

Elija la Plataforma Inteligente

Por qué las organizaciones eligen IBM Power Systems sobre plataformas x86

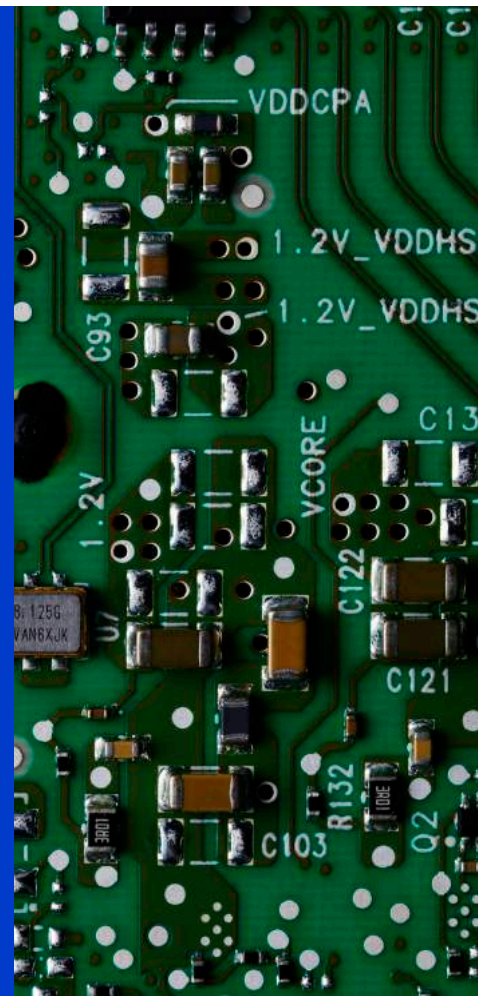
Los beneficios percibidos del x86 de un menor costo de adquisición y la estandarización en una plataforma de productos básicos a menudo se hacen a expensas del rendimiento, la confiabilidad, la escalabilidad y la capacidad de administración. Además, muchos están motivados por la impresión de que los sistemas basados en x86 resolverán todos sus desafíos informáticos, cuando a menudo ese no es el caso. Este eBook analiza las empresas que optaron por invertir en IBM® Power Systems™ en vez de continuar ejecutando o migrando a sistemas basados en x86 - y por qué.



"¿Los sistemas basados en x86 son claramente mejores en la ingesta y el procesamiento de datos que los sistemas de la competencia? IDC cree que la respuesta corta es: no lo son".

¿Por qué IBM Power Systems sobre x86?

Los siguientes escenarios empresariales de la vida real resumen los problemas que enfrenta cada empresa y los beneficios comerciales que IBM Power Systems proporcionó sobre las alternativas basadas en x86.





Compañía manufacturera de EE.UU.

Un gran fabricante de Estados Unidos opera su negocio en cuatro sistemas IBM Power E870. Sus principales cargas de trabajo son Oracle E-Business Suite (EBS) e inteligencia de negocios (BI) que funcionan muy bien sin problemas de rendimiento o confiabilidad.

Necesidades del negocio:

Planificar el crecimiento sin afectar las aplicaciones comerciales críticas fue el aspecto clave que impulsó la discusión de esta empresa sobre qué infraestructura sería la mejor para el futuro. Además, tenían que contener y administrar sus costos de licencias de Oracle, lo que los empujó a buscar una plataforma alternativa para sus cajas Power Systems E870, a pesar que dichos sistemas funcionaban impecablemente.

Las opciones:

El cliente tenía un interés limitado en pasar a un modelo de Software como Servicio (SaaS). Hubo una discusión acerca de mover solo las bases de datos Oracle a x86 y dejar las aplicaciones EBS, BI y otras aplicaciones que no eran de Oracle en POWER®. La eliminación posterior de estas dos opciones dejó al cliente con dos opciones básicas: continuar ejecutando E870s arrendados hasta 2018 y luego actualizar a POWER9™ en 2019 o migrar todas las cargas de trabajo de Oracle a blades x86 de Cisco con RHEL y VMware.

Involucraron al equipo de IBM IT Economics para construir un caso de negocio financiero para ayudarlos a decidir cuál era la mejor opción de plataforma.

Los resultados del caso de negocio mostraron:

Un potencial de ahorro de \$4.2M en cinco años al continuar operando en la plataforma de Power Systems

Un ahorro del 44% en los gastos operativos anuales, debido en gran parte a una proyección de **reducción del 59% en la suscripción anual de Oracle** y los costos de soporte.

La elección:

La excepcional confiabilidad y el rendimiento de sus servidores Power Systems enfatizaron aún más al fabricante los beneficios intrínsecos de la plataforma Power® frente a una alternativa x86. Como resultado, la compañía tiene la intención de invertir en nuevos sistemas POWER9 al final de su arrendamiento POWER8® existente este año.



Compañía Norteamericana de Bienes de Consumo

Un gran minorista de Norteamérica y cliente de IBM desde hace mucho tiempo había invertido mucho en dispositivos basados en Lenovo x86 para su solución SAP HANA Business Warehouse. Su plan era migrar sus cargas de trabajo del SAP ERP Central Component, Customer Relationship Management y Advanced Planner Optimizer a SAP Business Suite en HANA.

Necesidades del negocio:

Necesitaban consolidar todas las cargas de trabajo en un entorno de ECC mientras que, al mismo tiempo, reducían el TCO y contenían los costos en la transición a SAP S/4HANA. Además, la solución requería flexibilidad y facilidad para gestionar los picos y valles de la demanda de capacidad. Por último, debido al alcance mundial en desarrollo de la compañía, la solución no pudo tolerar el tiempo de inactividad, planificado o no planificado.

Las opciones:

Podrían continuar ejecutando la mayor parte de sus cargas de trabajo de SAP en la plataforma Lenovo x86 o migrar todas a POWER utilizando una combinación de AIX y SUSE Linux. Se desarrolló un caso de negocio financiero para el entorno SAP S/4HANA de la compañía utilizando un modelo comparativo de costo de propiedad para una solución x86 frente a una solución POWER durante un período de tres años. El modelo demostró claramente que un IBM Power E880 proporcionaría la flexibilidad, la contención de costos y la confiabilidad que exigían las operaciones de la compañía. Además, la capacidad de ejecutar cargas de trabajo de Big Endian y Little Endian en el mismo sistema en diferentes LPAR mejoraría en gran medida las eficiencias operativas y facilitaría un entorno virtualizado.

Los resultados del caso de negocios:

El costo actual de propiedad se **reduciría en un 55%**, ahorrándole a la compañía \$2.9M en los próximos tres años (inversión neta de \$2M en nuevos servidores de Power Systems)

Esto representó una recuperación de seis meses y un ROI de 140%

La elección:

Después de una visita a Bosch en Stuttgart y al [Centro de Competencia Internacional de IBM SAP](#) en Alemania, el cliente pudo escuchar los beneficios de ejecutar SAP HANA en la plataforma Power Systems de primera mano.

Eligieron comprar tres sistemas IBM Power E880 con SUSE Linux Enterprise Server 11 y AIX. También hicieron planes para servidores adicionales de Power Systems para admitir SAP Business Suite en HANA y Business Warehouse.

A photograph of a classical building facade, likely a bank or trust company. The building features a prominent portico supported by several tall, fluted columns with Corinthian capitals. Above the columns, a wide entablature is visible, with the words "BANK AND TRUST" inscribed in large, dark, serif capital letters across its center. The building's exterior is made of light-colored stone or concrete, and the sky above is a clear, pale blue.

BANK AND TRUST

Compañía de Banca Internacional

Un gran banco internacional con sede en América Latina ejecutaba sus principales aplicaciones de banca en una combinación de servidores antiguos x86 e Itanium. La antigüedad de estos servidores los hacía estar sujetos a interrupciones no planificadas y luchaban por ofrecer el rendimiento que el banco requería para sus aplicaciones de misión crítica.

Necesidades del negocio:

A medida que el banco planificó los requisitos de infraestructura en el futuro, los líderes de TI sabían que tenían que consolidar sus aplicaciones de banca central en una sola plataforma estandarizada con el menor costo operativo posible. También tenían preocupaciones crecientes en torno a los problemas de consumo de energía y espacio provocados por la expansión descontrolada de los servidores (*server sprawl*).

Las opciones:

El banco trabajó con el equipo de IT Economics de IBM para construir un caso de negocio técnico y financiero para determinar la viabilidad de consolidar todas sus aplicaciones bancarias principales a IBM Power Systems en comparación con continuar ejecutando estas aplicaciones en sistemas basados en x86.

Las proyecciones de tamaño de IBM se basaron en la tasa de crecimiento compuesto anual del 30 por ciento del cliente sobre los requisitos de CPU y memoria.

Aplicando estas proyecciones, los resultados indicaron:

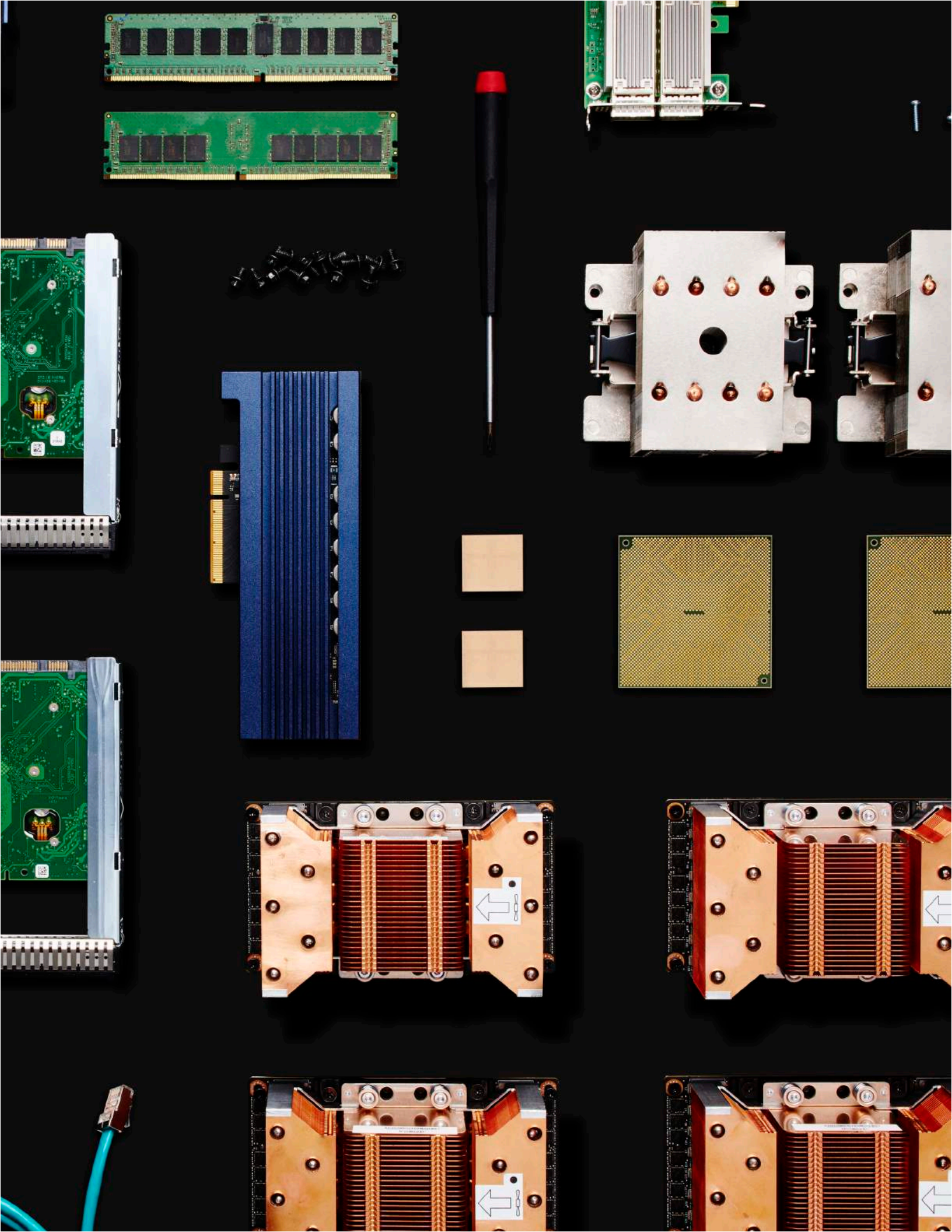
Un **potencial de ahorro de \$15 millones** en un período de cinco años al consolidarse en POWER versus x86 y un **ahorro de \$18 millones** en licencias, servicio y soporte de Oracle.

La solución de POWER **requeriría aprox. un décimo del número de núcleos requeridos por la alternativa x86.**

Este movimiento llevaría a una **reducción del 58% en los gastos operativos anuales, así como a una reducción del 90% en el consumo de energía eléctrica.**

La elección:

Con solo tres servidores E870, el banco pudo consolidar todas sus aplicaciones de banca central en un tamaño de servidor significativamente más pequeño, lo que se tradujo en un menor consumo de energía y un mayor rendimiento y confiabilidad.



LiveMon

LiveMon, una compañía de soluciones de TI, construyó la primera versión de su completo sistema de monitoreo 24-7-365 en plataformas Linux x86.

Necesidades del negocio:

Necesitaban aumentar los servicios para enfrentarse a clientes empresariales mucho más grandes, por lo que entendieron la importancia de mantener tiempos de respuesta por debajo del segundo para el monitoreo e informe de eventos. Los líderes de TI sabían que su infraestructura actual tendría dificultades para expandirse más allá de 1.000 servidores para admitir nuevos clientes, por lo que tenían que estar seguros de que los tiempos de respuesta por debajo del segundo no se verían afectados por la solución elegida.

Las opciones:

Decidieron evaluar los servidores POWER8 mediante la implementación de su solución en los sistemas Power S822L.

Los resultados de la evaluación mostraron:

Incremento del rendimiento de 2x al instante, a pesar de que su software estaba muy optimizado para la arquitectura x86

El soporte POWER8 de Little Endian le permitió ejecutar su código x86 sin modificaciones

Un diferenciador competitivo clave es la capacidad de inteligencia artificial (IA) de la solución de LiveMon, que puede detectar automáticamente y advertir al cliente sobre las próximas amenazas a la disponibilidad, capacidad, rendimiento y seguridad en sus infraestructuras híbridas. Esta capacidad es posible, a gran escala, gracias a la capacidad de multitratamiento masivo del procesador POWER8 y las conexiones de alta velocidad entre los procesadores.

La elección:

La evaluación llevó a LiveMon a implementar 112 sistemas IBM S822L en todo el mundo con software diseñado para ampliar o reducir, en comparación con más de 1.000 servidores x86. Los servidores POWER8 ofrecen un aumento del rendimiento de 8 veces para el código de LiveMon y la disponibilidad 24-7 a un costo total mucho más bajo.



Earth Signal

Earth Signal es una compañía que realiza análisis sísmicos en 2-D y 3-D y lo coloca en una forma que sus geólogos los puedan interpretar. Descubrir valiosas reservas de petróleo y gas depende de la interpretación de los datos sísmicos para construir modelos de lo que yace bajo tierra. Muchas compañías de exploración contratan socios como Earth Signal. Earth Signal compite en precio y tiempo de respuesta, lo que significa exprimir la mayor potencia de cálculo de la huella más pequeña posible.

Necesidades del negocio:

Los sistemas x86 de la compañía estaban fuera de su capacidad y el centro de datos carecía de espacio para agregar más hardware, y el cliente no deseaba construir uno nuevo.

Las opciones:

Atraído por la cantidad de núcleos e hilos por procesador POWER8, Earth Signal hizo un benchmark.

Los resultados de referencia mostraron:

Un procesador POWER8 podría superar múltiples procesadores

Xeon basados en x86

El sistema 2U POWER8 podría completar en **60 horas un trabajo que le tomó 100 horas a un sistema Xeon de 21U.**

La elección:

Con los clústeres x86, Earth Signal tuvo que copiar todos sus datos a cada nodo, demorando nueve horas y luego otras nueve horas para copiarlo nuevamente. Los sistemas POWER8 tienen suficientes hilos en cada nodo para ejecutar estos trabajos de inmediato. Esto logró un ahorro de 18 horas, que para algunos tratos podría ser la diferencia entre ganar y perder.



La Infraestructura Importa

IBM tiene cientos de estudios de casos como estos que demuestran las ventajas de la plataforma Power Systems sobre las alternativas basadas en x86. Estos escenarios de negocios de la vida real transmiten algunas lecciones importantes. En primer lugar, piense mucho antes de reemplazar un servidor de Power Systems: comprobado de ejecutar su negocio con capacidades líderes de rendimiento, confiabilidad y escalabilidad. Si está considerando una solución basada en x86, piense de nuevo en la percepción de un costo más bajo y más fácil de administrar.

La infraestructura realmente importa. Si no tiene en cuenta las características de la aplicación y de la carga de trabajo, y las asigna a la arquitectura adecuada, su infraestructura aumentará a la larga sus costos de TI. Es por eso que IBM Power Systems es la opción de infraestructura inteligente para sus cargas de trabajo de misión crítica con menor costo total basado en el rendimiento comprobado, la confiabilidad y la disponibilidad del procesador POWER9.

Servidores de IBM Power Systems: la opción inteligente para un mayor rendimiento, una huella de servidor más pequeña y una confiabilidad mejorada sobre las opciones de x86

¿Está listo para una evaluación personalizada?

Póngase en contacto con su Business Partner de IBM Power Systems para realizar una evaluación. Los Business Partners de IBM pueden contratar a los expertos de IBM para desarrollar un estudio personalizado para las necesidades de su empresa y ayudarlo a tomar la decisión correcta.

Para obtener más información acerca de IBM Power Systems, visite:

<https://www.ibm.com/mx-es/it-infrastructure/power/>

Nota: El origen de esta información es un artículo de IBM publicado en IBMSystems Magazine: <http://ibmsystemsmag.com/power/businessstrategy/competitiveadvantage/tco-power-systems-over-x86/>

Atribución: Autores

- *Susan Proietti Conti, es la Directora del Programa WW para el IBM Competitive Project Office*
 - *John F. Ryan es consultor senior de TI con el IBM Scorpion Team*
 - *Skip Garvin, es Gerente de Soluciones Técnicas Senior para IBM System Lab Services Migration Factory*
- IBM IT Economics: ibm.co/2BnXbiZ