

Sistemas más inteligentes para un planeta más inteligente

# IBM pureScale Application System

*Rendimiento optimizado para cargas de trabajo transaccionales*



## Puntos destacados

- Ofrecer de modo sistemático una producción con altos volúmenes de transacciones y disponibilidad las 24 horas del día, los 7 días de la semana
- Agregar aplicaciones rápidamente, de modo gradual y sin ningún problema, sin necesidad de realizar ajustes complejos ni costosos desarrollos a medida
- Soporte del crecimiento de las aplicaciones a través de varios nodos sin cambios de codificación

Las organizaciones en prácticamente todas las industrias se esfuerzan por estar a la par con el volumen cada vez más grande de transacciones y datos. El desafío es aún mayor, debido a que gran parte de estos datos se encuentra en repositorios aislados y rígidos que son el resultado de entornos de IT heredados. Estos silos pueden crear obstáculos en el rendimiento y niveles inaceptables de tiempos de inactividad, además, pueden hacer que el escalamiento sea costoso y complejo. El aumento en costos del espacio y la energía también incrementa los gastos de mantenimiento de las bases de datos, que son cada vez más grandes.

El resultado de todos estos factores es que las compañías no pueden crecer al mismo ritmo que sus demandas, corren el riesgo de perder acuerdos de niveles de servicio (SLA) y pueden incurrir en otras sanciones debido a su disponibilidad, escalabilidad y rendimiento inferiores.

Con el fin de tener éxito, las compañías deben centrarse en optimizar el rendimiento de sus sistemas principales. Las organizaciones necesitan soluciones de IT más inteligentes que puedan transformar de modo eficiente volúmenes de datos en aumento, transmitir información desde varios dispositivos y convertirla en conocimiento práctico. Un enfoque global no es la respuesta debido a que las cargas de trabajo analíticas y transaccionales tienen diferentes requisitos de rendimiento y soporte.

Las cargas de trabajo del procesamiento de transacciones en línea (online transaction processing, OLTP) exigen los niveles más altos de rendimiento y escalabilidad, así como la flexibilidad para ajustarse a los volúmenes de las transacciones en constante cambio, con el fin de ofrecer a los usuarios finales un servicio excepcional y en tiempo real. Grandes cantidades de datos quiere decir que la integridad constante de las transacciones (con la seguridad de que cada transacción se haya completado de modo exitoso) es fundamental para mantener un rendimiento operativo confiable y seguro.

## Sistemas más inteligentes: Adoptando un enfoque hacia las cargas de trabajo transaccionales optimizadas

Los sistemas optimizados para cargas de trabajo específicas están en el centro de atención de IBM con el fin de ayudar a las organizaciones a satisfacer sus necesidades de negocio. IBM ha dedicado varios años a la inversión y al diseño de sistemas optimizados para cargas de trabajo integrados al software y hardware de IBM diseñados para ser especialmente rentables.

Los sistemas optimizados para cargas de trabajo deben incluir la combinación perfecta de componentes previamente integrados que se han probado para garantizar su confiabilidad y funcionamiento sin ningún problema. Asimismo, deben proporcionar servicios integrados provenientes de un solo proveedor, desde la instalación hasta el soporte permanente. Los sistemas más inteligentes de IBM están diseñados para administrar múltiples cargas de trabajo virtuales perfecta y eficientemente, mientras se agregan o actualizan aplicaciones sin esfuerzo alguno. Además, muchas de las ofertas de software de IBM tienen la capacidad de autoconfigurarse, de resolver sus propios problemas, de optimizar su rendimiento y de protegerse a sí mismas. IBM también cuenta con la experiencia tecnológica y estratégica para ayudar a que las organizaciones optimicen sus cargas de trabajo transaccionales a través del IBM® pureScale™ Application System.

Construido para la manera en la que realmente funciona el negocio, el pureScale Application System está configurado para proporcionar integridad confiable de las transacciones, rendimiento líder y flexibilidad del sistema. Está diseñado para ayudar a garantizar que cada transacción comercial se complete de modo exitoso y que todos los datos valiosos estén protegidos. Además, los sistemas de IBM pueden ayudar a proporcionar disponibilidad a toda hora y a una velocidad máxima para prestar servicio a las empresas integradas a nivel mundial. Con el pureScale Application System, las organizaciones pueden elegir configuraciones que satisfacen las necesidades de la actualidad y mantienen la capacidad para el crecimiento rápido y fácil para poder seguirle el ritmo a los negocios del futuro.

### Maximice el valor y la escalabilidad con el pureScale Application System

El pureScale Application System está diseñado para negocios que confían en las aplicaciones OLTP en sistemas distribuidos. Utilizar sistemas que han sido optimizados para cargas de trabajo transaccionales permite que las compañías obtengan un valor y una eficiencia máxima de sus plataformas de bases de datos.

El pureScale Application System es una combinación previamente integrada, ajustada y optimizada de:

- **Los servidores IBM Power® 770** que impulsan hasta el 90% del uso del servidor con una virtualización líder en la industria y proporcionan resistencia sin tiempo de inactividad
- **IBM DB2® pureScale** en IBM AIX®, que ofrece un rendimiento sobresaliente e incorpora eficiencia
- **IBM WebSphere® Application Server 7**, que ofrece un 73% mejor y mayor rendimiento que un servidor de aplicaciones de la competencia en la Microarquitectura Intel®<sup>1</sup>

- **Los switches InfiniBand de QLogic** que son interconexiones de tiempo de espera reducido y de alto rendimiento, que se adaptan perfectamente a los requisitos y a los desafíos de red comunes en los entornos comerciales de IT de la actualidad. Probados y optimizados para su uso con las soluciones IBM Power Systems™, ofrecen una conectividad de red fácil de instalar y administrar.
- **IBM PowerVM™** para ajustar dinámicamente el servidor y cumplir con las exigencias de las cargas de trabajo en constante cambio

Los servidores Power 770 están diseñados para soportar el uso de un procesador hasta en un 90% a través de las características de virtualización líder en la industria que ayudan a aumentar la resistencia y reducir el tiempo de inactividad. Dichas capacidades se crean directamente en el hardware, lo que contribuye a reducir el costo total de propiedad, mejorar el rendimiento y aumentar la escalabilidad. Además, las características para equilibrar la energía de forma dinámica permite a los Power Systems ofrecer una reducción de hasta un 70 a 90% en el consumo de energía.<sup>2</sup>

Tanto DB2 como WebSphere Application Server están diseñados para aprovechar las estructuras de los sistemas y el procesador IBM POWER7® con el fin de acelerar el tiempo de recuperación de la inversión y ofrecer una relación calidad/precio excepcional. Los procesadores POWER7 están diseñados para soportar un paralelismo masivo, que permite que las cargas de trabajo sean procesadas al mismo tiempo en lugar de secuencialmente para que el trabajo pueda ser completado con mayor rapidez. DB2 pureScale permite a las compañías aprovechar automáticamente estas capacidades de subprocesamientos múltiples sin necesidad de que el personal de IT vuelva a escribir el código de la aplicación. WebSphere Application Server con POWER7 aprovecha el mayor rendimiento para ayudar a incrementar la satisfacción del cliente gracias a aplicaciones más eficaces.

### **Proporciona una capacidad prácticamente ilimitada y una escalabilidad casi lineal**

El pureScale Application System está diseñado para proporcionar capacidad prácticamente ilimitada y escalabilidad casi lineal para cargas de trabajo transaccionales. Con tan sólo conectar un nuevo nodo y ejecutar dos comandos sencillos, los administradores de IT pueden agregar sistemas clave rápida y gradualmente, sin realizar gastos masivos o ajustes complejos. La arquitectura de disco compartido basada en clústeres de DB2 pureScale ayuda a reducir los costos a través del uso eficiente de los recursos del sistema, y las licencias flexibles ayudan a minimizar los costos durante las horas pico.

### **Aprovecha la transparencia en las aplicaciones para hacerlas crecer sin ningún problema**

Debido a que el pureScale Application System no necesita que los administradores de IT cambien el código de las aplicaciones para que se puedan ejecutar eficientemente en varios nodos, las compañías pueden aprovechar la capacidad extra rápidamente. La arquitectura escalable y comprobada permite que las aplicaciones crezcan sin ningún problema para satisfacer los requisitos más exigentes de la empresa. Además, las aplicaciones creadas para otro software de base de datos pueden ejecutarse en DB2 sin necesidad de cambios o con cambios mínimos.

DB2 ofrece soporte nativo para la sintaxis y el lenguaje de procedimientos PL/SQL comúnmente utilizados, lo que ayuda a simplificar el proceso de emigrar datos de otras bases de datos. Las características de compatibilidad SQL también hacen que el pureScale Application System sea un entorno de consolidación sobresaliente tanto para los sistemas DB2 existentes como para los sistemas de datos de otros proveedores.

### **Proporciona alta disponibilidad para aplicaciones fundamentales sin crear complejidad**

El pureScale Application System soporta de modo sistemático la producción con altos volúmenes de transacciones y disponibilidad las 24 horas del día, los 7 días de la semana a través del uso de la tecnología IBM PowerHA™ pureScale altamente confiable en los Power Systems y una arquitectura redundante. El sistema se puede recuperar casi instantáneamente de las fallas en los nodos, distribuyendo de modo inmediato la carga de trabajo a los nodos sobrevivientes.

DB2 pureScale, la tecnología para simplificar la administración del agrupamiento en clústeres del pureScale Application Server, no exige que las aplicaciones tengan conocimiento del clúster. Al equilibrar automáticamente la carga de trabajo en el clúster, DB2 pureScale permite que las compañías alcancen mayor escalabilidad sin las revisiones, que con frecuencia, se requieren con otras tecnologías de clúster de base de datos distribuidas. Esta capacidad puede ayudar a reducir la complejidad, los costos y el tiempo de recuperación de la inversión.

### **Adopte un enfoque más inteligente hacia las cargas de trabajo transaccionales optimizadas**

El pureScale Application System se ha desarrollado sobre la base de décadas de experiencia de IBM perfeccionando entornos de IT para cargas de trabajo transaccionales. Al combinar el rendimiento excepcional, la confiabilidad y la flexibilidad de los servidores basados en el procesador POWER7 con el software DB2, DB2 pureScale en AIX y WebSphere Application Server, IBM creó una solución que puede ayudar a que las organizaciones agreguen más aplicaciones de modo gradual y sin ningún problema, soporten el crecimiento de las aplicaciones sin cambios de codificación y ofrezcan de modo sistemático una producción con altos volúmenes de transacciones y disponibilidad las 24 horas del día, los 7 días de la semana.



## Para obtener más información

Para obtener más información sobre el IBM pureScale Application System y los sistemas más inteligentes de IBM, comuníquese con su representante de IBM o con su Asociado de Negocios de IBM, o visite:

- [ibm.com/systems/smarter](http://ibm.com/systems/smarter)
- [ibm.com/software/data/purescale](http://ibm.com/software/data/purescale)



---

© Copyright IBM Corporation 2010

IBM Software Group  
Route 100  
Somers, NY 10589

Producido en los Estados Unidos de América  
Agosto de 2010  
Todos los derechos reservados

IBM, el logotipo de IBM, [ibm.com](http://ibm.com), AIX, DB2, Power, POWER7, PowerHA, Power System, PowerVM, pureScale, Smarter Planet y WebSphere son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de International Business Machines Corporation en los Estados Unidos, en otros países o en ambos. Éstos y otros términos relacionados con marcas registradas de IBM están indicados la primera vez que aparecen en esta información con el símbolo correspondiente (® o ™), que señala a estas marcas comerciales registradas en los EE. UU. o marcas de hecho de propiedad de IBM en el momento de la publicación de esta información. Dichas marcas comerciales también pueden ser marcas comerciales de hecho o marcas registradas en otros países. Encontrará una lista actualizada de las marcas comerciales de IBM disponible en 'Copyright e información sobre marcas comerciales' en [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Intel es una marca comercial o marca comercial registrada de Intel Corporation y sus subsidiarias en los Estados Unidos y en otros países.

Los nombres de otras compañías, productos o servicios pueden ser marcas comerciales o marcas de servicio de terceros.

<sup>1</sup> HP Sizer para Microsoft Exchange Server 2010.  
<http://h20338.www2.hp.com/ActiveAnswers/us/en/sizers/microsoft-exchange-server-2010.html>

<sup>2</sup> IBM EnergyScale para sistemas basados en el procesador POWER7.  
Abril de 2010.



Por favor, recicle

---