

¿Su base de datos está preparada para el futuro que le espera a su empresa?





En todos los sectores y mercados los datos han dejado de ser solo detalles de operaciones registradas, eventos e historiales de clientes, se han convertido en el alma de su negocio y son tan vitales como el efectivo.

Esto hace que su base de datos sea una parte fundamental de su negocio. ¿Puede esta ir un paso por delante de las demandas que le plantean sus clientes, empleados y socios?

Es necesario que los gestores de su organización puedan analizar los datos empresariales a tiempo real, y los volúmenes de datos se están disparando. ¿Puede su base de datos ampliarse y crecer? ¿Cuánto le costará hacerlo?

Su base de datos principal es el cimiento de los análisis que aportan un valioso conocimiento del negocio. Si la base de datos es rápida y está bien ajustada, usted obtendrá los datos precisos para tomar unas decisiones rápidamente y ofrecer un servicio de atención al cliente de forma consciente y con capacidad de respuesta. Si por el contrario es lenta y está desbordada, eso dará lugar a sistemas y procesos ineficientes, así como a la frustración de los clientes. ¿Su base de datos puede salvaguardar sus datos, hacer que estén constantemente disponibles y distribuirlos según haga falta? ¿Puede simplificar el proceso de gestionar e interpretar la información sobre su negocio optimizando el acceso a los datos para elaborar análisis más rápidamente?

La elección de una base de datos es una decisión estratégica. Durante décadas, IBM ha invertido en hardware y software que le ayudan a prepararse para el futuro, a ahorrar tiempo y dinero, a alcanzar un rendimiento máximo y a incrementar la productividad de la plantilla para dar lugar a una nueva generación de aplicaciones y análisis operativos a tiempo real.

### **IBM® DB2: Rendimiento preparado para el futuro**

El rendimiento de IBM DB2 está desde hoy preparado para el futuro. Es líder en su sector, tal y como lo demuestran los testimonios recientes de clientes,<sup>1</sup> así como los índices de referencia del sector.<sup>2</sup> E IBM está trabajando para garantizar que DB2 siga mejorando en lo que respecta al procesamiento, a la utilización de memoria, a la seguridad y a la escalabilidad, así como para avanzar en medidas de eficiencia e innovación.

### **Eficiencia de costes: la base de datos importa**

Las empresas necesitan una infraestructura de TI optimizada para manejar los crecientes volúmenes de datos y el procesamiento analítico sin presupuestos desorbitados. De hecho, los directores de informática (CIOs) deben ser ahorradores de costes implacables: según la Encuesta Global a CIOs de IBM de 2011, “el 14% de los CIOs operan bajo un mandato de aprovechamiento y están continuamente revisando su entorno heredado, con un ojo puesto en el control de costes”.<sup>3</sup>

---

*“Nosotros en Coca Cola Bottling Company calculamos que al actualizar a DB2 10, las mejoras de compresión reducirán aún más nuestro uso de almacenamiento de bases de datos en un 20% adicional, y las mejoras de rendimiento impulsarán algunos de nuestros procesos empresariales de larga duración, ayudándonos a evitar el costoso proceso de reescribir los códigos.”*

—Tom DeJuneas, gestor de infraestructura de TI, Coca Cola Bottling Company

---

Los costes de TI se reducen a dos elementos: la potencia y los empleados. La potencia de procesamiento depende totalmente del centro de datos: el hardware, el software, el aire acondicionado y la energía, todo lo cual requiere empleados que los instalen, operen y mantengan. Además, los costes de servidores, almacenamiento de datos, espacio, refrigeración y electricidad tienden a subir en proporción aproximadamente con la capacidad de procesamiento. Por lo tanto, la eficiencia con la que su base de datos reparte y gestiona la potencia de procesamiento es una cuestión fundamental para el control de costes.

Los empleados son otro elemento de la ecuación de costes de TI. Los sistemas de TI se tienen que programar, mantener y ocasionalmente arreglar. A usted le interesa que sus empleados sénior del departamento de TI saquen adelante el negocio, y no se dediquen a resolver informes de incidencias. Con una base de datos que se ha diseñado para un fácil mantenimiento con herramientas bien integradas, necesitará menos empleados para el mantenimiento, y estos podrán emplear sus habilidades en tareas más valiosas.

IBM DB2 ayuda a su organización de TI a sacar partido de sus empleados y de la potencia de procesamiento. Con DB2 conseguirá un rendimiento excepcional. En las pruebas de comparación de índices de referencia claves, las versiones recientes de DB2 han sobrepasado a sus competidores y han consolidado la posición adelantada de DB2. Los índices

de referencia principales no dejan de demostrar que DB2 provee un alto rendimiento general y por core en todos los múltiples índices de referencia del sector,<sup>4</sup> así como el liderazgo en los resultados de SAP de 4 procesadores en Linux<sup>®</sup> para el índice de referencia de la aplicación estándar de dos niveles Sales and Distribution (SD) de SAP.<sup>5</sup>

El rendimiento de la base de datos depende en gran medida del almacenamiento, y DB2 ofrece una ventaja competitiva en eficiencia de almacenamiento que ayuda a reducir costes. Utiliza la gestión de datos multitemperatura y otras técnicas de equilibrio de cargas de trabajo para promover un uso eficiente de los activos de almacenamiento para un conjunto concreto de cargas de trabajo sin que ello afecte al rendimiento. DB2 ofrece tecnologías de gran compresión (la compresión de espacio temporal, índices y archivo de registros, así como la compresión a nivel de fila, página y tabla) que ayudan a reducir considerablemente los requisitos de almacenamiento y aceleran la entrada/salida (E/S) de disco. Además, la compresión a nivel de página incorpora un enfoque adaptativo para comprimir los datos con más detalle y frecuencia, ayudando a mejorar aún más la disponibilidad de los datos. Esta reducción del almacenamiento se traduce en un menor coste de hardware y de almacenamiento, así como en menores costes asociados, como puede ser el consumo energético.

En la parte del presupuesto de TI que afecta a los empleados, las funciones de administración inteligente de DB2 hacen que resulte relativamente fácil de configurar y mantener. Por ejemplo, DB2 puede realizar automáticamente tareas complejas como el ajuste de memoria y la optimización para un procesamiento más rápido. Esto libera a los empleados del departamento de TI para que trabajen en nuevas iniciativas innovadoras. Según un estudio de Solitaire Interglobal, hace falta una media de 27,1 empleados a tiempo completo para llevar a cabo un conjunto de tareas de administración de bases de datos en Oracle Database mientras que en DB2 solamente hace falta una media de 12,1 empleados a tiempo completo.<sup>6</sup>

### **Datos de la empresa: un activo vital que hay que aprovechar y proteger**

Resulta necesario aprovechar los activos de datos para que el negocio crezca, pero vivimos y trabajamos en la nueva e implacable era del gobierno de datos, con normas estrictas para la protección de datos y duras penas para los incumplidores. IBM DB2 ayuda al departamento de TI a conseguir un equilibrio entre seguridad y disponibilidad protegiendo sus datos de las amenazas internas y externas, al tiempo que los mantiene accesibles siempre que haga falta.

Las principales medidas de seguridad de DB2 comienzan por una autenticación y autorización fiable, así como por un control de acceso a varios niveles. DB2 posibilita un control estricto sobre exactamente quién puede acceder a ciertos datos o incluso confirmar su existencia. A un nivel más detallado, DB2 provee un control de acceso por fila y columna sin crear múltiples vistas de datos para reducir la duplicación. Además, ofrece el cifrado para proteger campos específicos en caso de que alguien dé a conocer accidentalmente sus datos o acceda a ellos sin autorización. Esto incluye la función de ocultar hasta una columna entera si un elemento dentro de ella es confidencial.

Salvaguardar los datos supone la mitad del desafío; mantenerlos disponibles es la otra mitad. Para garantizar que sus datos están accesibles en todo momento, IBM DB2 ofrece varias prestaciones importantes para una alta disponibilidad y una recuperación en caso de siniestro. Las opciones de duplicación, incluyendo la transferencia a un sistema de copia de seguridad con recuperación perfecta, ayudan a su departamento de TI a evitar tanto las interrupciones no planeadas como los tiempos de parada previstos. Su actividad puede continuar sin demora alguna.

Para la gestión de datos temporal, la prestación DB2 Time Travel Query provee información “con fecha”, un componente clave de las directrices de conformidad con las normativas. A diferencia de la implementación de programación personalizada o propia, estas funciones de gestión temporal de DB2 se basan en las próximas normas SQL:2011 y están sólidamente integradas con el motor central de base de datos. En consecuencia, su departamento puede reducir drásticamente el esfuerzo de programación y simplificar el mantenimiento en curso.

### **Una base de datos eficiente para los empleados**

Se han dedicado muchos esfuerzos y pruebas a las funciones autónomas de DB2 y a sus capacidades de autorreparación para los problemas comunes de las bases de datos.

Una prestación de DB2 denominada Health Center hace un seguimiento continuo de la base de datos, en busca de posibles problemas. Si detecta un problema, como que en la base de datos queda poca memoria, automáticamente lo notifica a los administradores por correo electrónico, busca o PDA. La base de datos sugerirá soluciones para el problema, ayudando a reducir el tiempo necesario para encontrar una solución.

---

*“La introducción de la prestación Time Travel Query simplifica enormemente el desarrollo y el mantenimiento de un código de aplicación consciente del tiempo, lo que permite reducir los costes de codificación a la novena parte. Estamos deseando conocer los beneficios que obtendrán nuestros clientes del sector bancario, financiero, de valores y de seguros, al tiempo que hacen frente a los constantes cambios en el cumplimiento normativo y a los requisitos de auditoría.”*



*“La entrada continua de datos de la prestación DB2 V10 nos permite una entrega de datos casi a tiempo real en nuestro entorno minorista, algo que siempre ha supuesto un reto para nosotros. Además, me sorprendió lo fácil que es configurarlo y utilizarlo.”*

— Joachim Müller, administrador de bases de datos/de data warehouses, Douglas Informatik & Service GMBH

Otra prestación, Configuration Advisor, puede ahorrarles tiempo a los administradores de bases de datos configurando automáticamente una base de datos lista para usar fijando la velocidad del procesador, la cantidad de memoria que se le tiene que asignar y el número de usuarios del sistema. Una capacidad relacionada, el gestor de memoria con autoajuste (STMM), también ayuda a evitar las caídas de rendimiento que afectan negativamente a las operaciones de negocio.

Según el estudio de Solitaire Interglobal, IBM DB2 también presenta muchas menos interrupciones en comparación con algunos de sus competidores: “DB2 gana claramente en este aspecto, ya que los clientes informan constantemente de un movimiento y una asignación de recursos más fácil sin interrupciones de la disponibilidad.”<sup>7</sup>

### La innovación promueve la eficiencia

El departamento de TI siempre debe conocer la nueva tecnología, adaptarla (o adaptarse a ella) y utilizarla para impulsar el negocio. Ya sea la compatibilidad con un formato de datos no estructurado como el lenguaje XML (eXtensible Markup Language) o un almacén de gráficos como Resource Descriptive Framework (RDF), DB2 lo ofrece. Cuanto más tiempo dedique su departamento de TI a analizar el coste general del software de base de datos, mayor fuerza cobrará DB2 como una excelente elección estratégica. DB2 es sumamente versátil, abarca los servidores de entorno cloud, virtuales y mainframes. Es compatible con Java™, JavaScript y lenguajes de código abierto, apoyando a su negocio en todas las formas que adopte.

IBM le ayuda a llegar al futuro sin los riesgos habitualmente asociados a la adopción de tecnologías adelantadas. IBM puede tomar prestadas las tecnologías ampliamente demostradas de su gran cartera de productos y aplicarlas de forma innovadora a sus otros productos. Un ejemplo de ello es el software DB2 pureScale, basado en la tecnología de IBM DB2 para z/OS, que ahora IBM ha ampliado a los sistemas distribuidos con DB2.

### Aprovechamiento de la cartera tecnológica de IBM

La escalabilidad es uno de los imperativos impulsores para la TI. El software DB2 pureScale provee una escalabilidad transparente para servidores distribuidos, lo que le permite aumentar la capacidad del sistema con mínimos inconvenientes y casi sin darse cuenta. Puede añadir y gestionar múltiples servidores de bases de datos que comparten datos y cargas de trabajo en un sistema agrupado, sin necesidad de cambiar sus aplicaciones ni la distribución de los datos.

Si su empresa depende de un sistema de múltiples servidores, y no de un mainframe, esto le puede ayudar a reducir el riesgo y el coste asociado a la ampliación de la capacidad de TI. El software DB2 pureScale se ha diseñado para ofrecer una continua disponibilidad. En términos de negocio, se puede decir que ayuda a mantener la actividad cuando un componente falla o el servidor se apaga por un mantenimiento rutinario.

Existen otros ejemplos en los que productos de la amplia cartera de IBM prestan capacidades innovadoras a tecnologías DB2 que se pueden usar con toda confianza porque ya se han probado en otros productos de IBM. Gracias a estas innovaciones, DB2 plantea constantemente nuevas oportunidades de toda confianza para sus operaciones e iniciativas de venta.

## Preparado para el futuro, desde hoy

La capacidad de gestionar datos e información de forma efectiva es fundamental para que un negocio triunfe. Dicho esto, el rendimiento de su base de datos es un indicador importante del rendimiento de su empresa.

DB2 ofrece alto rendimiento, es rentable y está preparado para el futuro que le espera a su empresa. Recurriendo a tecnologías demostradas sobre el terreno de toda la cartera de productos de IBM, DB2 ofrece innovación con fiabilidad. DB2 ofrece flexibilidad y es altamente escalable en el mainframe y en los entornos distribuidos. Sus prestaciones liberan a los administradores de las tareas de vigilancia de bases de datos de nivel bajo y puede resolver por sí mismo muchos problemas habituales de las bases de datos. Cuenta con un largo historial de implementaciones exitosas gracias a la amplia gama, la sólida integración y la gran calidad de las herramientas de desarrollo y de mantenimiento disponibles. Asimismo, DB2 se puede desplegar perfectamente tanto en entornos cloud privados como públicos, exactamente igual que se despliega localmente, lo que hace posible ofrecer los datos como servicio (DaaS).

Asegúrese de que su base de datos y sus recursos de TI estén preparados para el futuro antes de que su empresa llegue al futuro. IBM y DB2 están preparados desde hoy.

## Para obtener más información

Para más información sobre cómo mejorar el rendimiento de su base de datos o sobre IBM DB2, póngase en contacto con su representante o Business Partner de IBM, o visite:

- [ibm.com/db2](http://ibm.com/db2)
- [ibm.com/db2/lowerdatabasecosts](http://ibm.com/db2/lowerdatabasecosts)
- [ibm.com/software/data/management](http://ibm.com/software/data/management)



**IBM España**  
Santa Hortensia, 26-28  
28002 Madrid  
España

Marzo de 2012

IBM, el logotipo de IBM, [ibm.com](http://ibm.com), DB2, pureScale y z/OS son marcas comerciales de International Business Machines Corp. registradas en diversas jurisdicciones de todo el mundo. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas comerciales de IBM o de otras empresas. Encontrará una lista actual de las marcas de IBM bajo el título "copyright and trademark information" en [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Java y todas las marcas comerciales y los logotipos basados en Java son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Oracle y/o sus filiales.

Linux es una marca comercial registrada de Linus Torvalds en los Estados Unidos y/o en otros países.

Microsoft es una marca registrada de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Este documento está actualizado a la fecha inicial de publicación y puede ser modificado por IBM en cualquier momento. No todos los productos están disponibles en todos los países en los que IBM opera.

Los datos de rendimiento y los ejemplos de clientes citados sólo se presentan a efectos ilustrativos. Los resultados reales pueden variar según la configuración específica y las condiciones de funcionamiento. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO SE PROPORCIONA TAL CUAL, SIN NINGUNA GARANTÍA EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN, ADAPTACIÓN A FINES CONCRETOS Y CUALQUIER GARANTÍA O SITUACIÓN DE NO INCUMPLIMIENTO NORMATIVO. Los productos IBM tienen la garantía que les otorgan las condiciones de los contratos en virtud de los cuales se proporcionan.

<sup>1</sup> [ibm.com/software/data/db2/lowerdatabasecosts/testimonials.html#Performance](http://ibm.com/software/data/db2/lowerdatabasecosts/testimonials.html#Performance).

<sup>2</sup> "Rendimiento de DB2: rendimiento líder del sector para múltiples cargas de trabajo." [ibm.com/software/data/db2/performance.html](http://ibm.com/software/data/db2/performance.html).

<sup>3</sup> Encuesta Global a CIOs de IBM, 2011: The Essential CIO, p. 23. [ibm.com/ciostudy](http://ibm.com/ciostudy).

<sup>4</sup> [ibm.com/software/data/info/breakfree/facts/transactions2.html](http://ibm.com/software/data/info/breakfree/facts/transactions2.html).

<sup>5</sup> "IBM anuncia un resultado de 4 procesadores record mundial en Linux en lo que respecta al índice de referencia de aplicación estándar de dos niveles SAP SD." [ftp://public.dhe.ibm.com/eserver/benchmarks/news/newsblur\\_x3850X5\\_4p\\_Linux\\_sap\\_021512.pdf](http://ftp://public.dhe.ibm.com/eserver/benchmarks/news/newsblur_x3850X5_4p_Linux_sap_021512.pdf).

<sup>6</sup> Informe elaborado por Solitaire Interglobal y patrocinado por IBM. Informe, "Comparando el Rendimiento de las Bases de Datos del Mundo Real: IBM DB2 contra Oracle Database y Microsoft® SQL Server". Este informe incluye una comparación entre los requisitos de personal de varias implementaciones de bases de datos en servidores de IBM de distintos países. Los resultados reflejan que hace falta una media de 27,1 empleados a tiempo completo para llevar a cabo un conjunto de tareas de administración de bases de datos en Oracle Database mientras que en DB2 solamente hace falta una media de 12,1 empleados a tiempo completo.

<sup>7</sup> Ibid.



Reciclar por favor.