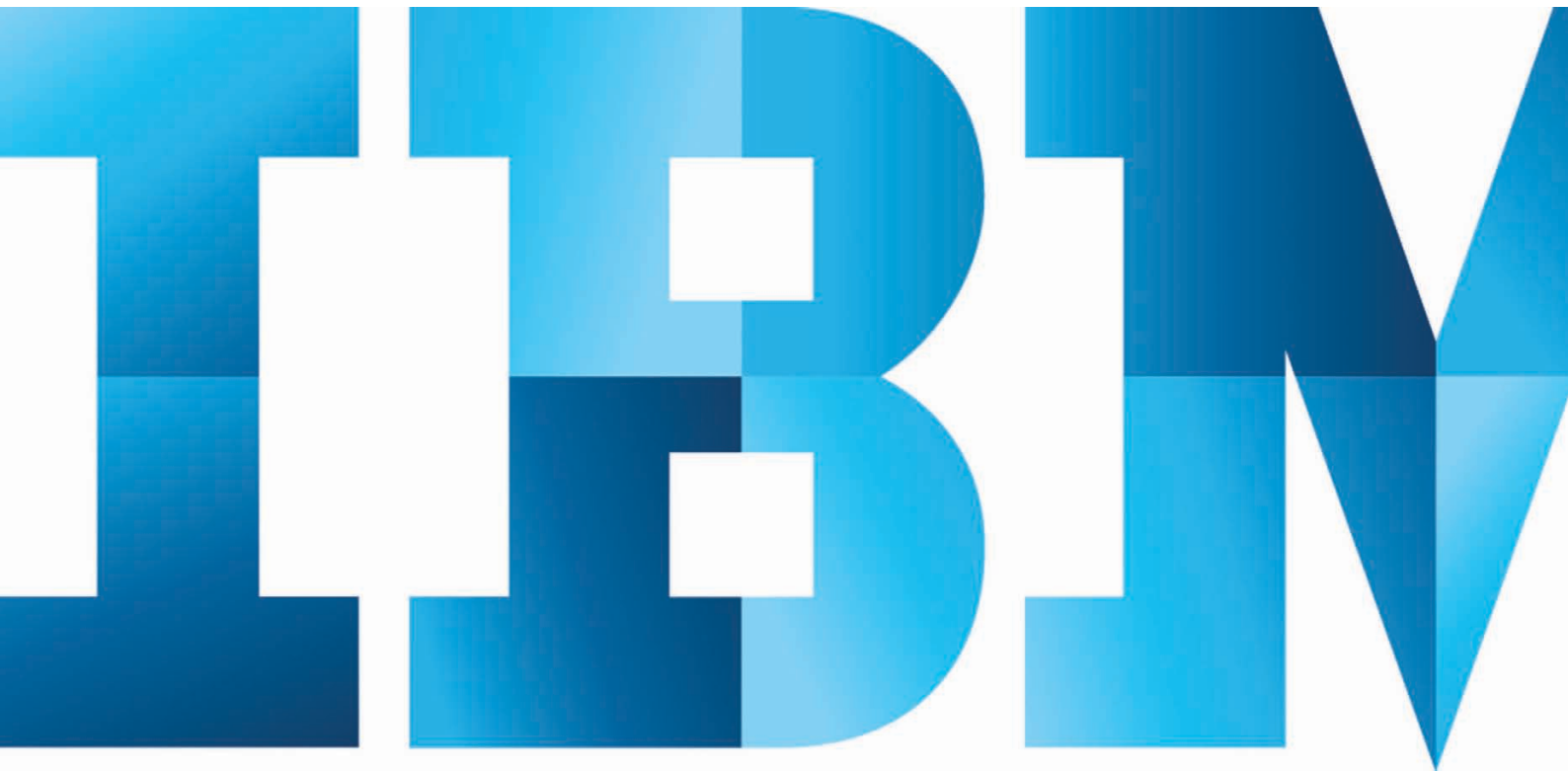


PureSystems

# IBM PureFlex System

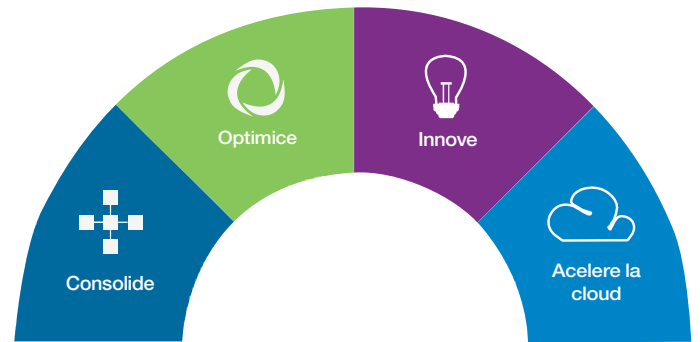
*El sistema de infraestructura con experiencia integrada*



## La TI ocupa un papel cada vez más central en la estrategia de las empresas

Durante los últimos 100 años la TI ha pasado de ser una herramienta especializada a convertirse en una influencia omnipresente en casi todos los aspectos de la vida. Desde las máquinas de tabulación que simplemente contaban con switches mecánicos o tubos de vacío hasta los primeros ordenadores programables, IBM ha formado parte de este crecimiento y, al mismo tiempo, ha ayudado a los clientes a solucionar sus problemas. Hoy en día, debido a que el planeta se ha vuelto más inteligente, la TI forma parte de las empresas y de nuestras vidas de un modo constante. La experiencia de IBM a la hora de proporcionar soluciones (soluciones en infraestructuras, middleware y aplicaciones) ha ayudado a que el planeta sea hoy más inteligente. Además, dado que las organizaciones desean extraer más valor de sus datos, procesos empresariales y otras inversiones clave, la TI ocupa un papel cada vez más central en la estrategia de las empresas.

Hoy en día, los sistemas informáticos de los que todos dependemos deben adaptarse y rendir siguiendo el ritmo de los constantes cambios y de la creciente complejidad del entorno empresarial. Estos factores sobrecargan los modelos informáticos tradicionales. Las empresas deben fomentar la innovación y aprovechar las nuevas oportunidades más rápido y mejor que nunca. Los usuarios están aumentando sus expectativas en lo referente a la TI en todos los aspectos de sus vidas (en el trabajo, en casa o durante su tiempo libre). Desean cubrir sus necesidades ahora y, al mismo tiempo, especificar de qué forma las cubren. La TI debe ser capaz de cumplir con estas expectativas, adaptándose a los nuevos requisitos rápidamente, desarrollando las capacidades de una forma elástica y cubriendo la demanda básica de fiabilidad y rentabilidad.



Los modelos de TI actuales ofrecen una amplia variedad de métodos: puede utilizar la flexibilidad de los sistemas generales para ajustar sus propios sistemas, optimizándolos para el entorno empresarial. Sin embargo, el tiempo, los esfuerzos y las habilidades que demanda este método pueden ser significativos. Puede mantener a sus propios expertos, dedicados al ajuste de estos sistemas. Por otro lado, se encuentran los dispositivos, sistemas específicos diseñados para implementarse y gestionarse fácilmente. Sin embargo, los dispositivos pueden limitar su capacidad de adaptarse a los cambios producidos en su empresa. La cloud computing es otra opción, para implementar aplicaciones en recursos informáticos flexibles y en grupo. Sin embargo, los servicios de cloud pueden crear una dependencia compartida con la que no tenga el control completo de sus propios activos de datos.

---

*‘Con el paso de los años, nuestros sistemas informáticos se han vuelto más complejos y difíciles de gestionar y, como consecuencia, la TI se está convirtiendo cada vez más en una barrera contra la innovación en lugar de en un elemento que la impulse.’<sup>1</sup>*

– Gary Barnett, the Bathwick Group, The road to Smarter Computing.

---

Muchas empresas creen que emplean demasiado tiempo, dinero y esfuerzos simplemente en que todo siga su curso, lo que les impide centrarse en la innovación:

- Más del 70% de los presupuestos de TI se dedican a operaciones y mantenimiento<sup>2</sup>
- Cuando integramos nuevas capacidades, nos lleva demasiado tiempo
- La complejidad de las soluciones informáticas impide el cambio y la adaptación.

¿El resultado? No puede ofrecer innovación empresarial al ritmo necesario para cubrir la demanda del mercado. Para cubrir la demanda actual, necesita una base sólida de recursos de servidores, almacenamiento, redes y software que pueda adaptarse rápida y automáticamente a los cambios. Necesita obtener acceso, y la capacidad de sacar partido, a una amplia

experiencia y a prácticas recomendadas probadas relacionadas con la gestión de sistemas, las aplicaciones, el mantenimiento de hardware y mucho más.

### Una nueva categoría de sistemas de Tecnología de la Información (TI): sistemas integrados expertos

Es el momento de una nueva categoría de sistemas: sistemas con experiencia integrada que combinan la flexibilidad de los sistemas generales, la elasticidad de la cloud y la simplicidad de un dispositivo adaptado a su carga de trabajo, cambiando para siempre la experiencia y la economía de la TI. Los sistemas IBM PureSystems son la primera familia de sistemas de esta categoría, que ofrece:

- **Experiencia incorporada:** capta y automatiza lo que hacen los expertos, desde la infraestructura hasta la aplicación
- **Integración por diseño:** diseñados juntos, el software y el hardware, totalmente integrados y ajustados, se ofrecen en un sistema optimizado para sus cargas de trabajo y preparado para utilizarse
- **Experiencia simplificada:** facilita cada paso del ciclo de vida de la TI gracias a la integración de la gestión de todo el sistema y a un amplio ecosistema de soluciones optimizadas, todas diseñadas para funcionar sin aumentar su inversión en TI.

Los sistemas integrados expertos son algo más que una pila estática de componentes bien ajustados (un servidor, algo de almacenamiento, software de bases de datos y redes al servicio de una aplicación fija). Estos sistemas se basan en patrones de experiencia que pueden mejorar de forma espectacular la capacidad de respuesta de la empresa.

### Los patrones de experiencia contribuyen a ofrecer valor de forma sencilla y eficiente

Los patrones de experiencia pueden equilibrar, gestionar y optimizar automáticamente los elementos necesarios (desde los recursos de hardware subyacentes hasta el middleware y el software) para contribuir a ofrecer y gestionar las aplicaciones, los servicios y los procesos empresariales modernos. Lo hacen condensando de forma implementable y repetible prácticas recomendadas de probada eficacia y la experiencia obtenida durante décadas optimizando la implementación y la gestión de centros de datos, infraestructuras de software y aplicaciones en todo el mundo. Estos patrones no son solo un modelo o un conjunto de instrucciones para ayudarle; la experiencia está incorporada y preparada para ayudarle a conseguir:

- **Agilidad:** cuando las empresas se esfuerzan por innovar para hacer llegar los productos y los servicios al mercado con mayor rapidez, necesitan crear valor también con mayor rapidez. La experiencia incorporada en una solución elimina los pasos manuales, automatiza los resultados y fomenta la innovación
- **Eficiencia:** para reducir costes y conservar recursos valiosos, debe aprovechar al máximo sus sistemas gracias a la eficiencia energética, una gestión sencilla y una respuesta automatizada y rápida ante los problemas. La experiencia incorporada optimiza las aplicaciones más importantes para su empresa para ayudarle a aprovechar al máximo sus inversiones
- **Sencillez:** necesita un entorno menos complejo. Los patrones de experiencia le ayudan a consolidar de forma sencilla distintos servidores, almacenamientos y aplicaciones en un sistema integrado y fácil de gestionar
- **Control:** los patrones de experiencia optimizados aceleran las implementaciones de cloud para reducir riesgos mejorando la seguridad y eliminando errores humanos.

Los sistemas integrados expertos están formados por patrones de experiencia que representan el conocimiento colectivo de miles de implementaciones, prácticas recomendadas establecidas, ideas innovadoras, liderazgo en el sector de la TI y la pericia destilada de Business Partners (BP) y proveedores de soluciones. Estos pilares cuentan con recursos de gestión, redes, almacenamiento y computación. Existen tres tipos de patrones:

- Los patrones de la infraestructura funcionan como puente entre elementos de la infraestructura del sistema básico como servidores, almacenamiento, red, virtualización y gestión
- Los patrones de la plataforma se ocupan del middleware: servidores de aplicaciones, bases de datos, etc.
- Los patrones de aplicaciones aportan experiencia a las aplicaciones empresariales.

## IBM PureSystems

Los sistemas IBM PureSystems, que combinan software y hardware avanzados de IBM y patrones de experiencia, están disponibles en dos tipos de sistemas integrados expertos:

- **Sistemas de infraestructura:** informática preintegrada, almacenamiento, redes, virtualización y gestión
- **Sistemas de plataforma:** middleware optimizado preintegrado en un sistema de infraestructura.

Con experiencia integrada directamente en los sistemas, su personal podrá centrarse en la innovación de su empresa, en lugar de dedicarse a crear, probar y ajustar soluciones integradas personalizadas.

Diseñados para la cloud, estos sistemas están basados en arquitecturas abiertas para integrarse fácilmente con los entornos existentes. El resultado final es una experiencia simplificada, desde la configuración del sistema y la implementación de la solución hasta la gestión diaria y las mejoras y actualizaciones constantes.

## IBM PureFlex System

IBM PureFlex System combina computación, almacenamiento, redes, virtualización y gestión en un solo sistema de infraestructura experto en detectar y anticipar necesidades de recursos para optimizar su infraestructura.

PureFlex System incluye patrones de experiencia integrados diseñados para automatizar y optimizar la implementación y el mantenimiento de sus cargas de trabajo. La experiencia en la implementación puede acelerar la rentabilidad hasta 100 veces en comparación con los sistemas tradicionales<sup>3</sup>. La experiencia en gestión y consolidación de miles de exitosas optimizaciones de centros de datos impulsa la automatización para reducir significativamente los procesos manuales, que consumen demasiadas horas de trabajo del personal. La experiencia en optimización también permite a su infraestructura adaptarse para atender demandas inesperadas sin necesidad de contar con una cara capacidad excedente.

Este sistema está diseñado para ofrecer una experiencia simplificada y reducir la complejidad de la TI sin poner en peligro la flexibilidad que necesita. Este sistema ofrece tanto simplicidad como flexibilidad con experiencia integrada, por lo que podrá implementar rápidamente servicios de TI y mantenerlos funcionando con los niveles de rendimiento que demanda su empresa sin por ello dejar de gestionar los costes.

## Simplicidad, control, eficiencia y agilidad

El poder de un sistema PureFlex System es la combinación de una arquitectura virtualizada y abierta que ofrece diversas opciones junto con una profunda integración y una gestión dinámica y sencilla desde una única posición estratégica. Estas soluciones proporcionan virtualización integrada en los recursos informáticos, el almacenamiento y las redes del sistema, por lo que obtendrá una automatización excelente y una optimización sencilla de las cargas de trabajo. Los sistemas PureFlex Systems,

abiertos y flexibles, están diseñados para funcionar con inversiones existentes. Además, los sistemas PureFlex Systems ofrecen una amplia variedad de arquitecturas de sistemas, sistemas operativos (SO) e hipervisores, por lo que podrá adaptar su solución a sus cargas de trabajo. Esta arquitectura está diseñada para ofrecerle cuatro ventajas clave:

### ***Simplicidad***

Un sistema PureFlex System se suministra como un sistema de infraestructura completo y preintegrado diseñado para implementarse en horas. Dado que se trata de un sistema integrado por diseño, un sistema PureFlex System es más sencillo por naturaleza:

- Los componentes están configurados para funcionar de forma conjunta y así optimizar el rendimiento
- La integración de la gestión desde una única consola optimiza la administración, lo que permite a los usuarios aprovisionar, implementar y controlar los recursos y las cargas de trabajo
- Basado en patrones de experiencia, el sistema también puede optimizar cargas de trabajo de forma inteligente y recomendar los mejores recursos para admitir nuevas cargas de trabajo, reduciendo así el trabajo manual.

Las tareas clave están diseñadas para ser más sencillas. Los administradores pueden aprovisionar una nueva máquina virtual (VM) o implementar una imagen predefinida de una biblioteca de imágenes con el clic de un botón. Desde una única interfaz, puede gestionar cargas de trabajo en recursos físicos y virtuales, abarcando varias arquitecturas, hipervisores y SO. Los administradores de sistemas pueden crear alertas personalizadas

basadas en umbrales de recursos y automatizar respuestas para muchos eventos. Cuando se requiere más intervención, puede encontrar información detallada en el sistema desde una única interfaz.

### ***Control***

Un sistema PureFlex System está diseñado para ofrecerle una experiencia simplificada de forma que pueda tener el control y la posibilidad de elegir sin aumentar la complejidad. No estará limitado a una única arquitectura o a middleware de un solo proveedor; podrá elegir entre diversos servidores, SO e hipervisores, así como diseñar sistemas realmente optimizados según las necesidades de su empresa. Puede ejecutar y optimizar una amplia variedad de cargas de trabajo en un sistema PureFlex System y puede adaptarlas según vayan cambiando las necesidades de su empresa.

Esta combinación de opciones y control le proporciona una plataforma idónea para la consolidación. Independientemente de las arquitecturas y los SO en los que confíe ahora, podrá consolidar las cargas de trabajo de muchos servidores que requieren una gran cantidad de recursos en un único y eficiente sistema PureFlex System. También podrá consolidar almacenamiento en su PureFlex System y virtualizar el almacenamiento en otros sistemas de almacenamiento que ya tenga. Y podrá controlarlo todo desde una única interfaz unificada. Dado que este sistema es abierto, puede adaptarse a prácticamente cualquier infraestructura existente, complementando las necesidades actuales y sustituyendo sistemas a medida que se desechen. Usted elige el ritmo de su implementación.

Con su potente y sencilla interfaz de gestión, los administradores pueden gestionar los recursos físicos y virtuales, incluso varios sistemas. Puede definir un conjunto de recursos de redes, almacenamiento y servidores virtuales para una carga de trabajo específica y gestionar dicho conjunto como un único recurso. Por ejemplo, un entorno SAP (la base de datos SAP, los recursos de las aplicaciones y los recursos de desarrollo y pruebas relacionados) puede definirse como una única carga de trabajo.

### *Eficiencia*

IBM ha integrado la experiencia adquirida en el proceso de desarrollo de servidores, almacenamiento y sistemas de redes en PureFlex System, por lo que obtendrá unos elevados niveles de rendimiento, fiabilidad y utilización de los recursos. Integración por diseño significa que obtendrá eficiencia en todos los niveles de diseño del sistema.

- La profunda integración física reduce la huella de TI, ahorrando un valioso espacio en el centro de datos y necesitando menos energía para las operaciones
- Al ajustar la tarea mejora el rendimiento y la economía de la TI
- La asignación de recursos dinámica permite adaptar el sistema para gestionar los picos de cargas de trabajo, reduciendo así la necesidad de adquirir recursos adicionales
- Una menor cantidad de cables, redes integradas, virtualización precargada e integración de fábrica le proporcionan un paquete sencillo que puede instalarse y ponerse en marcha en horas.

Sin embargo, esta integración también se amplía a la disponibilidad del sistema. Por ejemplo, el sistema puede detectar de forma proactiva un fallo de hardware inminente. Con experiencia integrada, puede reasignar cargas de trabajo que dependan de dicho hardware, lo que proporciona al administrador la oportunidad de sustituir el hardware que falla sin tiempos de inactividad. Estos tipos de funciones están diseñados para ofrecerle disponibilidad de clase empresarial y, al mismo tiempo, la simplicidad de un dispositivo.

PureFlex System también está diseñado para mejorar la eficiencia en la gestión de sistemas. La combinación de infraestructura integrada y las funciones avanzadas de gestión de sistemas están diseñadas para eliminar los costes de gestión y administración, por lo que podrá redirigir a sus expertos para que se ocupen de prioridades más importantes para la empresa. Entre las principales funciones se incluyen las siguientes:

- Los procesos automatizados activados por eventos ayudan a simplificar la gestión y a reducir las tareas administrativas repetitivas
- La gestión de servicios integrada puede acelerar las pruebas y la implementación de aplicaciones
- La gestión centralizada y la profunda integración pueden reducir drásticamente los conocimientos y la formación necesarios para gestionar e implementar el sistema
- La compatibilidad de la virtualización no solo con los recursos informáticos, sino también con el almacenamiento y los activos de redes, permite el traslado de las cargas de trabajo y el aprovisionamiento automatizado.

### **Agilidad**

PureFlex System nació virtualizado para ofrecer una agilidad extraordinaria y para preparar su solución para la cloud computing. A través de las funciones de gestión centralizada, puede controlar los recursos informáticos, de almacenamiento y de redes virtualizados y la experiencia integrada le permite automatizar su aprovisionamiento. Esto significa que puede implementar nuevos servicios rápidamente, acelerando la comercialización (TTM) y mejorando la capacidad de respuesta según las condiciones del negocio. Además, esta flexibilidad también le ayuda a proteger su inversión en TI cubriendo las necesidades de TI y de la empresa ahora y en el futuro, a una velocidad de adopción que puede controlar.

Por ejemplo, si su organización de desarrollo de software necesitaba crear y desconfigurar rápidamente entornos de desarrollo y pruebas, podía aprovisionar dichos entornos rápidamente e implementar imágenes de aplicaciones desde una biblioteca de imágenes interna en segundos. Esta velocidad y esta agilidad aumentaron enormemente la velocidad del negocio para poder responder rápidamente a las necesidades de TI y de la empresa y aprovechar las oportunidades del mercado.

Y este valor va más allá de IBM. Existen decenas de miles de aplicaciones compatibles con los hypervisores y SO disponibles en PureFlex System. Muchas aplicaciones clave se han optimizado en PureFlex System para que pueda obtener experiencia integrada no solo de IBM sino de BP de IBM. La experiencia en el ajuste, la configuración y la optimización de estas aplicaciones puede integrarse en su sistema para obtener implementaciones de aplicaciones rápidas, un rendimiento de las aplicaciones mejorado y actualizaciones de aplicaciones más rápidas.

### **PureFlex System ofrece adquisición simplificada**

La simplicidad de PureFlex System comienza en la adquisición. Puede elegir una de tres configuraciones optimizadas y preintegradas como punto de partida. Su solución llegará a usted como un paquete probado y completo de recursos de redes, almacenamiento y computación en los que usted y los BP de IBM podrán personalizar una solución. Con patrones de experiencia integrados de implementación, gestión y optimización, incluidas funciones de cloud, para simplificar tareas clave en todos sus recursos de TI, su sistema está diseñado para implementarse rápidamente y ser fácil de gestionar. Puede seleccionar las funciones que necesita por su entorno y cargas de trabajo; todas las configuraciones están disponibles con los nodos informáticos con procesadores IBM® POWER7 o Intel® que elija.

#### **Express**

La configuración Express está diseñada para pequeñas y medianas empresas (PYMES) y es el punto de partida más asequible en PureFlex System.

#### **Standard**

La configuración Standard está optimizada para servidores de aplicaciones con redes y almacenamiento compatibles, y está diseñada para ser compatible con sus principales soluciones de proveedores de software independientes (ISV).

#### **Enterprise**

La configuración Enterprise está optimizada para implementaciones de cloud escalables, y tiene redundancia incorporada para que su funcionamiento sea muy fiable y sólido, con el objetivo de que pueda hacer uso de sus servicios de cloud y aplicaciones más importantes.



## Pilares sin compromiso: integrados por diseño

PureFlex System está formado por pilares sin compromiso basados en fiable tecnología de IBM que es compatible con estándares abiertos y ofrece hojas de ruta de confianza. Su PureFlex System está diseñado para varias generaciones de tecnología, para que admita su carga de trabajo hoy y esté preparado para las futuras demandas de su empresa.

### Gestión

IBM Flex System Manager está diseñado para optimizar los recursos virtuales y físicos de su IBM PureFlex System al tiempo que simplifica y automatiza tareas repetitivas. Desde sencillos procedimientos de configuración del sistema con asistentes y experiencia incorporada hasta supervisión consolidada de todos sus recursos, computación, almacenamiento, redes, virtualización y energía, Flex System Manager ofrece funciones básicas de gestión y automatización. Es una solución ideal que le permite reducir el gasto administrativo y centrar sus esfuerzos en la innovación empresarial. Con una sola interfaz de usuario obtendrá:

- Automatización inteligente
- Agrupación en conjuntos de los recursos
- Mejor utilización de los recursos
- Completa integración de la gestión
- Configuración simplificada.

### Nodos informáticos

Aprovechando todas las capacidades de los procesadores POWER7 o Intel, los nodos informáticos de PureFlex System están diseñados para ofrecer el rendimiento que necesita para sus aplicaciones más importantes. Compatibles con distintos hypervisores, sistemas operativos y entornos de virtualización, los nodos informáticos son la base para:

- Soluciones de virtualización
- Aplicaciones de bases de datos
- Compatibilidad de infraestructuras
- Aplicaciones de línea de negocio (LOB).

### Almacenamiento

Las capacidades de almacenamiento de PureFlex System le permiten disfrutar de funciones avanzadas con nodos de almacenamiento en su sistema, además de aprovechar su infraestructura de almacenamiento existente mediante la virtualización avanzada.

Su PureFlex System simplifica la administración del almacenamiento con una sola interfaz de usuario para todo su almacenamiento y con una consola de gestión integrada con el completo sistema de gestión. Esto le permite virtualizar almacenamiento de terceros con una migración sin interrupciones de la infraestructura de almacenamiento actual. También puede aprovechar la jerarquización inteligente para equilibrar el rendimiento y los costes según sus necesidades de almacenamiento. El sistema, además, permite obtener instantáneas y replicación remota y local, lo que aporta flexibles funciones de recuperación en caso de desastre (DR) y continuidad empresarial.

## Redes

Con distintos switches y adaptadores disponibles para admitir sus principales protocolos de red, puede configurar su PureFlex System de modo que encaje en su infraestructura y, aún así, esté preparado para el futuro. Los recursos de redes de PureFlex System están basados en estándares, son flexibles y están totalmente integrados en el sistema, para que las redes no supongan ningún problema para su solución. Los recursos de red se virtualizan y gestionan en función de las cargas de trabajo. Además, estas funciones están automatizadas y optimizadas para que su red sea más fiable y más fácil de gestionar. Las capacidades más importantes son las siguientes:

- Compatibilidad con su infraestructura de redes actual, incluido Ethernet, Fibre Channel (FC) e InfiniBand
- Ofrece uno de los mejores rendimientos del sector con Ethernet (GbE) de 1 gigabit (Gb), 10 Gb y 40 Gb; FC de 8 Gb y 16 Gb y FDR InfiniBand
- Ofrece escalabilidad para pagar a medida que se crece, para que pueda añadir puertos y ancho de banda cuando los necesite.

## Infraestructura

El chasis de Flex System Enterprise es la base de PureFlex System, y permite la gestión y la implementación inteligentes de las cargas de trabajo para lograr la máxima agilidad empresarial. El chasis 10U de 14 nodos ofrece conectividad de alto rendimiento para sus recursos integrados de gestión, redes, almacenamiento y computación. El chasis está diseñado para admitir varias generaciones de tecnología, y ofrece conjuntos de recursos escalables de forma independiente para aumentar la utilización y reducir el coste por carga de trabajo.

## Décadas de experiencia proporcionando TI esencial

Tras décadas de experiencia ayudando a clientes de todo el mundo de casi todos los sectores a transformar sus empresas, IBM puede ayudarle a dar el siguiente paso en su viaje hacia una informática más inteligente. Hemos invertido miles de millones de libras en la investigación y el desarrollo (I+D) de sistemas, software y procesos y hemos utilizado los conocimientos, la experiencia y la tecnología que hemos obtenido con dicha experiencia y dicha inversión para integrarlos en nuestras soluciones. Y todo esto lo hacemos con un compromiso con los estándares abiertos, para que pueda tomar las decisiones que deba tomar, no solo para integrarlos con otros elementos de su propio entorno, sino con la enorme red de sistemas que forman parte de su amplia red de socios, clientes y proveedores.

Gracias a nuestro amplio ecosistema de socios con experiencia técnica y experiencia en el sector, y a nuestra excepcional capacidad y nuestros conocimientos, que nos permiten integrarlo todo para ofrecérselo (además de nuestro inquebrantable compromiso con su éxito), podrá confiar en IBM y en su IBM PureFlex System.

## Para más información

Para obtener más información sobre la familia IBM Pure FlexSystem, visite: [ibm.com/ibm/puresystems/](http://ibm.com/ibm/puresystems/) o póngase en contacto con su representante de IBM o IBM BP.





---

**IBM España S.A.**

Sta. Hortensia 26-28,  
28002 Madrid,  
España

El sitio web de IBM está disponible en **ibm.com**

IBM, el logotipo de IBM, ibm.com, IBM Flex System, Express y POWER7 son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos y/o en otros países. Si estos u otros términos de marcas comerciales de IBM muestran un símbolo de marca comercial (® o ™) la primera vez que aparecen, significa que se trata de marcas comerciales registradas en Estados Unidos o marcas comerciales según derecho consuetudinario propiedad de IBM en el momento en que se publicó esta información. Dichas marcas comerciales también pueden ser marcas registradas o utilizadas en base al derecho consuetudinario en otros países.

Puede consultar una lista actualizada de las marcas comerciales de IBM en Internet, bajo el epígrafe Copyright and trademark information en la dirección [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

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

Otros nombres de empresas, productos y servicios pueden ser marcas comerciales o marcas de servicios de terceros.

Las referencias efectuadas en esta publicación a productos, programas o servicios de IBM no implican que IBM tenga intención de comercializarlos en todos los países en los que opera.

Las referencias a algún producto, programa o servicio IBM no pretenden dar a entender que solo puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios IBM. En su lugar puede utilizarse cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente.

Los productos de hardware de IBM se fabrican con piezas nuevas o con piezas nuevas y usadas revisadas. En algunos casos, es posible que el producto de hardware no sea nuevo y se haya instalado anteriormente. En cualquier caso, se aplican las condiciones de garantía de IBM.

La presente publicación tiene carácter de orientación general exclusivamente. La información está sujeta a cambios sin previo aviso. Póngase en contacto con su representante comercial o distribuidor de IBM local para obtener la información más actual acerca de los productos y servicios de IBM.

IBM no proporciona consejos legales, contables o de auditoría, ni representa o garantiza que sus productos o servicios cumplan la legislación vigente. Los clientes son responsables de garantizar el cumplimiento de las leyes y normativas, incluidas las nacionales.

Las fotografías pueden mostrar modelos en fase de diseño.

© Copyright IBM Corporation 2012



Reciclar por favor

<sup>1</sup> The Bathwick Group, The road to Smarter Computing, Gary Barnett, junio de 2011.

<sup>2</sup> IBM Market Intelligence Time to Value Study, National Analysts, noviembre de 2011.

<sup>3</sup> Basado en la experiencia de los clientes de IBM en comparación con la oferta existente.