

El servicio de Red Hat OpenShift en AWS permite la innovación y la agilidad para los negocios modernos

Marzo de 2024

Las aplicaciones son esenciales para las operaciones digitales de los negocios modernos. La natividad de la nube está emergiendo como un requisito comercial en muchas industrias por varias razones. La mayor necesidad de implementar y ejecutar aplicaciones en la nube ha requerido más automatización, las aplicaciones requieren escalabilidad y la estabilidad del software se está volviendo cada vez más importante. La intersección de la nube y la contenerización crea una oportunidad única para aumentar la agilidad comercial, ya que la infraestructura de la nube admite el desarrollo y la implementación de aplicaciones contenerizadas a escala. Al consumir una plataforma de desarrollo de contenedores multinube como un servicio administrado en una nube pública, las organizaciones calibran cuánta complejidad aceptan sus equipos de plataforma para ayudar a los esfuerzos de innovación.¹

Red Hat OpenShift Service en Amazon Web Services (AWS) (ROSA) es una plataforma de aplicaciones ofrecida conjuntamente con Red Hat y AWS que incluye herramientas operativas y de desarrollo integradas para acelerar la entrega de aplicaciones. Con ROSA, las organizaciones pueden tener una plataforma de aplicaciones de nivel empresarial gestionada conjuntamente y crear, implementar y gestionar de manera eficiente aplicaciones contenerizadas en AWS Cloud. Esta solución simplifica el desarrollo y la implementación de aplicaciones a medida que Red Hat y AWS administran la plataforma subyacente, lo que permite a los usuarios empresariales adoptar Kubernetes más rápido y enfocarse en crear aplicaciones innovadoras.



Reducción del esfuerzo de administración de infraestructura

50 %



Reducción del tiempo de desarrollo

65 %

Para comprender mejor los beneficios, costos y riesgos asociados con los servicios en la nube de Red Hat OpenShift, Red Hat encargó a Forrester Consulting que entrevistara a 11 responsables de la toma de decisiones y llevara a cabo un estudio de Total Economic Impact™ (TEI).² Este resumen se centrará en el uso de ROSA y su valor para las organizaciones.

IMPULSORES DE INVERSIÓN

Antes del servicio de Red Hat OpenShift en AWS, las organizaciones de los entrevistados luchaban con desafíos comunes, entre ellos:

- **Tiempo y recursos limitados.** A un alto nivel, muchos entrevistados estaban en un viaje de transformación de la nube para ayudar a los esfuerzos de innovación. Sin embargo, los entrevistados dijeron que tener que dedicar tiempo del desarrollador a la gestión de plataformas y recursos dio como resultado oportunidades perdidas para la innovación de mayor valor y la entrega de nuevas tecnologías que impulsarían el negocio. De esa manera, los entrevistados apuntaron a una plataforma de



[LEA LA HISTORIA COMPLETA AQUÍ](#)

desarrollo de aplicaciones como un servicio administrado en la nube pública para impulsar los esfuerzos de innovación sin tener que dedicar tiempo de recursos internos a la implementación y gestión continua de la plataforma de aplicaciones. Además, tuvieron dificultades para crear aplicaciones personalizadas y buscaron un socio para ayudar a personalizar sus servicios. Con la implementación de Red Hat OpenShift, un propietario de un producto de plataformas de contenedores en una organización financiera dijo que esperaban “mostrarle al negocio lo que AWS y OpenShift podrían hacer juntos”.

- **Naturaleza monolítica de los sistemas.** Los responsables de la toma de decisiones entrevistados estaban plagados de mala calidad, ciclos de lanzamiento prolongados y tiempo de inactividad. Además, los gastos operativos generales para mantener y actualizar la arquitectura eran demasiado costosos y llevaban mucho tiempo. Un arquitecto de soluciones en educación indicó que esperaban pasar a una solución de contenedor para reducir la deuda técnica y migrar las aplicaciones más rápido.
- **Falta de flexibilidad y escalabilidad.** Los entrevistados descubrieron que sus sistemas actuales no estaban preparados para el futuro. Describieron la búsqueda de una solución que pudiera adaptarse a las necesidades comerciales específicas de sus organizaciones y cambiar con el tiempo. Un gran aspecto de permitir la flexibilidad y la escalabilidad fue desacoplar las aplicaciones de la unidad central de backend. De esta manera, los entrevistados también esperaban proporcionar una mejor consistencia de los datos y una mayor confiabilidad de la aplicación.

CARACTERÍSTICAS DE RED HAT OPENSIFT

Los entrevistados encontraron que los siguientes atributos del Servicio de Red Hat OpenShift en AWS

son particularmente beneficiosos para sus organizaciones:

- **Plataforma de aplicación integral.** Red Hat OpenShift integra servicios y herramientas de DevOps, como tiempos de ejecución, herramientas de construcción, canales, monitoreo, malla de servicio y más. Los desarrolladores pueden iniciar proyectos rápidamente y enfocarse en su código. Estas capacidades integrales permiten a los desarrolladores crear e implementar aplicaciones en un entorno de autoservicio bajo demanda sin preocuparse por las operaciones subyacentes o la gestión de infraestructura. Un propietario de producto de la plataforma de contenedores en una organización financiera citó el beneficio ofrecido por el canal de implementación que OpenShift construyó, diciendo: “No tenemos que reinventar la rueda cada vez que queremos construir e implementar el canal”.

“Si observa cómo se diseña e implementa [Red Hat OpenShift], obtiene características de seguridad listas para usar, como control de acceso. Por lo tanto, no tiene que preocuparse por implementar algo nuevo si es un desarrollador hoy”.

Propietario del producto de soluciones de contenedores, financiero

- **Experiencia uniforme en toda la nube híbrida.** Red Hat OpenShift proporciona una infraestructura y una experiencia de aplicación uniformes independientemente de la ubicación de implementación. La implementación de OpenShift en la nube de AWS como un servicio de nube administrado permite a las organizaciones implementar rápidamente aplicaciones críticas para el negocio y escalar en conjunto con el crecimiento del negocio.

Además, la solución permite maximizar las inversiones en datos y TI.

ROSA proporciona a los usuarios un servicio nativo de la nube que se diseña y opera conjuntamente con AWS, y se optimiza para el rendimiento, la escalabilidad y la seguridad en toda la nube híbrida. Los entrevistados señalaron que los servicios en la nube de Red Hat OpenShift permitieron flexibilidad y portabilidad que garantizaron la continuidad del negocio y una experiencia uniforme en toda la nube híbrida. El gerente de infraestructura de TI en logística dijo: “Podemos mantener nuestra infraestructura funcionando en diferentes sitios, lo cual es útil para nuestra estrategia de recuperación ante desastres”. El gerente de infraestructura de TI en logística dijo: “[Buscamos] la habilidad de agregar y eliminar capacidad según la demanda, algo que pueda crecer cuando nuestro negocio crezca o reducir la capacidad cuando no sea necesario”.

- **Solución nativa gestionada conjuntamente con AWS.** Red Hat y Amazon trabajan juntos para proporcionar soporte conjunto de nivel de producción a los clientes de ROSA con un acuerdo de nivel de servicio (Service Level Agreement, SLA) de tiempo de actividad del 99,95 %. Los ingenieros de confiabilidad del sitio (Site Reliability Engineers, SRE) de Red Hat instalan, administran, mantienen y actualizan la implementación de ROSA. Esta rica combinación de servicios reduce la complejidad operativa y disminuye los costos operativos, aumenta la velocidad de comercialización y permite a las organizaciones enfocarse en las necesidades críticas del negocio. Si bien esto alivia la carga operativa diaria sobre la infraestructura de TI y los equipos de seguridad, también reduce el riesgo de perder conjuntos de habilidades a través de la rotación de personal y similares. El propietario de un producto de soluciones de contenedores en una organización financiera

detalla: “Cambiamos a ROSA porque en el futuro, es posible que no tengamos el conocimiento necesario para gestionar las configuraciones de clústeres internamente. Especialmente en algunas de las regiones en las que operamos”.

- **Empoderamiento de la innovación del desarrollador.** ROSA permite a los desarrolladores crear e implementar aplicaciones en un entorno bajo demanda sin preocuparse por las operaciones subyacentes o la gestión de infraestructura. La plataforma también cuenta con herramientas integradas, incluida una sólida cartera de servicios de AWS y herramientas de creación y automatización, que pueden aprovecharse para acelerar el desarrollo y mejorar la eficiencia.

“Todos los servicios que utilizamos de AWS en OpenShift tienen sabor a seguridad, como cifrado en tránsito o reposo, o escaneo de vulnerabilidades. Alivia la responsabilidad del desarrollador y le permite dormir bien por la noche”.

Propietario de producto de soluciones de contenedores, financiero

RESULTADOS CLAVES

Los siguientes resultados se basan en una organización compuesta según se modela en el estudio completo.

Mayor velocidad de desarrollo. Antes de invertir en ROSA, las organizaciones de los entrevistados utilizaban aplicaciones que eran grandes, onerosas y costosas de administrar. Los responsables de la toma de decisiones entrevistados compartieron que la implementación de la arquitectura basada en microservicios y contenedores de ROSA permitió que el desarrollo de aplicaciones y el proceso de pruebas de sus organizaciones fuera mucho más rápido,

como al actualizar los entornos más rápido. Un propietario de producto de plataformas de contenedores en una organización financiera comentó: “Con Red Hat OpenShift, no tenemos que esperar a que los equipos aprovisionen máquinas virtuales, por lo que el plazo de entrega para los plazos de desarrollo pasa de tres meses a cinco minutos”. El ahorro de tiempo habilitó tiempo en el día de sus desarrolladores que podría recuperarse para una mayor productividad.

- **El tiempo de desarrollo se redujo en un 70 %.**

El uso del servicio de Red Hat OpenShift en AWS proporciona acceso a herramientas integradas y canales de integración continua/entrega continua (CI/CD) que ayudan a modernizar los enfoques de desarrollo y optimizar el desarrollo y la implementación de aplicaciones. Estas características ofrecen una reducción del 60 % en el tiempo de desarrollo para la organización compuesta en el año 1, del 65 % en el año 2 y del 70 % en el año 3. Además, los entrevistados citaron la incorporación más rápida de desarrolladores y las fuentes de datos subyacentes confiables como factores que contribuyen a la velocidad del desarrollo. Un arquitecto de soluciones en educación superior estimó que los tiempos de incorporación de desarrolladores se redujeron de 10 días a dos o tres días debido a un control de acceso más fácil. Como resultado, su organización podría incorporar nuevos recursos y trasladar a los desarrolladores de un equipo a otro según sea necesario para satisfacer las necesidades comerciales y de capacidad.

Gestión optimizada de la entrega de aplicaciones.

Además de ralentizar el proceso de desarrollo, los entornos heredados también exigían que los desarrolladores adquirieran nuevos entornos manualmente, lo que podría llevar semanas e involucrar a múltiples partes interesadas. Con el servicio de Red Hat OpenShift en AWS, los

desarrolladores ya no necesitaron asignar tiempo para el trabajo de mantenimiento de infraestructura y reutilizaron ese tiempo para un trabajo más productivo que respalda el desarrollo de aplicaciones. AWS y Red Hat gestionan todos los aspectos del entorno de contenedores basado en la nube. Además, la plataforma de desarrollo interno de autoservicio permite a los equipos consumir las mejores prácticas sin incorporar aplicaciones y desarrolladores, lo que resulta en una entrega más rápida y eficiente.

- **Los desarrolladores recuperaron el 20 % de su tiempo.** En su entorno anterior, los entrevistados notaron que el trabajo de mantenimiento de infraestructura podría consumir una cantidad significativa de tiempo de un desarrollador. El director de operaciones e infraestructura en telecomunicaciones explicó: “Anteriormente, los desarrolladores tenían que crear las instancias ellos mismos. Probablemente sería una quinta parte del tiempo de desarrollo [dedicado al mantenimiento de la infraestructura]”. El coordinador del proyecto en educación superior dijo: “[Con Red Hat OpenShift Service en AWS], los desarrolladores ahora pueden pasar más tiempo con los clientes tratando de averiguar lo que necesitan”.

Además, los entrevistados sintieron menos presión para contratar recursos difíciles de encontrar cuando necesitaban expandirse y escalarse. Un propietario de producto de plataformas de contenedores en una organización financiera observó: “Desde la perspectiva de la compañía, encontrar personas firmes con Kubernetes u OpenShift no es fácil donde estamos. [Con Red Hat OpenShift], podemos transferir cierta responsabilidad para que el clúster se ponga en funcionamiento para el proveedor. En el futuro, es posible que no tengamos el conocimiento interno, pero podemos crear más grupos en más países sin tener que

contratar expertos en esas ubicaciones geográficas. Nos permite escalar sin agregar recursos difíciles de encontrar a nuestro equipo”.

Eficiencia operativa mejorada. Además de recuperar el tiempo del desarrollador que se dedicaba anteriormente al trabajo de mantenimiento de infraestructura, el uso de ROSA también permitió a los responsables de la toma de decisiones entrevistados reutilizar el personal de DevOps de tiempo completo que era responsable de administrar la infraestructura. Las organizaciones de los entrevistados redujeron el costoso tiempo de inactividad y mantuvieron la confiabilidad con actualizaciones gestionadas, parches y monitoreo y corrección de amenazas. Un arquitecto de soluciones en educación describió el valor de implementar ROSA específicamente, y declaró: “Estimamos que sin ROSA, habríamos tenido que pasar el 20 % de nuestro tiempo durante una o dos semanas programando copias de seguridad cada vez que se requería una actualización. Con ROSA, todavía estamos involucrados en las actualizaciones, pero ahora es un clic en un botón y no tenemos que preocuparnos por las copias de seguridad y los puntos de recuperación”.

- **El esfuerzo de gestión de infraestructura se redujo en un 50 %.** Con ROSA, las organizaciones de los entrevistados no tuvieron que asignar tanto personal de DevOps para mantener el entorno para el desarrollo de aplicaciones. El director de telecomunicaciones comentó: “Antes de [Red Hat OpenShift Service en AWS,] teníamos de 10 a 12 miembros del equipo con la experiencia adecuada en la gestión de infraestructura. De los 10 a 12, tres o cuatro permanecieron haciendo lo que estaban haciendo mientras los otros miembros del equipo asumieron puestos de liderazgo dentro de los equipos de los propietarios de sus aplicaciones”. El coordinador del proyecto en educación superior agregó: “Reasignamos el 25 % de las personas fuera de las operaciones y en el

desarrollo”. Un propietario de producto de plataformas de contenedores en una organización financiera redujo el equivalente de tiempo completo (Full-Time Equivalent, FTE) operativo hasta en un 70 %, de entre ocho y 10 FTE a tres FTE. Incluso con la reducción de recursos dedicados, las organizaciones experimentaron menos tiempo de inactividad y tiempos de espera para las aplicaciones. El mismo entrevistado comentó: “Ya no estamos experimentando tiempos de espera”.

ANÁLISIS DEL TOTAL ECONOMIC IMPACT

Para obtener más información, descargue el estudio completo: [“The Total Economic Impact™ de Red Hat OpenShift Cloud Services”](#), un estudio encargado realizado por Forrester Consulting en nombre de Red Hat, febrero de 2024.

HALLAZGOS DEL ESTUDIO

Forrester entrevistó a 11 responsables de la toma de decisiones en organizaciones con experiencia en el uso de los servicios en la nube de Red Hat OpenShift y combinó los resultados en un análisis financiero compuesto de la organización de tres años. Los beneficios cuantificados del valor actual ajustado al riesgo (PV) incluyen:

- Velocidad de desarrollo mejorada por un valor superior a \$1,5 millones de USD.
- Gestión de infraestructura reducida por un valor superior a \$2,1 millones de USD.
- Mayor eficiencia operativa por un valor superior a \$1,3 millones de USD.



**Retorno de la inversión
(Return on Investment, ROI)**

468 %



Valor actual neto (Net Present Value, NPV)

\$4,08 millones de USD

Apéndice A: Notas a pie de página

¹ “Getting Started With Kubernetes”, Forrester Research, Inc., 24 de enero de 2023.

Total Economic Impact es una metodología desarrollada por Forrester Research que mejora los procesos de toma de decisiones tecnológicas de una empresa y ayuda a los proveedores a comunicar la propuesta de valor de sus productos y servicios a los clientes. La metodología TEI ayuda a las empresas a demostrar, justificar y concretar el valor tangible de las iniciativas de TI tanto para la alta gerencia como para las demás partes interesadas empresariales clave.

DIVULGACIONES

El lector debe tener en cuenta lo siguiente:

- El estudio se realizó por encargo de Red Hat y se entregó a través de Forrester Consulting. No tiene por objetivo ser un análisis competitivo.
- Forrester no hace ningún supuesto acerca del posible ROI que otras organizaciones recibirán. Forrester recomienda enfáticamente a los lectores que utilicen sus propias estimaciones dentro del marco proporcionado en el informe para determinar la adecuación de una inversión en Red Hat OpenShift.
- Red Hat revisó y proporcionó comentarios a Forrester. Forrester mantiene el control editorial sobre el estudio y sus conclusiones, y no acepta cambios en el estudio que contradigan las conclusiones de Forrester o que alteren el significado del estudio.
- Red Hat proporcionó los nombres de los clientes para la entrevista pero no participó en las mismas.

ACERCA DE TEI

Total Economic Impact™ (TEI) es una metodología desarrollada por Forrester Research que mejora los procesos de toma de decisiones tecnológicas de una empresa y ayuda a los proveedores a comunicar la propuesta de valor de sus productos y servicios a los clientes. La metodología TEI ayuda a las empresas a demostrar, justificar y concretar el valor tangible de las iniciativas de TI tanto para la alta gerencia como para las demás partes interesadas empresariales clave. La metodología TEI consta de cuatro componentes para evaluar el valor de la inversión: beneficios, costos, riesgos y flexibilidad.

© Forrester Research, Inc. Todos los derechos reservados. Forrester es una marca registrada de Forrester Research, Inc.

FORRESTER®