

Adopción del desarrollo nativo de la nube

La tecnología, los procesos y la cultura abiertos le permiten realizar innovaciones



"Los consultores de Red Hat trabajaron en las instalaciones con los grupos de infraestructura, redes, seguridad y planificación de la capacidad y del rendimiento. Capacitaron rápidamente a nuestros desarrolladores en la tecnología de plataformas de contenedores. Pudimos lanzar la primera iteración de la aplicación del sitio en tres meses. Nunca habíamos activado una plataforma con tanta rapidez".

Stacie Morgan

Gerente sénior de Desarrollo de aplicaciones
UPS

Adáptese a un mundo digital y nativo de la nube

El desarrollo de aplicaciones nativas de la nube puede ayudarlo a competir en un mundo digitalizado. Si adapta su tecnología, procesos y empresa, podrá realizar innovaciones y ofrecer productos o servicios de gran valor a sus clientes en poco tiempo. El desarrollo nativo de la nube también adapta la tecnología de nube a los procesos de desarrollo y las necesidades empresariales para mejorar los ciclos de vida de producción y distribución de software tanto de las aplicaciones nuevas como de las actuales.

Las formas de trabajo, las herramientas y las plataformas abiertas pueden ayudarlo a obtener aún más valor, velocidad y agilidad de las aplicaciones y las plataformas de nube. Las comunidades open source hacen avanzar la tecnología a un ritmo rápido y promueven la interoperabilidad, permitiéndole desplegar herramientas y plataformas modernas que evolucionan con usted a lo largo del tiempo. Dado que las formas abiertas de trabajo fomentan la inclusión, la colaboración y la transparencia, cada miembro del personal puede aportar y exponer ideas nuevas.

Esta transformación abierta puede ayudarlo a agilizar aún más la innovación y la participación de los clientes. La combinación de la cultura y los procesos abiertos con los enfoques de desarrollo de aplicaciones nativas de la nube puede dar lugar a mejoras duraderas para la empresa. A su vez, puede ofrecer más valor a los clientes y obtener grandes beneficios para su empresa. Entre los resultados centrados en la TI que puede obtener, se incluyen los siguientes:

- Actualizaciones más rápidas de las aplicaciones
- Implementación veloz de las aplicaciones
- Pronta recuperación ante fallas
- Mayor precisión

Entre los resultados centrados en el negocio que puede obtener, se incluyen los siguientes:

- Comercialización más rápida de las características y los servicios nuevos
- Mejor calidad de los productos y los servicios
- Disminución de los costos operativos y de capital
- Mayor relevancia y competitividad

Contará con la asistencia de Red Hat® Consulting para adoptar el desarrollo de aplicaciones nativas de la nube de forma rápida y exitosa, mediante un enfoque único que transforma su empresa, procesos y tecnologías y logra una alineación entre ellos. Este enfoque orientado a los resultados aborda el proceso de desarrollo en sí mismo y hace hincapié en la mejora permanente. La distribución exitosa de plataformas y aplicaciones nativas de la nube en diversos entornos de producción lo demuestran.



facebook.com/redhatinc
@RedHatLA
@RedHatIberia

linkedin.com/company/red-hat

Unifique el capital humano, los procesos y la tecnología en favor de la modernización

La modernización del desarrollo de aplicaciones involucra las tres áreas de su empresa: el capital humano, los procesos y la tecnología. Las siguientes secciones lo guiarán en la adaptación de cada área para el desarrollo de aplicaciones nativas de la nube.

Capital humano

La cultura abierta e innovadora se basa en las tecnologías y los procesos nativos de la nube para generar valor comercial real y fomentar el cambio.

"La transformación no se limita solo a la infraestructura, sino también a las capacidades y las aplicaciones que necesita y a la forma en la que trabaja".

Nick Boyle

Director del programa de riesgo empresarial, Tecnología, Banca de inversión, Deutsche Bank

- **Promueva formas de trabajo abiertas.** El trabajo que se realiza en entornos cerrados con información limitada deriva en acciones ineficientes y puede obstaculizar el progreso de los negocios y los proyectos. Apueste por las formas de trabajo abiertas para tener una mejor visión de la información y los procesos de toma de decisiones en su empresa. Anime al personal a compartir su conocimiento y experiencia con los demás, y promueva el asesoramiento y la colaboración entre los equipos.
- **Organice sus equipos para que tengan éxito.** La alineación de los equipos es de crucial importancia para la prosperidad de los proyectos y los negocios. Forme equipos pequeños, interdisciplinarios y que trabajen en el mismo lugar que puedan adoptar con mayor facilidad nuevas tecnologías y prácticas de diseño abiertas para implementar en poco tiempo importantes funciones y servicios nuevos. Dé a los equipos la posibilidad de controlar el ciclo de vida de distribución de software y de tener una mejor visión de este.
- **Fomente la experimentación y las nuevas corrientes de pensamiento.** Para poder realizar innovaciones, es indispensable investigar y efectuar ciertos cambios. Anime al personal a experimentar y aplicar ideas novedosas a los desafíos que puedan presentarse. Piense en los errores como oportunidades de aprendizaje y adáptese según sea necesario.
- **Brinde oportunidades de desarrollo de habilidades.** Al crear una cultura donde se destaca el aprendizaje y el liderazgo, proporciona a su equipo las herramientas necesarias para que resuelvan los problemas rápidamente y realicen innovaciones de manera eficiente. Asegúrese de que el personal tenga acceso a los recursos, los programas de capacitación y las oportunidades de asesoría que necesitan para incorporar las prácticas abiertas, aplicar las nuevas tecnologías y promover la innovación y la colaboración.

Proceso

Los procesos definen la forma en que la tecnología y el capital humano trabajan en conjunto para lograr los objetivos empresariales. En los enfoques nativos de la nube, debe adaptar sus procesos para obtener agilidad, velocidad y mejora permanente.

- **Adopte un estilo de desarrollo ágil de DevOps.** Gracias a los principios de DevOps, puede incrementar la calidad y la velocidad de distribución de las aplicaciones y los servicios. Logre conectar a los equipos de desarrollo y operaciones en torno a un propósito en común y comentarios periódicos. Opte por las versiones más pequeñas y rápidas utilizando las prácticas de DevOps y las tecnologías de contenedores, para facilitar la implementación y la actualización de las aplicaciones. Optimice las aplicaciones heredadas con la aplicación de una arquitectura basada en servicios y flujos de trabajo de integración y distribución continuas (CI/CD).
- **Adopte cambios y acciones orientadas a los resultados.** Las métricas son indispensables para poder determinar qué elementos o aspectos funcionan bien y cuáles necesitan mejorarse. Aplique métricas en todo el proceso de desarrollo y alinee las estructuras, los comportamientos y los objetivos del equipo en torno a ellas. Vincule los objetivos de nivel empresarial y de TI para garantizar que todas las áreas de la empresa vayan en la misma dirección. Entre las métricas clave para el desarrollo de aplicaciones nativas de la nube se incluyen los plazos para la implementación de cambios, la frecuencia de distribución, el tiempo promedio de recuperación y la tasa de errores por cambios.

Ventajas del desarrollo de aplicaciones nativas de la nube

El equipo de TI de Red Hat aplicó los enfoques de desarrollo de aplicaciones nativas de la nube a sus propias operaciones y experimentó un footprint de infraestructura un

55 %

más bajo por aplicación y un tiempo de comercialización un

40 %

más rápido para las mejoras de las características, así como mayor seguridad y resistencia¹.

¹ Red Hat, "La tecnología nativa de la nube se combina con la nube híbrida: guía estratégica", septiembre de 2019. redhat.com/es/engage/cloud-native-meets-hybrid-cloud-strategy-guide.

Deutsche Bank optimiza la plataforma de desarrollo y democratiza la TI con Red Hat

Deutsche Bank, como banco líder que presta servicios a clientes privados, corporativos y fiduciarios, quería mejorar la experiencia de los usuarios, incluidos los empleados, los proveedores y los desarrolladores externos que utilizan la plataforma de backend para diseñar y ejecutar aplicaciones. Gracias a las soluciones de Red Hat, Deutsche Bank diseñó una plataforma como servicio (PaaS) con tecnología de open source para simplificar la colaboración de DevOps, optimizar la capacidad y aumentar la eficiencia.

- Reducción del tiempo total de desarrollo de aplicaciones, de entre seis y nueve meses a dos o tres semanas
- Simplificación de la colaboración de DevOps con un enfoque ágil e integración flexible
- Optimización del uso y los costos de capacidad de la nube y los centros de datos con los microservicios, los contenedores y el cloud bursting

Lea el estudio de caso completo en redhat.com/es/success-stories/deutsche-bank.

Tecnología

Su tecnología nativa de la nube debe adaptarse a los objetivos empresariales. Entre los elementos clave se incluyen los siguientes:

- **Arquitectura basada en servicios.** Una arquitectura modular basada en servicios, como los microservicios, flexibiliza y agiliza el desarrollo de aplicaciones, sin aumentar la complejidad.
- **Interfaces de programación de aplicaciones (API).** Las API conectan los servicios a través de enlaces estándar livianos que disminuyen la complejidad y la sobrecarga de la distribución, el escalamiento y el mantenimiento. La combinación de las API con un **enfoque que prioriza la creación del contrato** puede aumentar la colaboración, la independencia y la uniformidad.
- **Contenedores.** Los contenedores ofrecen un modelo operativo común para todos los procesos, independientemente de las tecnologías subyacentes, para reducir la sobrecarga de gestión de los entornos de varios niveles y multicloud. Las implementaciones basadas en contenedores permiten poder ejecutar las aplicaciones en toda la infraestructura para respaldar la agilidad de la TI.

Si se comparten abiertamente los cambios que se realizan en la empresa, los procesos y la tecnología al adoptar el desarrollo de aplicaciones nativas de la nube, estos pueden extenderse para respaldar iniciativas de transformación más grandes. Los logros en torno a las iniciativas nativas de la nube pueden servir como elementos de prueba para determinar el valor de este enfoque y alentar a otros equipos de la empresa a adoptar las mismas prácticas. La innovación y la mejora a nivel empresarial pueden aumentar la velocidad, los ingresos y el ahorro de costos. Por último, es posible volver a alinear la estrategia de nivel ejecutivo con las funciones mejoradas de distribución empresarial, lo que permite una transformación a gran escala.

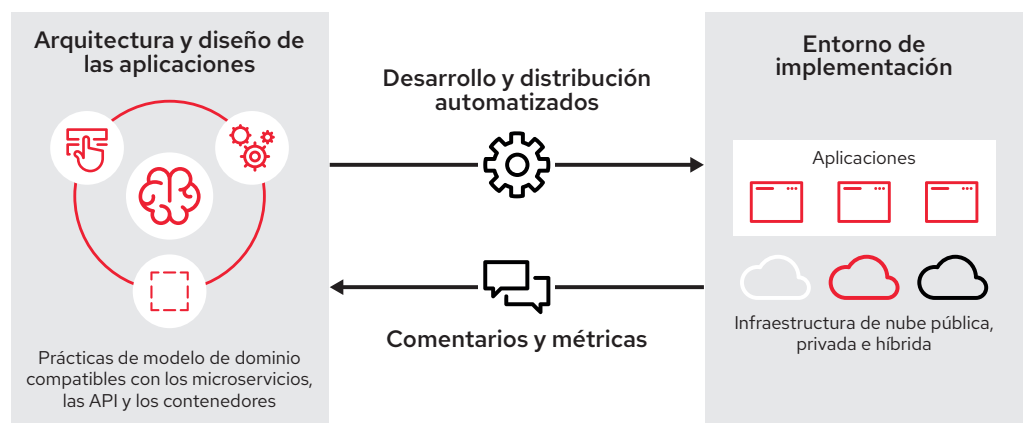


Figura 1. Arquitectura del desarrollo de aplicaciones nativas de la nube

"El paso de las máquinas virtuales a los contenedores y de las aplicaciones tradicionales a los microservicios es gigante. Necesitábamos un partner capaz de ayudarnos a desarrollar nuestras funciones de implementación y a capacitar a nuestra base mundial de desarrolladores para que pudiéramos sacar el máximo provecho de nuestras inversiones".

Tom Gilbert

Director administrativo y Jefe general de plataformas de nube, aplicaciones e integración,
Deutsche Bank

Diseñe un entorno para el desarrollo de aplicaciones nativas de la nube

El desarrollo eficaz de aplicaciones nativas de la nube requiere un proceso integral que reúna a los diferentes equipos y vincule su estrategia de desarrollo y distribución de software con la agilidad que ofrecen los entornos de la nube. Esta combinación de tecnologías y técnicas de diseño modernas sirve como base para que la innovación empresarial sea rápida y confiable.

Arquitectura y diseño de las aplicaciones

A la hora de diseñar un sistema de software flexible nativo de la nube, es importante considerar la arquitectura y el diseño de las aplicaciones. La arquitectura de microservicios le permite descomponer las aplicaciones en partes modulares y de bajo acoplamiento para admitir una mayor confiabilidad, agilidad y velocidad de desarrollo, distribución y cambio. Las API conectan los servicios y permiten la reconfiguración dinámica de los servicios en aplicaciones nuevas y mejoradas. Las funciones de red de servicios y organización en contenedores son compatibles con la naturaleza dinámica y elástica de las aplicaciones basadas en microservicios. [Las prácticas de modelo de dominio](#) conectan las definiciones de dominio empresarial con las implementaciones de seguridad y microservicios.

Desarrollo y distribución automatizados

Un proceso automatizado traslada las aplicaciones y la infraestructura del concepto a la producción, y elimina la necesidad de realizar tareas manuales con una escalabilidad limitada. Las prácticas de automatización y CI/CD son el aspecto más importante de la distribución rápida de aplicaciones y permiten poder responder en poco tiempo a las solicitudes empresariales. También mejoran la seguridad y la calidad de las aplicaciones. Los flujos de trabajo efectivos de desarrollo y distribución admiten la codificación eficiente, las pruebas de integración de servicios e interfaces de usuario, los escaneos de seguridad y los enfoques de infraestructura como código (IaC).

Entorno de implementación

Se deben implementar las aplicaciones para ofrecer valor. El diseño de las plataformas de nube híbrida abierta proporciona un entorno de aplicaciones uniforme en los entornos on-premise y alojados en la nube. Esta arquitectura brinda escalabilidad, uniformidad, portabilidad y disponibilidad, ya que utiliza una arquitectura común organizada en contenedores.

Comentarios y métricas

Los comentarios y las métricas son esenciales para lograr mejoras. Esto se debe a que completan el flujo de información y código en su arquitectura y diseño para guiar las futuras correcciones y mejoras. Para comenzar, recopile métricas sobre la experiencia del cliente, el comportamiento del tiempo de ejecución y la experiencia operativa e incorpore otras medidas según las necesidades de su empresa.

Con Red Hat puede adoptar prácticas abiertas nativas de la nube de forma exitosa

La innovación no es solo tecnología. Red Hat brinda la experiencia y la tecnología que se necesitan para alinear correctamente los equipos, optimizar los procesos y promover la interoperabilidad en todas las plataformas y empresas. Los consultores de Red Hat tienen una amplia experiencia en ingeniería con las tecnologías de open source, como Kubernetes y los tiempos de ejecución nativos de la nube, que son esenciales para desarrollar aplicaciones nativas de la nube. Red Hat también fomenta una [cultura abierta](#) y un [modelo de desarrollo](#) en su propia empresa.

UPS optimiza el seguimiento y la distribución de paquetes con Red Hat

Con la ayuda de Red Hat, [United Parcel Service \(UPS\)](#), líder mundial en logística, creó un entorno ágil y flexible de cloud computing basado en contenedores y adoptó un enfoque colaborativo de DevOps. Ahora, los desarrolladores de UPS pueden crear de forma más eficiente funciones nuevas para la logística operativa y el personal, para ofrecer una mejor experiencia de seguimiento y distribución a sus clientes finales.

- Se redujo el tiempo del ciclo de desarrollo, de más de un año a solo meses o semanas, con la tecnología de nube y contenedores ágil y automatizada.
- Se obtuvo gran escalabilidad y disponibilidad para sobrellevar los períodos de vacaciones, cuando la demanda es mayor.
- Se mejoró la colaboración entre los equipos internos y los partners externos con el enfoque de DevOps y los servicios de Red Hat.

Lea el estudio de caso completo en redhat.com/es/success-stories/ups.

Con esta experiencia y conocimiento en los que sustentarse, [Red Hat Consulting](#) puede ayudarlo a adoptar prácticas de desarrollo de aplicaciones nativas de la nube para convertirse en un líder del mercado ágil y receptivo. Gracias a su enfoque abierto y centrado en el capital humano, puede implementar plataformas, herramientas y prácticas que permitan a sus equipos de desarrollo y operaciones ofrecer más valor comercial.

Red Hat Consulting trabaja con el personal y con usted para lograr lo siguiente:

- Unir a las personas, los procesos y la tecnología para aumentar el valor comercial.
- Reducir la brecha entre los diversos equipos, operaciones e infraestructuras para mejorar la eficiencia, la transparencia y la colaboración.
- Crear una cultura abierta y comunidades de práctica dentro de su propia empresa para fomentar la colaboración y la innovación.

Los expertos de Red Hat usan una metodología de diseño prescriptiva y validada para comprender las necesidades, los objetivos y los desafíos de su empresa e implementar una solución personalizada (basada en una amplia experiencia, programas de capacitación específicos y productos de partners certificados y de Red Hat) que lo ayude no solo a alcanzar el éxito hoy, sino también a prepararse para las oportunidades futuras. Los conjuntos de herramientas, los marcos y los planos técnicos definidos previamente le permiten poner en marcha sus sistemas con mayor rapidez y extender la solución a toda la empresa.

Conéctese con la experiencia, la orientación y las tecnologías que necesita

Con Red Hat, podrá acceder a recursos, información y tecnologías esenciales para adoptar el desarrollo de aplicaciones nativas de la nube.

Prácticas y procesos

Red Hat coordina la biblioteca [Open Practice Library](#), un repositorio impulsado por la comunidad con herramientas y prácticas de colaboración para aquellos equipos que buscan ideas y soluciones novedosas, y además realiza aporte a dicho repositorio. Las prácticas abarcan cuatro categorías principales:

- **La base.** Desarrollo de una cultura de equipo y un entorno para las prácticas de ingeniería técnica y de colaboración.
- **El análisis.** Definición de objetivos y resultados.
- **Las opciones.** Identificación de posibilidades y soluciones.
- **La distribución.** Implementación y prueba de soluciones y procesos.

Cultura

El equipo de Red Hat cree que la cultura abierta es esencial para la innovación y la transformación. Red Hat Consulting utiliza un enfoque open source para adaptar la estructura empresarial y crear equipos y comunidades de práctica con muchas habilidades que generen más valor. De hecho, los expertos de Red Hat desarrollaron y probaron muchas de las técnicas que se incluyen en la Open Practice Library, y las compartieron con la comunidad.

Educación

Red Hat Consulting ofrece acuerdos de servicios de asesoramiento con mentores y programas de capacitación práctica sobre determinadas funciones para que los equipos adopten nuevas tecnologías y enfoques de manera más rápida y efectiva. Entre los temas que se incluyen se encuentra el uso y la gestión de la tecnología de open source y el desarrollo de las aplicaciones y la cultura dentro del alcance de la solución. Mediante estos acuerdos, puede crear procesos repetibles que se extiendan desde su equipo principal hacia toda la empresa y así respaldar iniciativas más amplias de transformación abierta. En Red Hat, también ofrecemos un conjunto completo de [cursos de training](#) en línea y autorregulados para que pueda ajustar el aprendizaje a sus tiempos.

"Históricamente, diríamos que 'las empresas impulsan la tecnología'. Hemos invertido esa ecuación, ya que la TI demuestra el poder transformador de la tecnología para los partners de la línea de negocios. Creamos un centro de innovación que consiste en un entorno abierto para que nuestros grupos de TI y de las líneas de negocio trabajen juntos en el diseño y desarrollo de soluciones".

Nick Costides

Presidente de Tecnología de la información
UPS

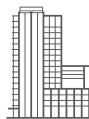
Tecnología

Por último, Red Hat ofrece plataformas y herramientas open source compatibles y de nivel empresarial para impulsar la colaboración, la transformación y el desarrollo de aplicaciones nativas de la nube. Gracias a estas tecnologías, puede compartir información con mayor facilidad y expandir los enfoques nativos de la nube a toda su empresa y entorno. Las plataformas clave para el desarrollo de aplicaciones nativas de la nube incluyen Red Hat OpenShift® y Red Hat Runtimes.

Más información

El desarrollo de aplicaciones nativas de la nube es esencial para la transformación abierta. Al centrarse en la tecnología, los procesos y el capital humano, podrá implementar enfoques innovadores y abiertos que respalden la agilidad, la transformación y el éxito del negocio. Red Hat Consulting le ofrece los enfoques, la capacitación y los servicios que necesita para lograrlo cuanto antes.

Para descubrir de qué manera Red Hat puede respaldar sus iniciativas de transformación, visite redhat.com/es/services/consulting/cloud-native-development.



ACERCA DE RED HAT

Red Hat es el proveedor líder de soluciones de software de open source para empresas, que adopta un enfoque basado en la comunidad para ofrecer tecnologías confiables y de alto rendimiento de Linux, nube híbrida, contenedores y Kubernetes. Red Hat ayuda a los clientes a integrar aplicaciones de TI nuevas y existentes, desarrollar aplicaciones nativas de la nube, estandarizar en nuestro sistema operativo líder del sector y automatizar, proteger y gestionar entornos complejos. Sus servicios galardonados de soporte, capacitación y consultoría convierten a Red Hat en un asesor de confianza para las empresas de Fortune 500. Como partner estratégico de proveedores de nube, integradores de sistemas, proveedores de aplicaciones, clientes y comunidades de open source, Red Hat puede ayudar a las organizaciones a prepararse para el futuro digital.



facebook.com/redhatinc
@RedHatLA

@RedHatIberia

linkedin.com/company/red-hat

ARGENTINA

+54 11 4329 7300

CHILE

+562 2597 7000

COLOMBIA

+571 508 8631

+52 55 8851 6400

MÉXICO

+52 55 8851 6400

ESPAÑA

+34 914 148 800