

Red Hat OpenShift Virtualization para operaciones de TI en el sector de defensa

Reduzca la dependencia de las plataformas de virtualización heredadas

Los organismos de defensa seguirán alojando y gestionando máquinas virtuales. En la actualidad, cientos de miles de máquinas virtuales contribuyen a garantizar las operaciones de defensa en los distintos organismos, ya que muchas de ellas dan soporte a sistemas y aplicaciones fundamentales. Sus equipos de TI se enfrentan a la presión cada vez mayor de optimizar los costos, aumentar la eficiencia y reducir los puntos vulnerables de sus redes.

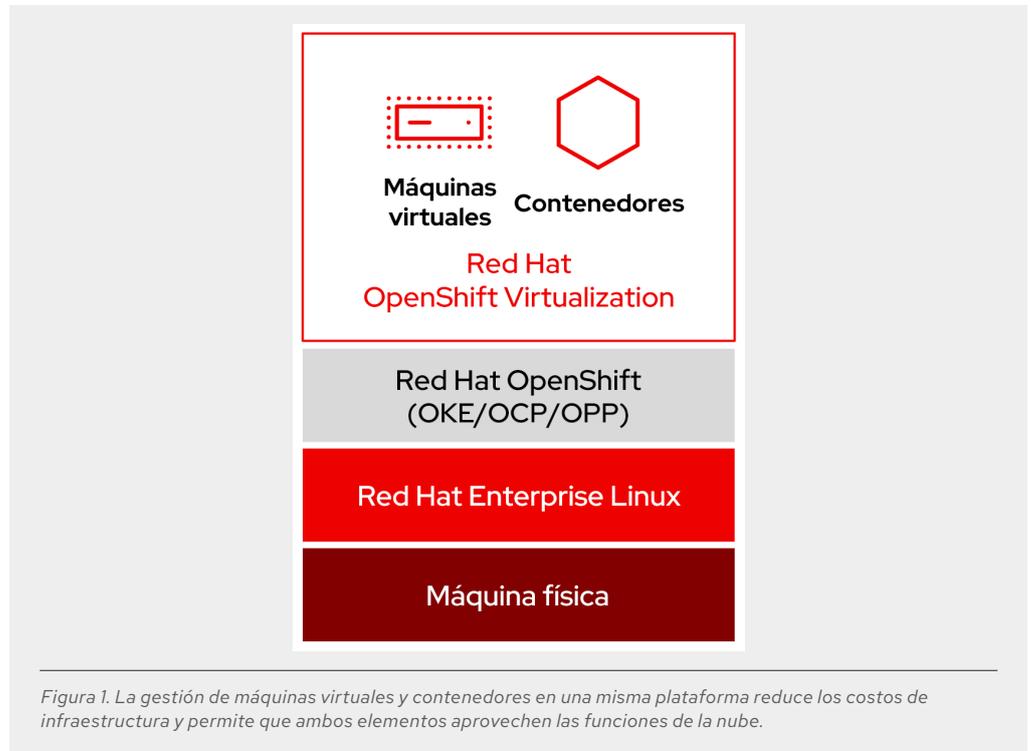
Al depender de la plataforma de alojamiento de máquinas virtuales actual, se corre el riesgo de que se produzcan fallos operativos, se limitan las posibilidades de modernización y se dificulta la innovación. Los organismos deben contar con una infraestructura de virtualización moderna y en la nube que les permita mantenerse a la vanguardia de la guerra contemporánea y mejorar su estrategia cibernética, es decir:

- ▶ Debe ser segura y confiable.
- ▶ Debe permitir una rápida prestación de funciones para respaldar y aumentar el alcance y la solidez de la defensa, lo que requiere una infraestructura de virtualización que pueda ejecutarse en cualquier hardware y ubicación (en el extremo táctico, en centros de datos y en nubes públicas).
- ▶ Debe ofrecer funciones de prestación de servicios y desarrollo en la nube que permitan acelerar las iniciativas de modernización de los organismos, como la automatización (p. ej., recuperación automática, redes y almacenamiento definido por software), la inteligencia artificial y una única fuente de información para los archivos de configuración.
- ▶ Debe alojar las máquinas virtuales y los contenedores simultáneamente en la misma plataforma para simplificar la infraestructura y reducir los requisitos de mantenimiento.
- ▶ Debe ajustarse a los requisitos de cumplimiento más estrictos, como la cadena de suministro de software de confianza para los elementos de la plataforma, las estrategias de confianza cero y las normas ISO/IEC, entre otros.

Red Hat OpenShift Virtualization: una plataforma unificada para máquinas virtuales y contenedores

Una plataforma de aplicaciones moderna

Red Hat OpenShift Virtualization es una función que se incluye en todas las suscripciones a Red Hat® OpenShift® y ofrece una plataforma de aplicaciones moderna para ejecutar e implementar cargas de trabajo de máquinas virtuales nuevas y actuales junto con contenedores en los mismos nodos de OpenShift. Se comportan como lo harían en una plataforma de máquinas virtuales tradicional y, a su vez, obtienen las ventajas de los canales DevSecOps y GitOps modernos. OpenShift se ofrece como una versión de servicio de nube pública totalmente gestionado o autogestionado que puede implementarse en todo el entorno de nube híbrida de los organismos, incluso en el extremo táctico.



Simplificación del ciclo de vida de las máquinas virtuales con funciones en la nube

Red Hat OpenShift Virtualization es un operador de Kubernetes diseñado a partir del proyecto open source [KubeVirt](#). Ofrece funciones adicionales que facilitan la gestión de máquinas virtuales a gran escala, con una automatización simplificada y funciones en la nube integradas en OpenShift. Entre ellas se encuentran la supervisión y las alertas, la gestión del tráfico y la telemetría, los entornos sin servidor, los canales de integración y distribución continuas (CI/CD) y GitOps, por ejemplo. Con una interfaz gráfica de usuario (GUI) o una interfaz de línea de comandos (CLI), los organismos de defensa pueden:

- ▶ Migrar máquinas virtuales con interrupciones temporales a la plataforma OpenShift, según se necesite, con el kit de herramientas de migración para virtualización gratuito. Este permite importar máquinas virtuales de VMware vSphere, Nutanix y otros clústeres de OpenShift, así como repositorios de imágenes. Mientras se copian los datos, las máquinas virtuales de origen siguen funcionando, lo que reduce el tiempo de inactividad. Una vez que se copiaron todos los datos, el administrador detiene la máquina virtual activa y la instancia nueva comienza a ejecutarse en la ubicación correspondiente.
- ▶ Crear y gestionar máquinas virtuales nuevas de Windows y Linux®.
- ▶ Gestionar los controladores de la interfaz de la red y los discos de almacenamiento conectados a las máquinas virtuales.
- ▶ Migrar máquinas virtuales de un nodo a otro en los centros de datos, la nube y el extremo de la red sin interrumpir su funcionamiento, para garantizar la continuidad de las operaciones.

Valor estratégico de OpenShift Virtualization para el sector de defensa

Gracias a Red Hat OpenShift Virtualization, los equipos de software de los organismos de defensa pueden conservar su inversión actual en máquinas virtuales y, al mismo tiempo, aprovechar la facilidad y velocidad de una plataforma de aplicaciones de nube híbrida moderna.

Reducción del riesgo operativo. Red Hat OpenShift ofrece estabilidad de nivel empresarial al software open source y permite que los organismos alojen máquinas virtuales en cualquier plataforma de hardware, lo que evita que dependan de un solo proveedor. Además, el uso de elementos open source respalda la labor de los organismos de defensa para reforzar la seguridad de las cadenas de suministro de software integrales. Este tipo de tecnología garantiza el control y el seguimiento que no ofrece el software propietario. De este modo, se reduce el riesgo de que los distintos elementos introduzcan software o código malicioso en la empresa.

Impulso tecnológico. Los equipos de TI de defensa pueden estandarizar la implementación de la infraestructura y utilizar un conjunto común y uniforme de herramientas establecidas a través de una misma plataforma para máquinas virtuales, contenedores y cargas de trabajo sin servidor. Los equipos de software de TI que trabajan en el sector de defensa también pueden integrar Red Hat OpenShift con herramientas de desarrollo open source que ya utilizan para la gestión de contenedores, como GitLab para DevSecOps y JFrog Artifactory para el almacenamiento de imágenes. La consolidación de máquinas virtuales, contenedores Kubernetes y cargas de trabajo sin servidor en una misma plataforma no solo reduce los costos de las operaciones de día 2, sino también los de infraestructura.

El camino hacia la modernización de la infraestructura. OpenShift Virtualization respalda los objetivos de modernización de la infraestructura de los organismos de defensa, que exigen conservar las inversiones en virtualización actuales y, además, adoptar prácticas modernas para el ciclo de vida de las aplicaciones, como DevSecOps y la automatización.

Automatización y recuperación automática. Red Hat Ansible® Automation Platform se puede combinar con OpenShift Virtualization para automatizar las operaciones de las máquinas virtuales del día 2, como los cambios de configuración, la aplicación de parches y el reinicio de los sistemas. La automatización también permite operar sin interrupciones durante emergencias locales.

Mayor flexibilidad y capacidad de recuperación. Supongamos que las máquinas virtuales de un sistema fundamental deben instalarse en una ubicación nueva en un plazo de seis horas. Con las plataformas de alojamiento de máquinas virtuales tradicionales, el personal de TI debe configurarlas para el nuevo entorno de forma manual. Se trata de un proceso lento y propenso a errores que podría no completarse antes de la fecha límite. Cuando Red Hat OpenShift Virtualization se combina con Ansible Automation Platform, la migración de máquinas virtuales puede llevarse a cabo automáticamente. El código y los archivos se almacenan en un repositorio de Git concentrado para garantizar que la configuración sea precisa y segura.

Tiempo de producción más rápido para las máquinas virtuales nuevas. Gracias al uso de OpenShift Virtualization junto con los procesos y las herramientas de desarrollo de aplicaciones más modernos, como Red Hat Trusted Software Supply Chain, [Red Hat OpenShift Dev Spaces](#) y [Red Hat Developer Hub](#), los organismos de defensa logran ofrecer soluciones de software con capacidad de recuperación tan rápidamente como sea necesario.

Cumplimiento de eSecurity. Red Hat cuenta con expertos para que los clientes puedan proteger y validar sus entornos OpenShift Container. Para ello, se implementan prácticas de seguridad, como el aislamiento de zonas y la microsegmentación, a fin de garantizar que cumplen todos los requisitos necesarios y que pueden validarse con estándares como DISA, STIG, BSI y E8.

Para obtener más información, consulte [Red Hat OpenShift Virtualization](#).



Acerca de Red Hat

Con Red Hat, los clientes pueden llevar la estandarización a todos los entornos; desarrollar aplicaciones directamente en la nube; e integrar, automatizar, proteger y gestionar los entornos complejos a través de servicios [galardonados](#) de soporte, capacitación y consultoría.

f facebook.com/redhatinc
X @RedHatLA
 @RedHatBeria
in 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

es.redhat.com
 #2186726_0625

Copyright © 2025 Red Hat, Inc. Red Hat, el logotipo de Red Hat, Ansible y OpenShift son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Red Hat, Inc. o sus subsidiarias en Estados Unidos y en otros países. Linux® es la marca comercial registrada de Linus Torvalds en Estados Unidos y en otros países.