



Genere innovaciones y transforme su empresa con una plataforma moderna para las aplicaciones

Transforme las aplicaciones con los contenedores, Kubernetes y DevSecOps

Contenido

1

Resumen para ejecutivos



2

Tendencias actuales en la transformación de las aplicaciones



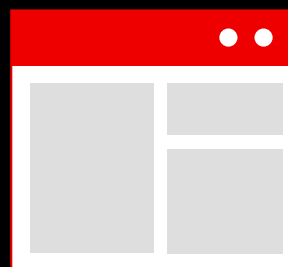
3

Transformación de las aplicaciones para generar valor empresarial



4

Recursos necesarios para transformar las aplicaciones



5

Implementación de una plataforma moderna de aplicaciones para agilizar la transformación

6

Casos de éxito

7

Comience hoy mismo



Resumen para ejecutivos



Amplíe las posibilidades de su empresa con una plataforma moderna de aplicaciones y los enfoques de DevSecOps.

Las empresas de todos los sectores dependen de las aplicaciones para atraer clientes, partners y empleados, y lograr sus objetivos comerciales. La mayoría utiliza una combinación de las aplicaciones personalizadas y las disponibles en el mercado. Aun así, la forma en que se implementan y gestionan puede tener un gran impacto en la capacidad de la empresa para generar innovaciones y adaptarse a los cambios.

La transformación de las aplicaciones implica cambiar la forma en que se crean, implementan y gestionan para aumentar la velocidad, la eficiencia y la agilidad.

El objetivo es diseñarlas, implementarlas, actualizarlas y ajustarlas de forma rápida y segura en los entornos híbridos utilizando procesos repetibles, y así generar nuevas oportunidades para la empresa. Por ejemplo, **DAB Pumps** ahora comercializa las aplicaciones un 60 % más rápido y **Bajaj Allianz Life Insurance Company** simplificó la gestión de la seguridad y puso fin al tiempo de inactividad en todo su entorno de TI.

Las tecnologías de contenedores y los enfoques de DevSecOps son fundamentales para que los procesos de transformación de las aplicaciones sean exitosos. Con la implementación de una plataforma para ellas impulsada por Kubernetes podrá aprovechar al máximo estos elementos en los entornos híbridos y multicloud. La plataforma adecuada le brindará la uniformidad, la seguridad y la flexibilidad necesarias para modernizar las aplicaciones actuales, desarrollar otras nuevas en la nube, y distribuirlas según se requiera en cualquier infraestructura, sin generar la dependencia de una nube pública ni de una tecnología en particular.

Red Hat® OpenShift®, Red Hat Application Services y nuestro amplio ecosistema de partners certificados conforman la base ideal para la transformación de las aplicaciones. Las opciones de implementación flexible le permiten elegir la infraestructura subyacente y el grado de participación del personal. Además, con nuestros programas de capacitación, servicios de consultoría y servicios de soporte, sus equipos pueden trabajar de forma colaborativa, generar innovaciones y ofrecer mayores beneficios para la empresa.

Lea este documento para conocer las tendencias actuales en la transformación de las aplicaciones y descubra la manera en que puede modernizar su empresa con las plataformas de aplicaciones y los servicios de nube innovadores.

Abhinav Joshi

Director de Marketing de productos de Red Hat OpenShift de Red Hat

Tendencias actuales en la transformación de las aplicaciones



Las empresas utilizan diversos métodos y tecnologías para transformar y modernizar las aplicaciones.

Las aplicaciones son el eje de la actividad comercial actual. Conectan a las empresas, los partners y los clientes para que todos obtengan beneficios. En la actualidad, las empresas deciden transformarlas para aumentar la satisfacción y el interés de los clientes, prestar servicios diferenciados, mejorar la eficiencia operativa y competir en los mercados que cambian rápidamente. Al mismo tiempo, también deben mantener su infraestructura y procesos comerciales actuales. Por eso, la mayoría aborda la transformación de las aplicaciones como un proceso constante en lugar de considerarla un evento puntual. Si bien el proceso de transformación de cada empresa es diferente, existen varios temas e iniciativas en común.

La importancia de la transformación digital

La modernización y la transformación de la TI y las aplicaciones ayudan a su empresa a tener éxito en este mundo digital que cambia constantemente.

92 %

de los ejecutivos indica que la transformación digital será más relevante en los próximos 12 meses¹.



¹ "Reorientación de la transformación digital: los nuevos objetivos requieren nuevas estrategias" de Harvard Business Review, patrocinado por Red Hat, mayo de 2022.

Modernice las aplicaciones actuales

Modifique el diseño o la plataforma de las aplicaciones monolíticas y en niveles, o cambie el lugar donde se encuentran alojadas, para que se ejecuten en los entornos propios de la nube y utilicen los marcos de programación modernos, como [Quarkus](#), [Node.js](#) y [Spring](#).

Las empresas planean modernizar el

78 %

de sus aplicaciones personalizadas durante el próximo año².

Desarrolle aplicaciones nuevas para la nube

Adopte los enfoques de DevSecOps y del desarrollo en la nube para diseñar aplicaciones y servicios de datos modulares, adaptables y basados en microservicios. Póngalos a disposición de los clientes como ofertas independientes o combínelos con las aplicaciones actuales para lanzar funciones nuevas más rápido. También puede implementar las prácticas modernas para las operaciones y la arquitectura, como la [informática sin servidor](#), las [interfaces de programación de aplicaciones \(API\)](#), la [arquitectura basada en eventos](#) y los [procesos automatizados](#) para simplificar el desarrollo, la distribución y la integración de las aplicaciones. Si los desarrolladores utilizan estas tecnologías, podrán centrarse en diseñar sistemas que generen valor empresarial, sin necesidad de conocer en detalle la infraestructura subyacente.

Incorpore inteligencia a las aplicaciones

Integre las funciones de análisis de datos, inteligencia artificial (IA) y aprendizaje automático (ML) en las aplicaciones de la nube para obtener información a partir de los datos y generar valor para la empresa. Aproveche las enormes cantidades de datos que se generan por diferentes medios y se almacenan en diversas ubicaciones.

44 %

de las empresas planea invertir en tecnologías de IA y ML en los próximos 12 a 18 meses³.

Integre los servicios personalizados y de terceros

Combine los servicios de datos y las aplicaciones de los equipos internos de desarrollo y de los proveedores de software independientes (ISV) de manera uniforme en los entornos locales, en la nube pública y en el extremo de la red.

² "How enterprises approach legacy application modernization" de Red Hat, enero de 2023.

³ "Cloud services help remove hybrid cloud complexity" de Pulse, patrocinada por Red Hat, diciembre de 2021.

Las plataformas modernas de aplicaciones que unifican las tecnologías de contenedores, la organización de Kubernetes y las funciones de DevSecOps proporcionan la base ideal para su transformación. Ofrecen la agilidad, la uniformidad, la eficiencia y la capacidad de ajuste necesarias para diseñar, implementar, ejecutar y gestionar las aplicaciones en las infraestructuras de los centros de datos, del extremo de la red y de la nube pública.

A pesar de ello, el proceso de integrarlas por su cuenta en los entornos complejos de TI suele llevar bastante tiempo y requerir la intervención de personal interno especializado en los contenedores y Kubernetes. Pero si elige una plataforma de aplicaciones que cuente con opciones de autogestión y de implementación de servicios en la nube, tendrá la flexibilidad de decidir los entornos donde implementa las aplicaciones y la cantidad de tiempo que el personal dedica a gestionar la plataforma y a enfocarse en proyectos más estratégicos.

Por ello, el 73,5 % de las empresas terceriza la implementación, el mantenimiento y la optimización de las plataformas de nube mediante los servicios de nube, o tiene pensado hacerlo el próximo año⁴; y el 55,5 % espera disponer de más tiempo para centrarse en las habilidades principales gracias al uso de estos servicios⁴.

33 %

de las empresas indica que uno de sus propósitos para la transformación digital es incrementar la productividad y la eficiencia⁴.



Razones principales para elegir los contenedores y Kubernetes

Las empresas eligen implementar las aplicaciones en los entornos de contenedores y Kubernetes por varias razones⁵:

74 %

Uniformidad

73 %

Agilidad

55 %

Portabilidad

54 %

Capacidad de ajuste

47 %

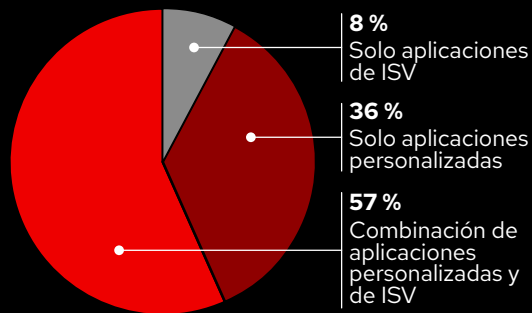
Flexibilidad

⁴ "Cloud services help remove hybrid cloud complexity" de Pulse, patrocinada por Red Hat, diciembre de 2021.

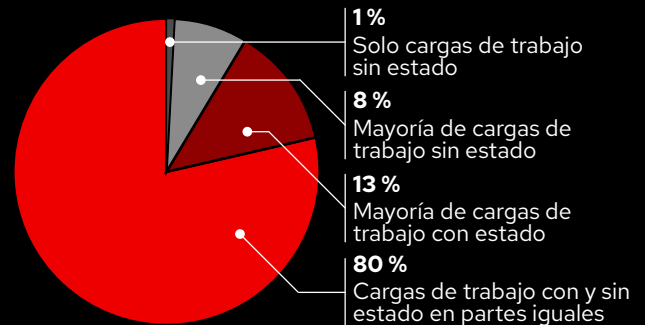
⁵ "State of workloads adoption on containers and Kubernetes" de Pulse, patrocinada por Red Hat, noviembre de 2021.

Las empresas implementan distintos tipos de aplicaciones y cargas de trabajo en sus entornos de contenedores y Kubernetes.

Tipos de aplicaciones que las empresas implementan en los entornos de contenedores y Kubernetes⁶

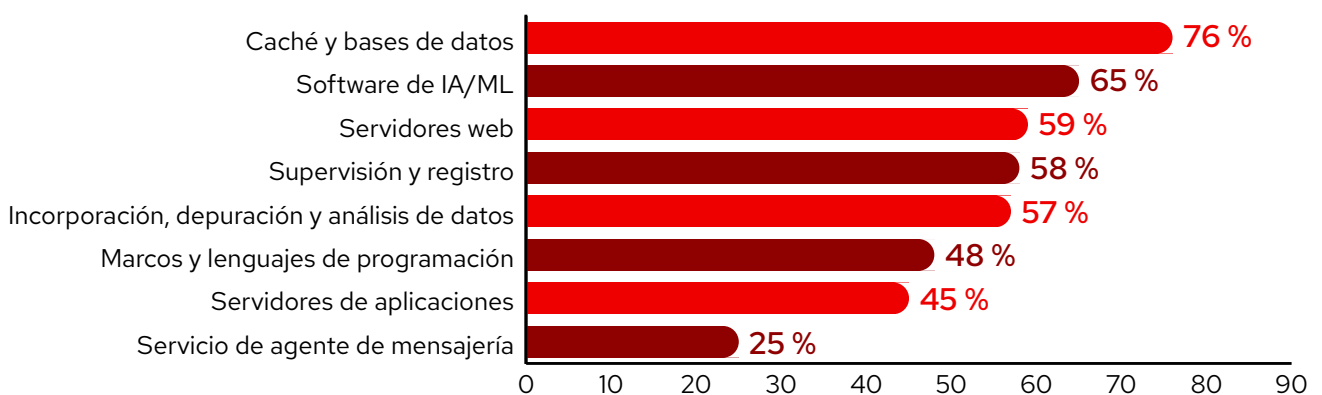


Las empresas ejecutan una combinación de aplicaciones personalizadas y de ISV en Kubernetes.



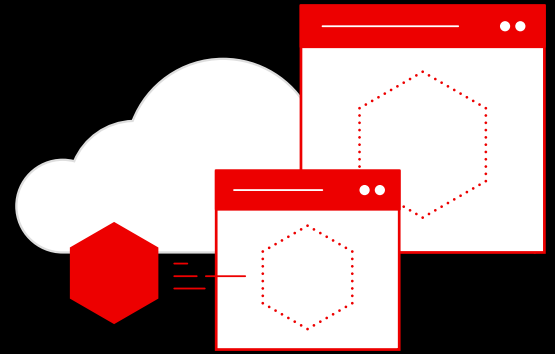
Las empresas se sienten a gusto ejecutando aplicaciones con estado en Kubernetes.

Tipos de cargas de trabajo que las empresas implementan en los entornos de contenedores y Kubernetes⁶



⁶ "State of workloads adoption on containers and Kubernetes" de Pulse, patrocinada por Red Hat, noviembre de 2021.

Transformación de las aplicaciones para generar valor empresarial



Las plataformas de aplicaciones permiten generar resultados empresariales reales más rápido en todos los sectores.



Recursos necesarios para transformar las aplicaciones



El diseño, la implementación y la gestión de las aplicaciones de forma efectiva y eficiente implica el uso de una plataforma integrada y unificada que combine las tecnologías de contenedores, la organización de Kubernetes, las funciones de DevSecOps y un amplio ecosistema de partners. Busque una plataforma que incluya las siguientes funciones.

Una base sólida para las aplicaciones

El sistema operativo host seguro de contenedores de Linux® y los servicios de organización y clústeres de Kubernetes (como la instalación automatizada, las actualizaciones inalámbricas, la supervisión y el registro) permiten ejecutar operaciones y gestionar el ciclo de vida de manera uniforme en toda la infraestructura.

Servicios de operaciones y desarrollo en la nube

Los servicios para los desarrolladores y de plataforma, aplicaciones y datos proporcionan funciones que permiten modernizar las aplicaciones actuales de forma eficiente y desarrollar otras nuevas e inteligentes en la nube. Entre los servicios más importantes, podemos mencionar los siguientes:

- ▶ Canales de integración e implementación continuas (CI/CD)
- ▶ Entornos de desarrollo integrado (IDE)
- ▶ Lenguajes de programación
- ▶ Tiempos de ejecución
- ▶ Gestión de las API
- ▶ Transmisión de datos

Funciones de seguridad y gestión optimizadas

Los servicios coherentes y unificados de seguridad, gestión y registro de imágenes de contenedores simplifican la administración de los entornos amplios y distribuidos de nube híbrida.

Opciones autogestión y de uso de servicios de nube

Las plataformas de aplicaciones que se pueden implementar en las instalaciones, en la nube o como un servicio de nube le brindan la flexibilidad necesaria para elegir dónde ejecutar las aplicaciones y cuánto tiempo y esfuerzo debe invertir en la gestión y las operaciones de la plataforma. Los servicios de nube pueden trasladar la demandante tarea de gestionar la infraestructura y la plataforma a equipos externos que se dedican a eso exclusivamente. De esa manera, puede redirigir la atención de los equipos de desarrollo, seguridad y operaciones de TI a las tareas de innovación, en lugar de administración. En cambio, con las opciones de autogestión, puede implementar la plataforma de aplicaciones de forma local en la infraestructura que prefiera, para que sea mayor la intervención en las operaciones diarias.

La plataforma ideal de aplicaciones debe incorporar todos los servicios y las funciones que se necesitan para modernizar las aplicaciones actuales de manera eficiente y desarrollar otras nuevas directamente en la nube, mientras ofrece flexibilidad durante la implementación y servicios gestionados por especialistas.



Implementación de una plataforma moderna de aplicaciones para agilizar la transformación



Red Hat OpenShift es una plataforma de aplicaciones unificada y lista para empresas que permite generar innovaciones en la nube. Utiliza los contenedores, Kubernetes y las funciones de DevSecOps, y ofrece la base para agilizar el diseño, la implementación, la ejecución y la gestión tanto de las aplicaciones actuales como de las nuevas según sea necesario y de forma segura en los entornos híbridos y multicloud. Red Hat OpenShift permite al personal modernizar, transformar e innovar las aplicaciones para respaldar las iniciativas empresariales. Por ejemplo, puede aprovechar las funciones de IA y ML para crear aplicaciones inteligentes, las funciones del edge computing para respaldar el Internet de las cosas (IoT) y las implementaciones 5G, y las herramientas transformadoras de migración para modernizar las aplicaciones.

Red Hat OpenShift se ejecuta de manera uniforme en los entornos híbridos y multicloud, así que obtendrá las herramientas, los servicios y las funciones que necesita para lograr el éxito en la actualidad y en el futuro.

Plataforma integrada y completa

Implemente una base integrada de software de infraestructura, servicios de datos y aplicaciones originales de la nube, y controles de seguridad y gestión con la plataforma modular en la que confían las empresas innovadoras de todo el mundo. Tanto las **funciones propias**, como la integración con **Red Hat Application Services**, los servicios de nube y el ecosistema de partners certificados, ofrecen agilidad, eficiencia y capacidad de ajuste en una amplia variedad de tecnologías y aplicaciones.

¿Red Hat OpenShift o Kubernetes?

Obtenga información sobre las principales diferencias entre Red Hat OpenShift y Kubernetes.

Acceda al **ebook**.

Herramientas integradas para desarrolladores

Acceda a herramientas, funciones de autoservicio y entornos de desarrollo integrados y certificados, para que los desarrolladores codifiquen a gran velocidad y mejoren la uniformidad durante todo el ciclo de vida de las aplicaciones. [Red Hat OpenShift Dev Spaces](#) y la [interfaz de línea de comandos \(CLI\)](#) les proporciona entornos de desarrollo veloces, uniformes y que no precisan configuración, mientras mantienen un control centralizado para las operaciones de TI. [Red Hat OpenShift Serverless](#), [Red Hat OpenShift Service Mesh](#) y [Red Hat Applications Services](#) brindan acceso de autoservicio a los tiempos de ejecución, los marcos, la gestión de la API, la transmisión de los datos y los servicios basados en eventos que son necesarios para la productividad de los desarrolladores.

[Obtenga más información](#) sobre las funciones de Red Hat OpenShift para los desarrolladores. →

Gestión y automatización optimizadas

Adopte los enfoques de CI/CD con herramientas integradas. [Red Hat OpenShift Pipelines](#) y [Red Hat OpenShift GitOps](#) otorgan a sus equipos las funciones propias de CI/CD y GitOps, de manera que usted podrá automatizar la distribución de las aplicaciones y utilizar Git como única fuente de información para su entorno.

La compatibilidad para los operadores de Kubernetes y Helm simplifica la gestión del ciclo de vida de las aplicaciones. Implemente y gestione las aplicaciones de los partners que prefiera con mayor facilidad y seguridad gracias a los [operadores certificados](#) y a los [charts de Helm](#) que incluyen el conocimiento específico del proveedor.

Funciones de DevSecOps y de seguridad integradas

Adopte las prácticas de DevSecOps con funciones y protección integradas. Red Hat OpenShift incluye funciones clave de seguridad, como los controles de acceso, la seguridad de la red y el registro empresarial con un sistema de análisis incorporado, que protegen la plataforma desde el comienzo. Por ejemplo, la integración con [Red Hat Single Sign-On](#) resguarda el acceso a los entornos, las aplicaciones y los clústeres de los desarrolladores. [Red Hat Advanced Cluster Security for Kubernetes](#) (que forma parte de Red Hat OpenShift Platform Plus) cuenta con funciones uniformes de seguridad y cumplimiento que se integran a las herramientas y los flujos de trabajo de DevSecOps de forma directa para aplicar las prácticas recomendadas. Además, le permite acceder a otras funciones de protección, como la detección de las amenazas en los tiempos de ejecución, la gestión de los puntos vulnerables en el ciclo de vida y la creación de perfiles de riesgo, mediante nuestro ecosistema de partners certificados.

Funciones de IA y ML integradas

Simplifique la incorporación de inteligencia a las aplicaciones desarrolladas en la nube. La integración con [Red Hat OpenShift Data Science](#) y los productos de IA y ML de nuestro ecosistema de partners certificados le permite implementar las operaciones de aprendizaje automático (MLOps). Puede crear una plataforma de autoservicio para estas operaciones en la que los desarrolladores, los analistas de datos y los ingenieros de datos diseñen modelos, los incorporen en las aplicaciones y lleven a cabo tareas de inferencia.

Opciones de implementación flexible

Implemente y gestione Red Hat OpenShift por su cuenta o utilice un servicio de nube. Los **servicios de nube de Red Hat OpenShift** están disponibles en AWS, Google Cloud, IBM Cloud y Microsoft Azure, para que pueda elegir la opción que mejor satisfaga las necesidades de su empresa. Cada opción ofrece entornos completos e integrales con todos los servicios necesarios, funciones sencillas de autoservicio y soporte permanente de los especialistas a través de acuerdos estrictos de nivel de servicio (SLA).

Obtenga más por menos

Aprenda a ahorrar tiempo y dinero con los servicios de nube de Red Hat OpenShift.

Lea el [resumen](#). →

Servicios de consultoría y capacitación especializadas

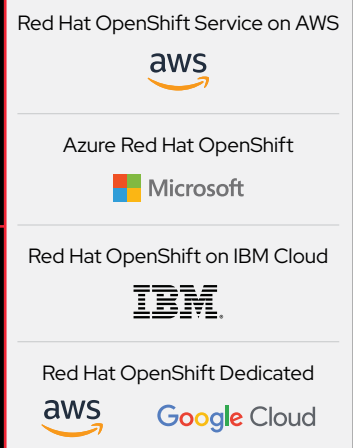
Acceda a un servicio de orientación personalizado y capacitación práctica para modernizar, migrar y desarrollar las aplicaciones de forma más rápida y eficiente. Los especialistas de **Red Hat Consulting** trabajan con su equipo mediante la interacción basada en el asesoramiento para que logre sus objetivos al incorporar la cultura, los procesos y la tecnología en su estrategia. **Red Hat Training and Certification** le permite a sus equipos desarrollar y validar las habilidades necesarias para aprovechar al máximo la inversión en tecnología de su empresa.

Herramientas de migración

Aproveche las **herramientas de migración de Red Hat** y la **comunidad de Conveyor** para planificar el proceso de transformación y trasladar las aplicaciones a Red Hat OpenShift.

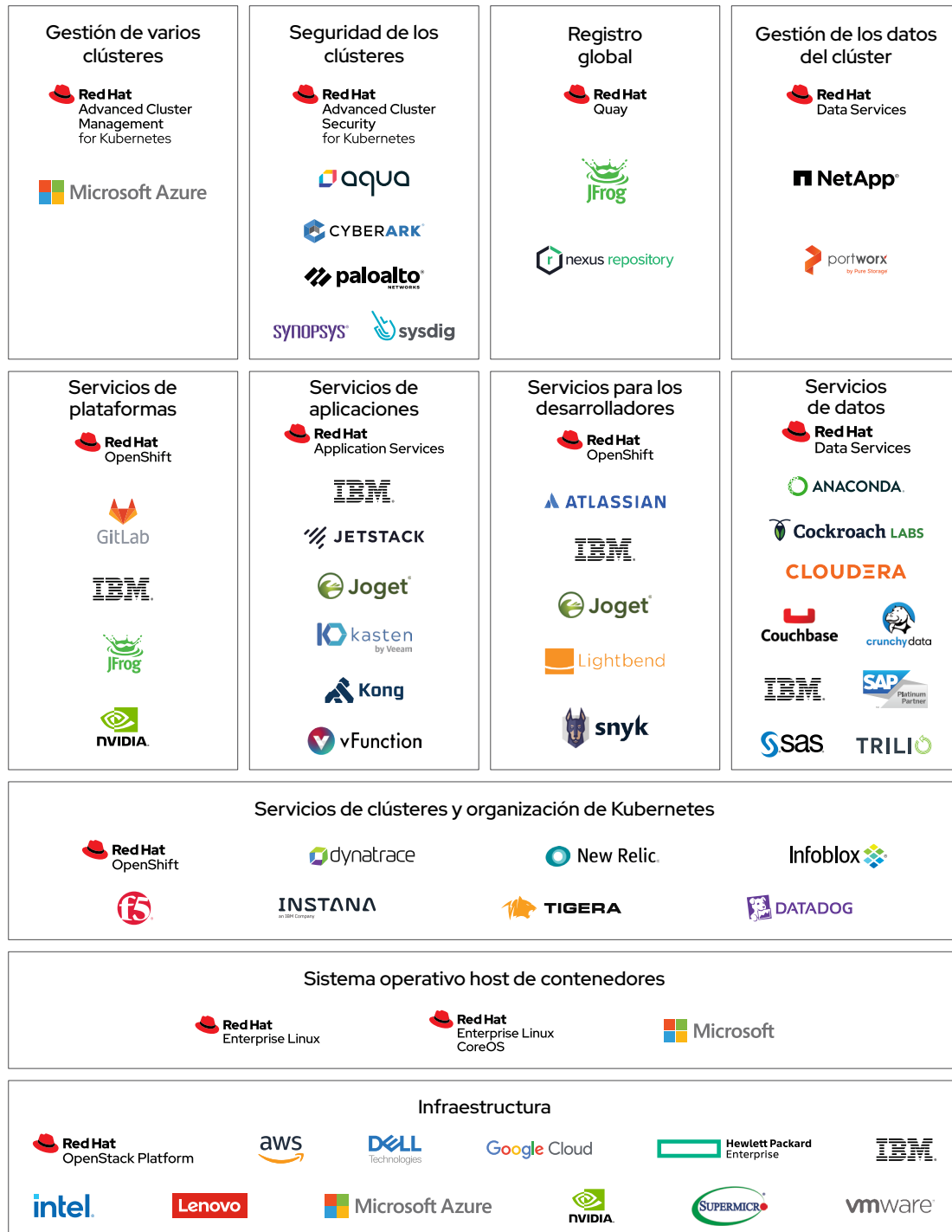


Ofertas de servicios de nube de Red Hat OpenShift



Ecosistema de partners certificados

Aproveche el [amplio ecosistema](#) de productos certificados por Red Hat para personalizar su entorno con los servicios de infraestructura, aplicaciones, datos, IA/ML, desarrollo y operaciones de TI que mejor se adapten a su empresa. Simplifique el proceso de adquisición de las soluciones con [Red Hat Marketplace](#).



Casos de éxito



LIFE GOALS. **DONE.**



Bajaj Allianz Life Insurance Company (BALIC) quería aumentar la eficiencia de sus canales de servicios digitales y crear relaciones más estrechas con los partners externos. Por eso, diseñó un entorno confiable de microservicios para las aplicaciones digitales utilizando Red Hat OpenShift, Red Hat 3scale API Management y la **tecnología Single Sign-On (SSO)** de Red Hat.

"Gracias a la tecnología de Red Hat, pudimos diseñar un entorno eficiente basado en los microservicios para mejorar el flujo de nuestros negocios".

Goutam Datta

Director digital y de información de Bajaj Allianz Life Insurance Company

Lea el [caso de éxito](#) para obtener más información. →



DAB Pumps buscaba actualizar su arquitectura de integración para mejorar la comunicación entre las diversas aplicaciones empresariales como base para expandir sus negocios. La empresa utilizó Red Hat OpenShift y **Red Hat Integration** para combinar y agilizar el acceso a los datos por parte de los sistemas esenciales, y para dejar atrás el entorno monolítico y adoptar la arquitectura de microservicios.



Gestión centralizada



Agilización de la comercialización en un 60 %



Disponibilidad inmediata de los datos

Lea el [comunicado de prensa](#) para obtener más información. →

novobanco

novobanco quería renovar la banca con experiencias digitales y personalizadas para sus clientes basándose en las prácticas de banca abierta. Red Hat Consulting lo ayudó a migrar a **Microsoft Azure Red Hat OpenShift** y a utilizar los enfoques de DevOps para ampliar la adopción de los servicios digitales de manera interanual (YOY), agilizar la comercialización de las aplicaciones y mejorar la integración de los partners.



Aumento de las interacciones de la banca móvil en un 20 % interanual



Aumento de los clientes digitales activos en un 7 % interanual



Mejora de la capacidad de respuesta a los cambios de la demanda

Lea el [caso de éxito](#) para obtener más información. →

Brightly

Brightly Software, líder internacional en soluciones de gestión inteligente de recursos, necesitaba modernizar las bases heredadas de sus productos y unificarlos en una sola plataforma. Trabajó con Red Hat Consulting y **Red Hat Open Innovation Labs** y diseñó la plataforma nueva en **Red Hat OpenShift Service on AWS**.

"Gracias a Red Hat OpenShift Service on AWS, nuestros pocos recursos de DevOps pueden enfocarse en las aplicaciones, en lugar de en la plataforma centrada en Kubernetes, lo cual nos permite ofrecerle automatización a nuestros desarrolladores de software y mejoras en el rendimiento a nuestros clientes".

Kent Norton
Director de tecnología de Brightly Software

Lea el [caso de éxito](#) para obtener más información. →

Comience hoy mismo



Red Hat simplifica la transformación de las aplicaciones. Con Red Hat OpenShift, puede aprovechar una plataforma de aplicaciones unificada, herramientas y servicios integrados, un amplio ecosistema de partners certificados y opciones de implementación flexibles para modernizar las aplicaciones y agilizar la generación de innovaciones.

Comience el proceso de transformación de las aplicaciones hoy mismo:
red.ht/services

Aproveche al máximo la inversión en la transformación de las aplicaciones

La planificación del proceso de transformación puede resultar ser una tarea abrumadora. Red Hat puede ayudar a que su empresa desarrolle las prácticas, las herramientas y la cultura necesarias para modernizar las aplicaciones actuales y diseñar otras nuevas con mayor eficiencia. De hecho, los clientes que trabajan con las ofertas de servicios y soporte de Red Hat para Red Hat OpenShift logran un 703 % de retorno sobre la inversión⁷.

Comience con una [sesión sin costo de exploración de consultoría](#) o [defina su plan de capacitación](#).

Lea los ebooks y los resúmenes que aparecen a continuación y descubra las posibilidades que ofrece Red Hat para transformar las aplicaciones con rapidez, en cualquier caso práctico y sector:

- ▶ [Modernización de las aplicaciones Java™](#)
- ▶ [Análisis y bases de datos originales de la nube](#)
- ▶ [Entornos de IA/ML listos para la producción](#)
- ▶ [Ecosistema de ISV de Red Hat OpenShift](#)
- ▶ [Gestión de las aplicaciones en los entornos de Kubernetes](#)
- ▶ [Modernización de la distribución de aplicaciones con los servicios de nube](#)
- ▶ [Transformación de las aplicaciones en OpenShift Service on AWS](#)
- ▶ [Diseño de una fábrica de software que respalde a DevSecOps](#)

⁷ Estudio dirigido por Forrester Consulting en nombre de Red Hat: "The Total Economic Impact™ of Red Hat Services and Support for OpenShift", mayo de 2022.