



## IBM Spectrum Symphony

*Servicios de grid de alto rendimiento para computación distribuida y analítica de big data*

### No toda la computación grid es igual

Para muchas grandes empresas, la computación grid es la principal solución para acelerar gran diversidad de procesos de análisis de big data y computación distribuida. Además, para aplicaciones compatibles con grid, la clave consiste en maximizar el rendimiento y la escala. Pero no toda la computación grid es igual.

Algunos productos imponen limitaciones en la arquitectura o restringen su capacidad de elección de sistemas operativos o herramientas de desarrollo. Otra posible limitación es convencer a múltiples líneas de negocio (LOB) de compartir una misma infraestructura. El temor a perder control y no alcanzar los objetivos de nivel de servicio puede provocar la creación de costosos grids difíciles de operar y aplicaciones específicas diseñadas con tamaño de picos de demanda.

Sometidas a unas presiones económicas cada vez más fuertes, las organizaciones como la suya requieren formas de mejorar el rendimiento de la TI, reducir gastos y costos de infraestructura y satisfacer la demanda de respuestas rápidas planteada por su empresa.

### Benefíciese de un rendimiento rápido y escalable, más fácil de gestionar

El software IBM Spectrum Symphony le ayuda a controlar la ingente potencia de computación disponible en sus sistemas de computación actuales y futuros para abordar los problemas más complejos y apremiantes.

IBM Spectrum Symphony es un middleware de alto rendimiento para grid y una solución de administración que funciona prácticamente en cualquier hardware y sistema operativo. Puede ejecutar aplicaciones preintegradas de distintos proveedores de software independientes (ISV), o bien puede adaptar fácilmente y acelerar sus cargas de trabajo paralelas con uso intensivo de computación y datos en un grid para hacerlas más rápidas y flexibles.



El software IBM Spectrum Symphony puede ayudarle a lograr resultados revolucionarios en sus actividades de investigación y negocio. Su potencia y capacidad de control también le ayuda a abordar desafíos del desarrollo y despliegue de aplicaciones paralelas y gestión de la infraestructura de computación técnica. El software IBM Spectrum Symphony puede contribuir a ofrecer resultados de mayor calidad más rápidamente, e incluso reducir los requisitos de infraestructura.

---

Las cifras de IBM® Spectrum Symphony son impresionantes:

- Capacidad para escalar a hasta 40.000 instancias de servicio por aplicación
  - Proporciona latencia inferior al milisegundo (ms) para servicios de grid
  - Rendimiento superior a 17.000 tareas por segundo
  - Reasigna hasta 1.000 servicios grid por segundo.
- 

### Contribuya a reducir el gasto en infraestructura y los costos de administración

El modelo de recursos compartidos de IBM Spectrum Symphony hace que resulte práctico desplegar múltiples aplicaciones heterogéneas en el mismo grid. Y, a la vez, preserva la propiedad de LOB y garantiza los niveles de servicio.

---

- Construido para sus mayores problemas de big data
  - Implementación de baja latencia compatible con Hadoop MapReduce integrada
  - Arquitectura de multitenencia para aplicaciones heterogéneas
  - Optimizado para acelerar el rendimiento de las cargas de trabajo de big data.
- 

Con esta extraordinaria capacidad, IBM Spectrum Symphony ayuda a sus administradores de TI a evitar muchas de las complicaciones técnicas y empresariales que muchas veces obstaculizan el uso compartido de recursos y provocan la creación de grids discretos aislados entre sí. Al compartir los recursos de forma fluida preservando la propiedad, permite un uso más pleno de los recursos, mejora el rendimiento y contribuye a minimizar los costos de infraestructura para su empresa.

### Una infraestructura única para computación distribuida y big data

Las cargas de trabajo analíticas son cada vez más una combinación de uso intensivo de computación y datos. Muchos tipos de aplicaciones demandan análisis rápidos de ingentes cantidades de datos almacenado utilizando grids de datos en memoria para sistemas de archivos.

A diferencia de otras soluciones de administración de grid que requieren una infraestructura independiente para estos problemas de uso intensivo de datos, IBM Spectrum Symphony Advanced Edition incluye una implementación de MapReduce compatible con Apache Hadoop optimizada para baja latencia, fiabilidad y uso compartido de recursos. Esta capacidad permite a los usuarios ejecutar aplicaciones de Hadoop y no de Hadoop en la misma infraestructura distribuida compartida. Además, la arquitectura de multitenencia de IBM Spectrum Symphony permite desplegar múltiples motores de MapReduce en una misma infraestructura compartida.

### Proporcione a las cargas de trabajo críticas para el negocio la respuesta rápida que requieren

IBM Spectrum Symphony puede reaccionar casi instantáneamente a los cambios en la demanda de las aplicaciones y reasignar hasta 1.000 motores de computación por segundo a distintas cargas de trabajo, según las políticas de uso compartido y las prioridades de aplicaciones que usted defina. Esto puede entregar un mayor rendimiento de las aplicaciones, mejor utilización y respuesta más rápida a las demandas críticas del negocio.

### Cuatro ediciones de IBM Spectrum Symphony

IBM Spectrum Symphony está disponible en cuatro ediciones, todas ellas con arquitectura de baja latencia y computación de alto rendimiento (HPC) orientada a servicios, así como con elevada agilidad en el servicio y programación de tareas. Estas ediciones varían en escalabilidad desde uno o dos hosts para IBM Spectrum Symphony Developer Edition a hasta 5.000 hosts y 128.000 cores para IBM Spectrum Symphony Advanced Edition.

**IBM Spectrum Symphony Developer Edition:** Cree y pruebe aplicaciones sin necesidad de un grid a gran escala (descarga disponible sin costo).

**IBM Spectrum Symphony Express Edition:** Una solución ideal y económica para clústeres departamentales.

**IBM Spectrum Symphony Standard Edition:** Escoja esta versión para obtener un rendimiento y escalabilidad de nivel empresarial.

**IBM Spectrum Symphony Advanced Edition:** La opción ideal para aplicaciones distribuidas con uso intensivo de computación y datos, incluido Hadoop MapReduce.

### Aplicaciones opcionales para ampliar las capacidades de IBM Spectrum Symphony

Es posible utilizar varias herramientas y productos complementarios tanto en IBM Spectrum Symphony Standard como en IBM Spectrum Symphony Advanced Edition. Todas ellas están diseñadas para ayudarle a hacer más gastando menos.

**IBM Spectrum Symphony Desktop Harvesting:** Este complemento utiliza los recursos disponibles de equipos de desktop inactivos y los añade al grupo de candidatos potenciales para ayudar a completar tareas. Los servicios de IBM Spectrum Symphony no interfieren con las restantes aplicaciones que se ejecutan en los equipos de desktop. Los recursos recogidos se gestionan directamente desde la interfaz de gestión integrada.

**IBM Spectrum Symphony Server y VM Harvesting:** Para aprovechar al máximo los recursos empresariales, esta edición le permite utilizar servidores y máquinas virtuales (VM) inactivos o infrautilizados. En lugar de requerir nuevas inversiones en infraestructura, IBM Spectrum Symphony Server y VM Harvesting localizan y agregan estos recursos de servidor como parte del grid cuando se necesita capacidad adicional para manejar cargas de trabajo de mayor tamaño o cuando la velocidad es un factor crítico.

**IBM Spectrum Symphony GPU Harvesting:** Para liberar la potencia de las unidades de procesamiento de gráficos (GPU) de propósito general, esta herramienta permite a las aplicaciones compartir costosos recursos de GPU de forma más efectiva y escalar más allá de los confines de una única GPU. Compartir GPUs de forma más eficiente entre múltiples aplicaciones y detectar y abordar problemas específicos de las GPU-en el tiempo de ejecución contribuye a mejorar los niveles de servicio y reducir el gasto de capital.

**IBM Spectrum Symphony Co-Processor Harvesting:** Ampliar IBM Spectrum Symphony para utilizar recursos inactivos de Intel Xeon Phi CPU para crear un entorno operativo escalable de alto rendimiento, diseñado para satisfacer estructuras de costos y niveles de servicio críticos.

**IBM Spectrum LSF Analytics:** IBM Spectrum LSF Analytics es una avanzada herramienta de análisis y visualización para analizar grandes masas de datos de cargas de trabajo y uso de la infraestructura recopiladas desde clústeres IBM Spectrum Symphony. Le permite correlacionar fácilmente datos de trabajos, recursos y licencias de múltiples clústeres de IBM Spectrum Symphony para facilitar la toma de decisiones basadas en datos.

## ¿Por qué IBM?

IBM Spectrum Computing ofrece una completa cartera de soluciones de infraestructura definida por software diseñadas para ayudar a su organización a prestar los servicios de TI de la forma más eficiente posible y a optimizar la utilización de los recursos para acelerar la obtención de resultados y reducir los costos. Estos productos contribuyen a maximizar el potencial de su infraestructura para acelerar sus aplicaciones de analítica, computación de alto rendimiento, Apache Hadoop, Spark y nativas de la nube a cualquier escala, extraer información útil de sus datos y posicionar más rápidamente en el mercado productos de mayor calidad.

Tanto si se despliegan en un centro de datos (DC) como en la nube, las soluciones de IBM Spectrum Computing impulsan el desarrollo de productos, las decisiones críticas para el negocio y revolucionaria información útil para servicios financieros, fabricación, medios digitales, petróleo y gas, ciencias biológicas, sector público, investigación y educación. Desde diseñar autos para la Fórmula Uno hasta realizar análisis de riesgo de crédito, las organizaciones de muy distintos sectores utilizan IBM Spectrum Computing como base para soluciones de infraestructura definida por software para mejorar los resultados de negocio en big data, analítica, HPC y en la nube.

## Para más información

Para obtener más información sobre IBM Spectrum Symphony, póngase en contacto con su representante de IBM o Business Partner (BP) de IBM, o visite:  
[ibm.com/systems/spectrum-computing/products/symphony/](http://ibm.com/systems/spectrum-computing/products/symphony/)

Asimismo, IBM Global Financing ofrece numerosas opciones de pago para ayudarle a adquirir la tecnología que necesita para el crecimiento de su negocio. Ofrecemos una gestión integral del ciclo de vida de los productos y servicios de TI, desde la compra hasta la retirada del servicio. Para obtener más información, visite: [ibm.com/financing](http://ibm.com/financing)



### 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 e IBM Spectrum Symphony 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 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».

Intel, el logotipo de Intel, Intel Inside, el logotipo de Intel Inside, Intel Centrino, el logotipo de Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium y Pentium son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation o sus filiales en Estados Unidos y/o en otros países.

Otros nombres de empresas, productos y servicios pueden ser marcas comerciales o marcas de servicio 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 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 por la información encontrada en estos 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