

# Familia IBM Spectrum Computing

*Acelerar el tiempo para la consecución de resultados en aplicaciones con uso intensivo de computación y datos*



## Características principales

- Aumente su ventaja competitiva con resultados más rápidos y mayor rendimiento
- Reduzca los costos consolidando silos de TI aislados e impulsando la máxima utilización de los recursos
- Gestione la complejidad de aplicaciones, usuarios y ubicaciones heterogéneas
- Despliegue aplicaciones de misión crítica y cargas de trabajo de la próxima generación localmente, en la nube y en entornos híbridos
- Aumente el ROI maximizando el valor de los recursos existentes y benefíciense a la vez de un entorno distribuido compartido de escalado horizontal.

## El valor de una plataforma distribuida compartida de escalado horizontal

A medida que aumenta la velocidad de la innovación, empresas y organizaciones necesitan una infraestructura capaz de reducir el tiempo necesario para la consecución de resultados para aplicaciones con uso intensivo de computación y datos. Estas aplicaciones impulsan el desarrollo de productos, las decisiones críticas para el negocio y revolucionarios avances en sectores como servicios financieros, fabricación, medios digitales, petróleo y gas, ciencias biológicas, sector público, investigación y educación.

Los equipos de línea de negocio se ven limitados por los largos tiempos de procesamiento y la explosión de los datos. A la vez, TI trata de gestionar los costos y mantener los niveles de servicio para los equipos de negocio. También existe interés en utilizar recursos comerciales basados en procesadores x86, virtualización y cloud y en aprovechar la creciente tendencia hacia aceleradores como las unidades de procesamiento de gráficos (GPU). Contra una insaciable necesidad de mayor potencia de computación, muchas aplicaciones existen en silos de infraestructuras sobreprovisionadas con bajo nivel de aprovechamiento.

La analítica de elevado rendimiento y las nuevas generaciones de aplicaciones exigen a su organización encontrar más potencia de computación que nunca para mantenerse competitivas. Las empresas han de reexaminar cómo se utilizan los recursos en lugar de limitarse a añadir más. Las herramientas de gestión complejas también pueden suponer una carga añadida innecesaria en el rendimiento y los presupuestos.

Las empresas están descubriendo el valor de una plataforma de computación distribuida compartida de escalado horizontal capaz de gestionar clústers, grids y las nubes. Esta plataforma ayuda a consolidar los silos de TI y optimizar aplicaciones heterogéneas, para cargas de trabajo paralelizadas de baja latencia y por lotes, en una infraestructura dinámica de computación definida por software.

## Comparta la potencia y coseche las recompensas

La familia de productos y servicios [IBM Spectrum Computing](#) incluye gestión de recursos e infraestructura para computación de alto rendimiento de misión crítica (HPC), aplicaciones de big data y analítica, así como para la nueva generación de aplicaciones nativas de la nube que recurren cada vez más a entornos de código abierto como Hadoop y Apache Spark. IBM Spectrum Computing tiene soluciones que satisfacen las necesidades de hoy y se escalan a medida que crece su organización. El efecto neto es una máxima utilización y mayor rendimiento con menos costos y mayor velocidad en la consecución de resultados. Además, los productos IBM Spectrum Computing se integran con las soluciones IBM Spectrum Storage, diseñadas para aumentar la velocidad y eficiencia del almacenamiento y simplificar la migración a nuevas cargas de trabajo.

**Perfeccionar la gestión de las cargas de trabajo:** Las políticas automáticas de planificación con detección de recursos para cada tarea y recurso ofrecen un mayor nivel de utilización y rendimiento. Los trabajos se inician y detienen automáticamente y se trasladan al recurso adecuado con la prioridad adecuada para ayudar a maximizar todas las partes disponibles de su infraestructura (Figura 1).

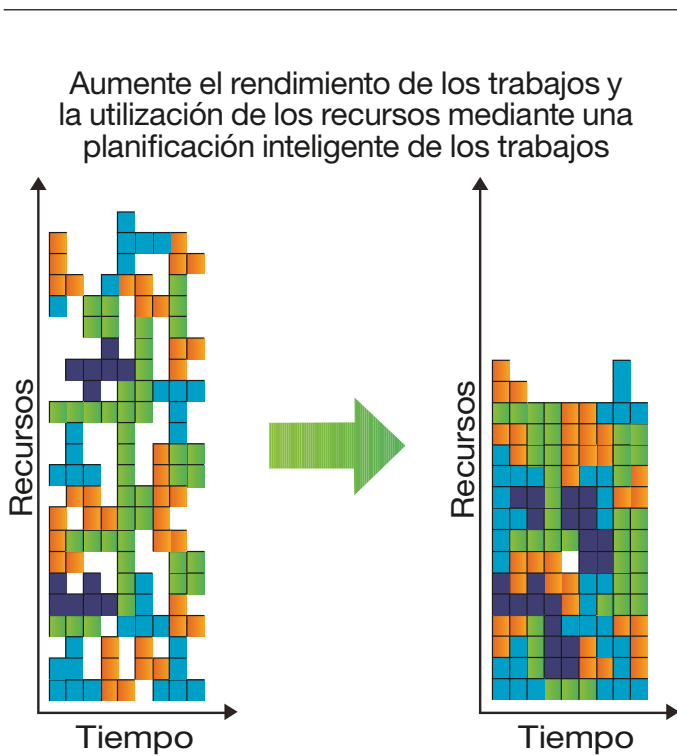


Figura 1. Aumento de la eficiencia mediante planificación automática con detección de recursos en IBM Spectrum Computing.

**Simplificar la complejidad:** La heterogeneidad introduce complejidad porque las aplicaciones pueden tener muy distintos requisitos de hardware, sistemas operativos (SO) y recursos físicos, virtuales y de la nube. IBM Spectrum Computing puede reducir esta complejidad gestionando la heterogeneidad, consolidando silos de TI en servicios compartidos y simplificando la gestión de todos los recursos.

**Proporcionar facilidad de uso:** Un portal web para usuarios finales fácil de utilizar simplifica el envío y gestión de trabajos y oculta la complejidad de los múltiples grupos de usuarios, centros, aplicaciones y cargas de trabajo. IBM Spectrum Computing automatiza la correspondencia inteligente de

demanda de computación con la oferta de recursos en dominios físicos y virtuales con una sólida gestión, monitorización y analítica para imputación de costes, informes y gobernanza.

**La transformación de estático a dinámico:** Las cargas de trabajo de aplicaciones son atendidas automáticamente por el recurso más apropiado ejecutándose localmente y en el cloud, lo que contribuye a transformar una infraestructura de TI estática en una infraestructura dinámica definida por software, dependiente de las cargas de trabajo y de los recursos.

### Gestión inteligente de recursos y cargas de trabajo

IBM Spectrum Computing proporciona modelos flexibles de planificación basada en políticas para garantizar que todos los trabajos reciban la prioridad correcta y se hagan corresponder con los recursos adecuados. La asignación e imputación de costes contribuyen a que los grupos obtengan la parte de los recursos que necesitan para satisfacer las necesidades del negocio. El uso compartido justo con un elevado nivel de utilización permite a las organizaciones hacer más trabajo con los mismos recursos e infraestructura, lo que se traduce en reducción de los costes.

IBM® Spectrum Computing es líder en software para gestión de infraestructuras y cloud:

- Entre sus clientes se cuentan **9 de las 10 mayores empresas globales**
- **Más de 2500** de los más exigentes clientes del mundo
- **Más de 5 000 000** de procesadores de servidores gestionados
- **Más de 20 años** de crecimiento innovador y dinámico

*Acelere el rendimiento hasta 150 veces para simulación, diseño e investigación utilizando software IBM Spectrum Computing<sup>1</sup>*

## Facilitar la adopción y despliegue de aplicaciones de alto rendimiento

IBM Spectrum Computing facilita a las organizaciones acelerar la obtención de información empresarial útil a partir de sus datos aprovechando las más recientes aplicaciones de escalado horizontal y entornos de código abierto. Las soluciones IBM Spectrum Computing son fáciles de gestionar y utilizar, y contribuyen a reducir el tiempo necesario para la adecuación

total del sistema y la productividad total de los usuarios. Algunas de sus características principales son las interfaces web, sólida gestión de cargas de trabajo con planificación inteligente de trabajos e integración flexible de aplicaciones. IBM Spectrum Computing puede escalarse desde un único clúster local hasta múltiples clústers con instalaciones de gran tamaño, de la nube e híbridas (Figura 2).

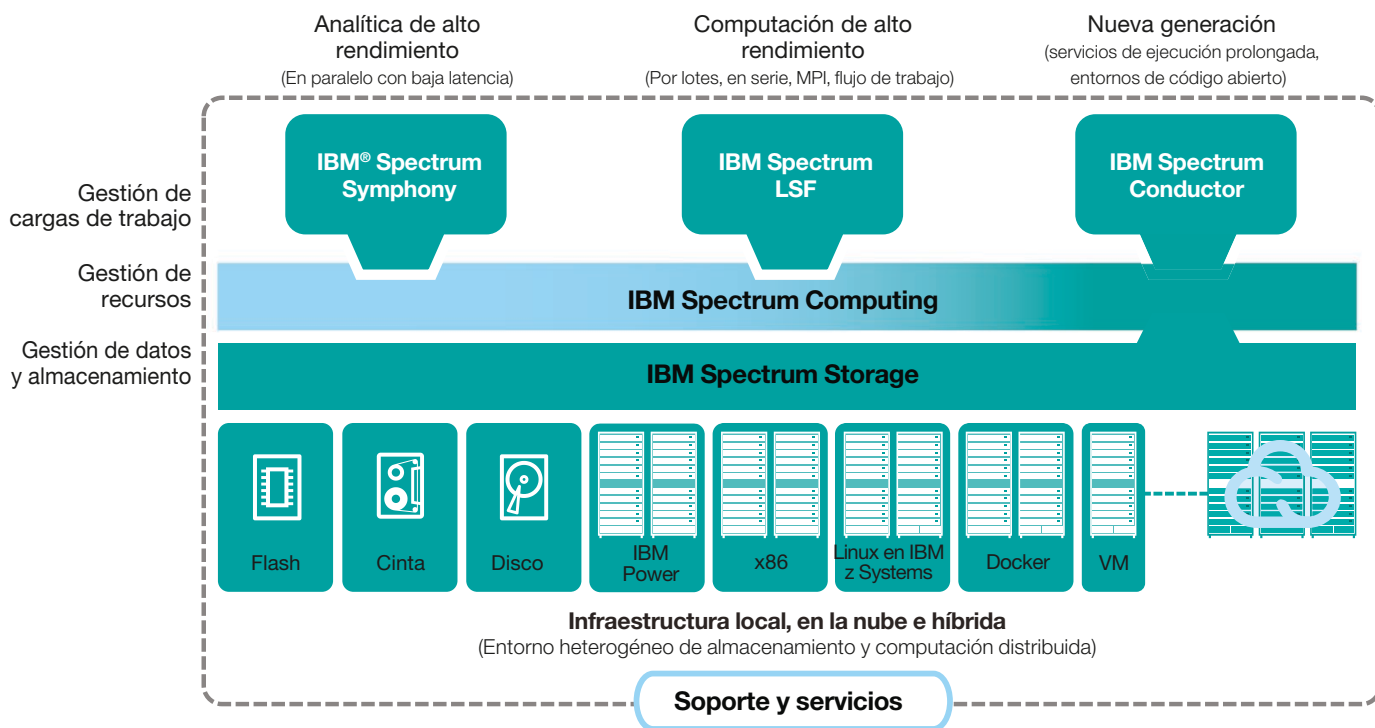


Figura 2. Arquitectura de la familia IBM Spectrum Computing, compuesta por IBM Spectrum Symphony, IBM Spectrum LSF e IBM Spectrum Conductor.

## Elija los productos y servicios IBM Spectrum Computing adecuados para usted

- **IBM Spectrum Symphony:** Aplicaciones con cargas de trabajo de alto rendimiento y gestión para aplicaciones con uso intensivo de computación y datos. IBM Spectrum Symphony puede reasignar más de 1.000 motores de computación por segundo a distintas cargas de trabajo, y con un tiempo por tarea inferior al milisegundo, puede ofrecer un rendimiento de 17.000 tareas por segundo<sup>2</sup>
- **IBM Spectrum LSF:** Productos de elevada potencia para gestión de cargas de trabajo para entornos heterogéneos de HPC de elevada exigencia, distribuidos y de misión crítica. Escale hasta millones de trabajos, acelere el rendimiento hasta 150 veces y gestione recursos de tamaño hasta petaflop<sup>3</sup>
- **IBM Spectrum Conductor:** Plataforma integrada optimizada para aplicaciones y datos que permite analizar, acceder y proteger eficazmente datos en infraestructuras de escalado horizontal. Obtiene información útil hasta un 60 por ciento más rápido a partir del total de datos mediante la utilización de nuevas tecnologías como Apache Spark y Docker<sup>4</sup>
- **Servicios, soporte y formación para IBM Spectrum Computing:** Los servicios de evaluación, consultoría, optimización del despliegue y formación de usuarios le ayudan a maximizar el valor.

## ¿Por qué IBM?

IBM Spectrum Computing ofrece una cartera de soluciones completa para gestión de cargas de trabajo, recursos e infraestructuras, diseñadas para ayudar a su organización a

prestar los servicios de TI de la forma más eficiente posible. Mediante la optimización del uso de los recursos para acelerar la consecución de resultados y reducir costos, estos productos le ayudan a maximizar el potencial de su infraestructura para acelerar sus cargas de trabajo de HPC y analítica, así como de las aplicaciones de nueva generación nativas de la nube y entornos de código abierto como Hadoop MapReduce y Apache Spark. IBM Spectrum Computing le ofrece flexibilidad para desplegar la computación definida por software como servicio compartido en su infraestructura, ya sea localmente, en la nube o entre centros en forma de cloud híbrido.

Las soluciones IBM Spectrum Computing impulsan el desarrollo de productos, las decisiones críticas para el negocio y una revolucionarios avances científicos para servicios financieros, fabricación, medios digitales, petróleo y gas, ciencias biológicas, venta, sector público, investigación y educación. Más de 2.500 clientes, entre ellos 23 de las 30 mayores empresas globales, utilizan soluciones IBM Spectrum Computing.

## Para más información

Para obtener más información acerca de la familia IBM Spectrum Computing, póngase en contacto con su representante de IBM o su Business Partner (BP) de IBM, o visite: [ibm.com/spectrum-computing](http://ibm.com/spectrum-computing)



**IBM España S.A.**

Sta. Hortensia 26-28  
28002 Madrid  
España

El sitio web de IBM está disponible en [ibm.com/es](http://ibm.com/es)

IBM, el logotipo de IBM, [ibm.com](http://ibm.com), IBM Spectrum, IBM Spectrum Storage, LSF y Symphony son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de International Business Machines Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países. Si estos u otros términos de marcas comerciales de IBM presentan el símbolo de marca comercial (® o ™) la primera vez que aparecen en esta información, significa que se trata de marcas comerciales registradas o utilizadas en base al derecho consuetudinario en EE. UU. propiedad de IBM en el momento en que se publicó la información. Dichas marcas comerciales también pueden ser marcas comerciales registradas o marcas comerciales conforme al derecho consuetudinario en otros países.

Puede consultar la lista actualizada de las marcas comerciales de IBM en la página web [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml) bajo el epígrafe 'Información de copyright y marcas registradas'.

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

<sup>1,3</sup> 'Herramientas de gestión para cargas de trabajo de HPC: Estudio de benchmarking comparativo', [ibm.com/services/forms/signup.do?source=stg-web&S\\_PKG=ov26443](http://ibm.com/services/forms/signup.do?source=stg-web&S_PKG=ov26443)

<sup>2</sup> Basado en pruebas internas de IBM.

<sup>4</sup> Informe STAC: Spark Resource Managers, Phase 1 (28 de marzo de 2016), [stacresearch.com/news/2016/03/29/IBM160229](http://stacresearch.com/news/2016/03/29/IBM160229)

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

Los productos de hardware de IBM se fabrican a partir de componentes nuevos o de componentes nuevos y usados revisados. En algunos casos, es posible que el producto de hardware no sea nuevo y se haya instalado anteriormente. En cualquier caso, se aplican los términos y 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 distribuidor o representante comercial local de IBM para conocer la información más reciente acerca de los productos y servicios de IBM.

Este documento contiene direcciones de Internet que no son de IBM. IBM no se hace responsable de la información que se encuentre en esos sitios web.

IBM no ofrece asesoramiento legal, contable ni de auditoría, ni manifiesta o garantiza que sus productos o servicios cumplan la legislación vigente. Los clientes son responsables de garantizar el cumplimiento de las leyes y normativas sobre garantías, incluidas las leyes y normativas nacionales.

Las fotografías pueden mostrar modelos en fase de diseño.

© Copyright IBM Corporation 2016



Reciclar por favor