

# Logre resultados de negocios más rápidos con IBM High Performance Services



---

## Características principales

- Reduzca tiempo a los resultados y acelere tiempo de salida al mercado (TTM) con clústers listos para usar IBM® Spectrum LSF e IBM Spectrum Symphony en la nube
  - Transferencia de datos fluida a la nube con IBM Spectrum Scale
  - Optimice rendimiento de aplicaciones y aumente la seguridad con maquinas de metal sin compartir
  - Simplifique la administración y experiencia del usuario con administración de carga de trabajo integrada
  - Acelere la implementación de cargas de trabajo de análisis y de alto rendimiento en la nube con servicios integrales en la nube
  - Reduzca los gastos generales administrativos con soporte completo de expertos en informática de alto rendimiento IBM.
- 

*Implemente fácilmente cargas de trabajo informáticas de alto rendimiento en nubes híbridas y públicas*

Las cargas de trabajo de las áreas de ingeniería, ciencias, finanzas e investigación requieren exigencias extraordinarias en informática de alto rendimiento (HPC) e infraestructura de análisis. Satisfacer estas exigencias puede ser especialmente complicado para las organizaciones que tienen aumentos estacionales o imprevisibles en la demanda o que necesitan acceso a recursos adicionales de informática o almacenamiento para apoyar una empresa en crecimiento. El tiempo que se requiere para lanzar un producto o proyecto de investigación puede verse afectado por la disponibilidad de recursos, lo cual puede obstaculizar la competitividad y la rentabilidad.

Las organizaciones pueden superar estas dificultades con rapidez y eficiencia combinando la administración de carga de trabajo líder del mercado de IBM Spectrum Computing con las ventajas en rentabilidad de la informática en la nube.

IBM High Performance Services entrega clústers listos para ejecutarse en HPC híbrida e independiente, en analítica y almacenamiento en la nube de IBM SoftLayer para estimular el crecimiento de su organización, ya sea que usted:

- Intente satisfacer las exigencias variables de carga de trabajo
- Necesite recursos en clúster, pero no disponga del presupuesto o las habilidades internas para implementar y usar una infraestructura de alto rendimiento
- No tenga suficiente espacio en el centro de datos (DC) y necesite continuar expandiendo la capacidad informática y de almacenamiento
- Intente proporcionar aplicaciones de pago por uso, pero no tiene la infraestructura o el tiempo para crear un servicio.



## Desafíos para cumplir con la mayor demanda

Es posible que su organización ya tenga recursos en clúster in situ, pero la capacidad informática o de almacenamiento podría ya no ser suficiente para satisfacer la mayor demanda. Puede ocurrir esta deficiencia porque la demanda varía, ya sea en forma previsible o imprevisible, dependiendo del tipo de negocio y cargas de trabajo.

Agregar más capacidad in situ podría no ser una opción debido a los presupuestos fijos o reducidos. También puede requerirse tiempo para adquirir y administrar recursos informáticos y de almacenamiento, limitando así la accesibilidad a los datos, rendimiento y confiabilidad que requieren los entornos actuales con uso intensivo de informática. Además, en las instalaciones, su organización podría tener restricciones de espacio, enfriamiento y energía que le impedirían agregar más hardware informático.

IBM High Performance Services ofrece las siguientes soluciones diseñadas con el fin de que funcionen en conjunto para abordar sus necesidades de nube de alto rendimiento híbridas e independientes:

- **IBM High Performance Services for HPC** implementa clústers IBM Spectrum LSF listos para ejecutarse en la nube, con administración de carga de trabajo híbrida fluida
- **IBM High Performance Services for Analytics** implementa clústers IBM Spectrum Symphony completos, integrados y listos para usar en la nube para los entornos de análisis más exigentes
- **IBM High Performance Services for Data** implementa clústers de almacenamiento IBM Spectrum Scale (anteriormente IBM GPFS) listos para usar en la nube para administración fluida de almacenamiento de archivos y datos de alto rendimiento.



## Presupuestos versus necesidades nuevas y emergentes

Para satisfacer en forma rápida y económica nuevas y mayores demandas, IBM Spectrum LSF, IBM Spectrum Symphony e IBM Spectrum Scale se pueden entregar como un servicio en la nube de IBM SoftLayer con soporte IBM todo el día y todos los días. Se encuentran disponibles modelos de nube híbridos e independientes y su organización se puede beneficiar de las capacidades de rendimiento de una solución IBM Spectrum Computing entregada como servicio.

## IBM Spectrum Computing

### Hoja de datos

IBM Spectrum LSF es un poderoso administrador de carga de trabajo para entornos de HPC exigentes, distribuidos y de importancia crítica que ejecutan aplicaciones tradicionales de alto rendimiento, que incluyen cargas de trabajo altamente paralelizadas y que utilizan bibliotecas de interfaz de paso de mensajes (MPI). Un conjunto completo de características de programación inteligente e impulsadas por políticas permite que sea fácil utilizar totalmente los recursos informáticos y ayuda a garantizar el rendimiento óptimo para las aplicaciones de simulación y modelado, como dinámica de fluidos computacional (CFD) y mecánica estructural.

IBM Spectrum Symphony tiene el objeto de proporcionar administración de recursos y carga de trabajo de nivel empresarial para aplicaciones informáticas y con uso intensivo de datos heterogéneas, con alto rendimiento, baja latencia y distribuidas. El software se usa en forma amplia en campos como servicios financieros y ciencias biológicas para acelerar cargas de trabajo y aplicaciones de análisis orientadas al servicio y de alto rendimiento.

#### Los clústers híbridos agregan capacidad bajo demanda (CoD)

Las organizaciones que intentan trasladar sus cargas de trabajo de DC locales en las instalaciones hacia la nube pueden agregar CoD con un clúster híbrido (ver Figura 1). En la nube de IBM SoftLayer se suministran clústers de IBM Spectrum LSF e IBM Spectrum Symphony y se encuentran conectados en forma segura con su clúster local usando tecnología multiclúster para transferir trabajos automáticamente y control de trabajo para una administración de carga de trabajo fluida.

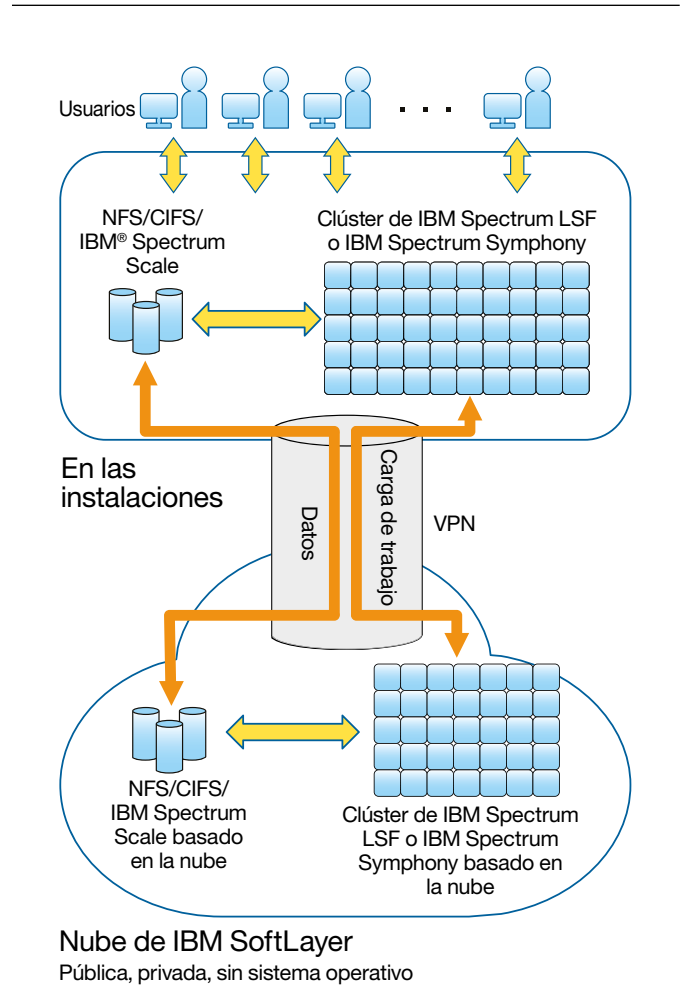


Figura 1. Las nubes híbridas permiten a las empresas satisfacer las mayores demandas con tiempos de espera cercanos a cero.

IBM Spectrum Scale permite compartir datos en forma fluida entre recursos en las instalaciones y en la nube y proporciona la seguridad necesaria para implementaciones confiables en la nube, que incluye cifrado completo y aislamiento físico del almacenamiento basado en la nube. Esta solución de almacenamiento definida por software elimina los cuellos de botella relacionados con datos al proporcionar acceso paralelo a los datos y eliminar los puntos de acceso o puntos conflictivos de alimentación unitaria.

Como componente clave de IBM High Performance Services, IBM Spectrum Scale lo ayuda a satisfacer fácilmente las demandas de recursos de almacenamiento adicionales sin el costo de comprar o administrar infraestructura interna, minimizando así su carga administrativa y permitiéndole abordar con rapidez las necesidades de negocios en evolución.

### Clústers independientes en una nube privada

Si su empresa está experimentando demandas de recursos nuevas o emergentes, un clúster independiente que se ejecute en la nube de IBM SoftLayer es una solución muy eficiente (ver Figura 2). Se pueden suministrar los clústers listos para usar IBM Spectrum LSF, IBM Spectrum Symphony e IBM Spectrum Scale para proporcionar recursos informáticos y de almacenamiento según sea necesario y se puede obtener acceso a ellos en forma temporal con tiempo de espera cercano a cero.

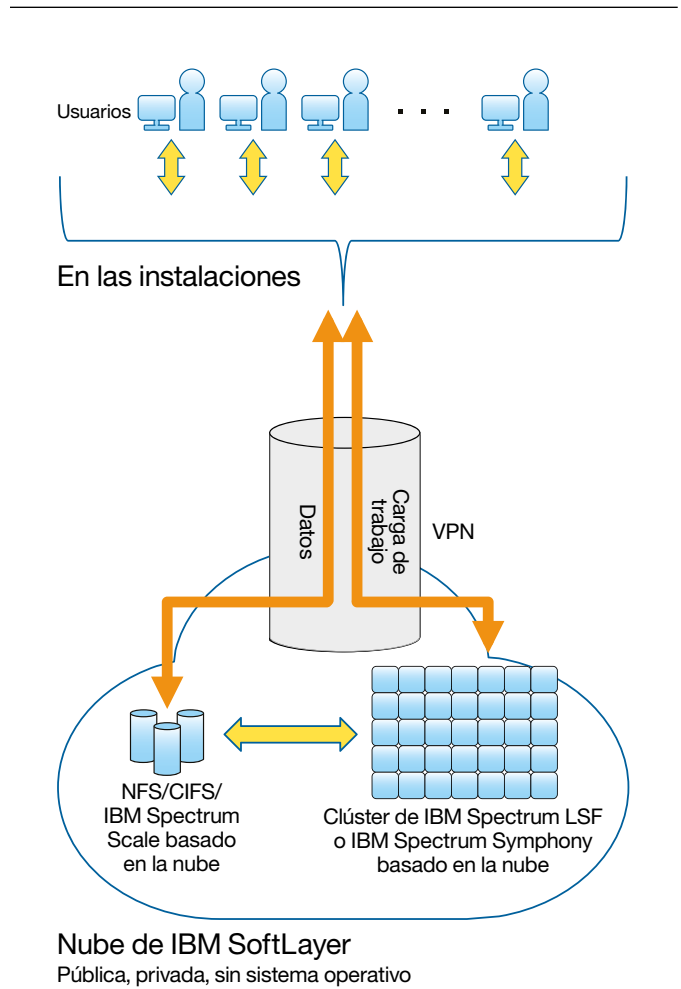


Figura 2. Un clúster independiente permite a las empresas satisfacer necesidades nuevas o emergentes.

## IBM Spectrum Computing

### Hoja de datos

Con IBM High Performance Services, su organización se beneficia con:

- **Mejoras en el tiempo para obtener resultados y TTM más rápido** y con la entrega como servicio de software de alto rendimiento y baja latencia
- **Reducción de costos** con acceso de pago por uso a software IBM Spectrum Computing e infraestructura IBM SoftLayer
- **Administración de carga de trabajo simplificada** en la infraestructura local y en la nube
- **Productividad del usuario mejorada** con acceso transparente a los recursos de la nube que entregan la misma experiencia que los recursos locales
- **Una sola fuente para soporte integral (E2E) y acceso a expertos en HPC** para eliminar la barrera de habilidades para HPC

### Aproveche la infraestructura de nube de IBM SoftLayer

Además de ofrecer clústers híbridos e independientes listos para usar IBM Spectrum Computing e IBM Spectrum Storage, IBM SoftLayer proporciona un entorno de nube con alta seguridad que presenta infraestructura de alto rendimiento dedicada y no compartida para cargas de trabajo informáticas exigentes.

La plataforma de la nube de IBM SoftLayer incluye la opción de usar recursos físicos, sin sistema operativo, interconexiones InfiniBand y las últimas tecnologías de procesadores para garantizar un rendimiento óptimo. Los servidores y almacenamiento de IBM SoftLayer están aislados dentro de una red de área local virtual (VLAN) dedicada privada para una máxima seguridad.

Entre las ventajas para su organización se incluyen:

- **Servidores dedicados, no compartidos, sin sistema operativo** para seguridad y rendimiento máximo
- **InfiniBand** para conectividad de baja latencia
- **Últimas tecnologías de procesador** para rendimiento óptimo de aplicaciones
- **Opción de ubicación de DC** para proteger la información de su organización y cumplir con las regulaciones
- **Enfoque granular para crear una configuración** que satisfaga sus necesidades y no el enfoque estándar que usan otros proveedores de nube.

### ¿Por qué IBM?

Con IBM High Performance Services, su organización puede satisfacer fácilmente la demanda adicional sin los costos iniciales de comprar infraestructura interna o el costo permanente de la administración de infraestructura. Usted solo paga por lo que se usa, escalando o reduciendo la capacidad según sea necesario y cambiando los costos de gastos de capital (CapEx) a gastos de operaciones (OpEx).

El software IBM Spectrum LSF, IBM Spectrum Symphony e IBM Spectrum Scale de alto rendimiento – combinado con la nube de IBM SoftLayer – ofrece una forma simple y económica de construir el futuro de su organización. En conjunto, estos productos de IBM le permiten aumentar sus capacidades informáticas y de almacenamiento, y obtener una ventaja competitiva al hacer más, en menos tiempo con menor gasto.

## Para más información

Para saber más sobre IBM High Performance Services, póngase en contacto con su representante de IBM, Asociado de Negocios IBM (BP) o visite: [ibm.com/systems/spectrum-computing/products/high-performance-services/](http://ibm.com/systems/spectrum-computing/products/high-performance-services/)

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

La página de inicio de IBM se puede encontrar en [ibm.com/es](http://ibm.com/es)

IBM, el logotipo de IBM, ibm.com, BM Spectrum, IBM Spectrum Scale, IBM Spectrum Storage, GPFS, LSF y Symphony son marcas comerciales o registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos, en otros países o ambos. Si estos y otros términos con marca comercial IBM aparecen por primera vez en esta información con un símbolo de marca comercial (® o ™), estos símbolos indican marcas comerciales registradas o conforme al derecho común de Estados Unidos de propiedad de IBM en el momento de la publicación de esta información. Dichas marcas comerciales también pueden ser marcas comerciales registradas o marcas comerciales conforme al derecho común en otros países.

En Internet se encuentra disponible una lista actual de las marcas comerciales de IBM en 'Copyright and trademark information' en [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

Otros nombres de compañías, productos y servicios podrían ser marcas comerciales o marcas de servicios de otros.

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

Cualquier referencia a un producto, programa o servicio IBM no pretende implicar que sólo se pueden usar los productos, programas o servicios IBM. En su lugar, se puede usar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente.

Los productos de hardware IBM están fabricados con piezas nuevas o con piezas nuevas y usadas. En algunos casos, el producto de hardware puede no ser nuevo y puede haber sido instalado anteriormente. Independientemente de esto, se aplican los términos de la garantía IBM.

Esta publicación tiene como objeto proporcionar sólo orientación general. La información está sujeta a cambio sin previo aviso. Póngase en contacto con su oficina de ventas o revendedor de IBM local para obtener la información más reciente sobre los productos y servicios IBM.

Esta publicación contiene direcciones de Internet que no son de IBM. IBM no se hace responsable por la información encontrada en estos sitios web.

IBM no proporciona asesoría legal, contable o de auditoría ni declara ni garantiza que sus productos o servicios aseguren el cumplimiento de la ley. Los clientes son responsables por el cumplimiento de las leyes y regulaciones de valores aplicables, incluidas las leyes y regulaciones nacionales.

Las fotografías pueden mostrar modelos de diseños.

© Copyright IBM Corporation 2016



Reciclar por favor