/products/performance/benchmarks/4th-generation-intel-xeon-scalable-processors/>. Los resultados pueden variar

## GESTIÓN EMPRESARIAL: SEGURA PARA EMPRESAS

Lo esencial para la empresa se define por dos aspectos: disponibilidad y rendimiento. Hemos tratado detalladamente el rendimiento en este informe. Sin embargo, el punto de partida esencial es la disponibilidad de los datos.

Uno de los puntos fuertes de la cartera de productos PowerEdge de Dell es la disponibilidad de los servidores, que viene de la mano de la propiedad intelectual (IP) de la empresa en materia de seguridad, capacidad de gestión y resiliencia.

Desde el punto de vista de la capacidad de gestión, el enfoque de Dell ha sido discreto pero convincente. A través de iDRAC y OpenManage Enterprise, los administradores de TI pueden gestionar sus entornos de computación mediante una consola abierta y centralizada. Esta combinación permite niveles de automatización para simplificar el ciclo de vida de la infraestructura.

Además, a medida que las operaciones de TI autónomas pasan de ser un concepto a una realidad, Dell ha desarrollado soluciones reales para extender aún más las operaciones automatizadas de TI a las operaciones autónomas a través de su plataforma CloudIQ.

Dell también se ha centrado en la seguridad y la ha llevado a cabo. La seguridad de la infraestructura es una disciplina de varios vectores y planificación múltiple que comienza antes de que se inicie un servidor y termina mucho después de que se apague. Desde la raíz de confianza de silicio hasta la supervisión del entorno, Dell afirma que sus servidores pueden detectar ransomware y otras amenazas antes de que puedan arraigar, mitigándolas a través de la eliminación y corrección.

La importancia de las capacidades de seguridad de los servidores de Dell tiene un vínculo directo con la disponibilidad, ya que permite a las organizaciones detectar ataques de malware y ransomware para responder a ellos en tiempo real, lo que minimiza el tiempo de inactividad y la posible apropiación de datos.

## LLAMADA A LA ACCIÓN

La transformación digital no es una palabra de moda ni un tema de actualidad, sino un imperativo empresarial para que la mayoría de las empresas sigan siendo competitivas en el mercado. El motor del cambio es un nuevo panorama competitivo compuesto por actores conocidos y nuevas empresas "nacidas en la cloud" que prosperan gracias a la capacidad de respuesta que se deriva de la agilidad.

Aunque es posible que una organización empresarial establecida aún no haya alcanzado por completo la agilidad asociada con los modelos operativos de cloud, sí tiene algo que estas nuevas empresas del mercado no tienen: los datos históricos. Y el uso de estos datos para fundamentar e impulsar las estrategias empresariales, junto con un modelo operativo de cloud, puede ayudar a las empresas establecidas no solo a defenderse del advenimiento digital, sino también a ofrecer una separación real en el mercado.

*El servidor de 4 sockets no solo ha llegado para quedarse, MI&S lo considera una parte fundamental del centro de datos empresarial.*

Si bien muchos usuarios empresariales y organizaciones de TI asocian la "cloud" con granjas de servidores estandarizadas de escalado horizontal, los recursos necesarios para transformar cantidades casi infinitas de datos históricos son todo menos estandarizados. Las necesidades cada vez más diversas y en constante crecimiento de la empresa digital requieren una plataforma de computación complementaria. La plataforma de servidor de 4 sockets puede ofrecer los recursos adecuados de computación, memoria, almacenamiento y aceleración, así como el equilibrio entre estos recursos para ayudar a la empresa a lograr resultados con mayor rapidez.

Las cargas de trabajo establecidas y emergentes, desde las bases de datos tradicionales y las HPC hasta las cargas de trabajo emergentes, como la IA y el ML, y el análisis de datos, se benefician de la riqueza de recursos y la proximidad de los datos a la computación. Solo un servidor de 4 sockets puede ofrecer esta riqueza de recursos para las operaciones esenciales para la empresa. Y estas cargas de trabajo, a su vez, impulsan la empresa, dan servicio a los clientes y ayudan a decidir la dirección estratégica que debe tomar una empresa.

La innovación en infraestructura solo es innovación si ofrece beneficios reales. Además, los beneficios en el mundo real solo se obtienen cuando los socios y proveedores ascendentes de software y servicios utilizan y aprovechan por completo dichas innovaciones. Por este motivo, Dell ha contado con un amplio apoyo al ecosistema de software para sus plataformas. Su presencia en el mercado requiere que los ISV y otros proveedores de soluciones de TI optimicen y respalden las operaciones desde el principio.

***El servidor de 4 sockets no solo ha llegado para quedarse, MI&S lo considera una parte fundamental del centro de datos empresarial.*** Es un componente fundamental para una empresa transformada digitalmente, impulsada por los datos y diseñada para el futuro.

MI&S recomienda a los ejecutivos y arquitectos de TI que ajusten la infraestructura a las cargas de trabajo que guían los resultados empresariales. ¿Es la latencia un factor importante? ¿Cuánto almacenamiento local se necesita? ¿Y qué hay de la aceleración de las cargas de trabajo? Se deben tener en cuenta estas consideraciones y deben formar parte de los criterios de evaluación para la toma de decisiones sobre el tamaño de los servidores.

Dell es un actor consolidado en el centro de datos y su cartera de 4 sockets se ajusta bien a las diversas (y a veces competitivas) características de las cargas de trabajo. Ha diseñado y asignado su cartera con inteligencia para satisfacer las necesidades de las cargas de trabajo que alimentan el centro de datos. Además, MI&S contempla una adaptación a las cargas de trabajo emergentes de hoy, que serán la corriente principal de mañana.

Por último, las capacidades de gestión y seguridad de Dell demuestran una comprensión de lo que los equipos de operaciones de TI gestionan a diario. De este modo, las organizaciones de TI pueden automatizar muchas funciones y liberar recursos para respaldar mejor a la empresa.

Dell merece una gran consideración por parte de las empresas que desean aprovechar el poder de sus datos.

Para obtener más información sobre la cartera de servidores de 4 sockets de Dell, acuda [aquí](#).

## INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE ESTE INFORME

### COLABORADOR

Matt Kimball, vicepresidente y analista jefe de [Moor Insights & Strategy](#)

### EDITOR

Patrick Moorhead, fundador, presidente y analista jefe de [Moor Insights & Strategy](#)

### CONSULTAS

[Póngase en contacto con nosotros](#) si desea hablar de este informe y Moor Insights & Strategy le responderá en breve.

### CITAS

La prensa y los analistas acreditados pueden citar este documento, pero deben hacerlo en su contexto, mostrando el nombre del autor, el título del autor y "Moor Insights & Strategy". Las personas que no pertenezcan a la prensa ni sean analistas deben recibir el permiso previo por escrito de Moor Insights & Strategy para realizar cualquier cita.

### LICENCIAS

Este documento, incluido cualquier material de referencia, es propiedad de Moor Insights & Strategy. Esta publicación no puede reproducirse, distribuirse o compartirse de ninguna forma sin el permiso previo por escrito de Moor Insights & Strategy.

### DIVULGACIÓN

Este documento se realizó por encargo de Dell Technologies, Inc. Moor Insights & Strategy proporciona investigación, análisis, asesoramiento y consultoría a muchas empresas de alta tecnología mencionadas en este documento. Ningún empleado de la empresa ostenta inversiones en valores en ninguna de las empresas citadas en este documento.

### RENUNCIA

La información que se presenta en este documento tiene únicamente fines informativos y puede contener inexactitudes técnicas, omisiones y errores tipográficos. Moor Insights & Strategy renuncia a cualquier garantía sobre la precisión, la integridad o la idoneidad de dicha información, y no asumirá ninguna responsabilidad por errores, omisiones ni equivocaciones en dicha información. Este documento consta de opiniones de Moor Insights & Strategy y no debe interpretarse como una declaración de hechos. Las opiniones aquí expresadas están sujetas a cambios sin preaviso.

Moor Insights & Strategy ofrece previsiones y afirmaciones prospectivas como indicadores de dirección y no como predicciones precisas de eventos futuros. Aunque nuestras previsiones y afirmaciones prospectivas representan nuestra visión actual sobre lo que nos depara el futuro, están sujetas a riesgos e incertidumbres que podrían hacer que los resultados reales difieran significativamente. Se le advierte que no debe confiar demasiado en estas previsiones y afirmaciones prospectivas, que reflejan nuestras opiniones únicamente en la fecha de publicación de este documento. Tenga en cuenta que no estamos obligados a revisar o hacer públicos los resultados de ninguna revisión de estas previsiones y afirmaciones prospectivas a la luz de nueva información o acontecimientos futuros.

©2023 Moor Insights & Strategy. Los nombres de productos y empresas se utilizan únicamente con fines informativos y pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.