

# Advance Kubernetes clusters con OpenShift implementados en servidores HPE

"HPE Advisory  
& Professional

Service ayuda a las organizaciones a superar las complejidades de desarrollar y gestionar los clústeres de Kubernetes a través de una solución empresarial para construir, configurar y ejecutar los clústeres Red Hat OpenShift tanto en nubes públicas como on-premise, asistiendo al cliente a modernizar sus aplicaciones para ejecutarlas en una plataforma de contenedores."

—  
**Alex Tesch,**

Senior Consultant, Cloud Native  
Computing Practice, HPE Advisory &  
Professional services

## Mejora el rendimiento y la seguridad ejecutando aplicaciones en servidores bare metal

La solución bare metal de HPE proporciona la misma flexibilidad que un entorno virtual. Permite que las aplicaciones complejas distribuidas y sus máquinas físicas sean creadas y gestionadas de una forma más eficiente.

Anteriormente, los desarrollos de clústeres de Kubernetes en servidores bare metal eran complejos y exigían una profunda planificación por parte de los usuarios, proveedores e instaladores de infraestructura. Con las tecnologías HPE y Red Hat®, es mucho más eficaz automatizar la instalación de Red Hat OpenShift® en los servidores HPE bare metal, que incluso pueden consumirse según el modelo «pay-as-you-go» a través de la plataforma de edge a nube HPE GreenLake.

Las organizaciones pueden evitar costes y los requisitos de gestión de una capa de hipervisor y ganar mayor flexibilidad, rendimiento y control utilizando HPE OneView para aprovisionar el hardware y Red Hat Ansible® Automation Platform o [Red Hat Advanced Cluster Management para Kubernetes](#) para instalar la capa de software Red Hat OpenShift.

## Una arquitectura global para un desarrollo automatizado

Al desarrollar el clúster Red Hat OpenShift 4 en servidores HPE bare metal, se elimina la capa de hipervisor. Los beneficios son:

- ▶ Licencia, gestión y costes de recursos asociados con el hipervisor reducidos.
- ▶ Mayor rendimiento proporcionando acceso directo al hardware como las unidades de procesamiento gráfico (GPUs).
- ▶ Seguridad mejorada reduciendo superficies de ataque.
- ▶ Costes Red Hat OpenShift considerablemente reducidos mediante la suscripción 2-socket 0-64.
- ▶ Omisión de latencia de red y el 10-20% de la unidad de procesamiento central (CPU) y la tasa de memoria de hipervisor.
- ▶ Tasa de transferencia efectiva mejorada al evitar una conexión virtual compartida en el hipervisor.

Los clientes que desean gestionar máquinas virtuales (VMs) como objetos Kubernetes pueden hacerlo mediante la virtualización Red Hat OpenShift (basada en KubeVirt), ayudándoles a conseguir una contenedorización completa incluyendo VMs. Este principio permite:

- ▶ Que las aplicaciones se transformen a su propio ritmo y según su presupuesto.
- ▶ Una reducida complejidad, ya que las VMs y los contenedores se ejecutan en la misma plataforma y entorno.
- ▶ El uso de paradigmas de Kubernetes (desarrollos, esquemas, servicios, etc.) desde el principio.
- ▶ Las VMs se pueden escalar en menos tiempo con los Kubernetes.

Desarrollar Red Hat OpenShift 4 en servidores HPE con Red Hat Advanced Cluster Management permite una eficaz instalación y operación de clústeres. En este caso, Red Hat Advanced Cluster Management, combinado con HPE OneView y ArgoCD, gestiona todo el ciclo de vida de Red Hat OpenShift y reduce el tiempo para ejecutar un nuevo clúster Red Hat OpenShift.

Escalar Red Hat OpenShift 4 en HPE Synergy a través de Ansible Automation Platform muestra la infraestructura como código en acción mediante la operación. De los clústeres de infraestructura aprovisionada por el instalador (IPI) de Red Hat OpenShift existentes, lo que reduce el tiempo de inactividad hasta en un 100 % y elimina el error humano, ya que todos los servidores tienen la misma línea base.

### Conozca a nuestros expertos para hacer avanzar sus clústeres de Kubernetes en servidores bare-metal

La automatización del desarrollo de Red Hat OpenShift en los servidores HPE bare metal a través del uso de una arquitectura global está formada por tres pasos principales:

- ▶ Configuración y disposición del hardware
- ▶ Creación del clúster
- ▶ Personalización de clúster

Este principio permite a los clientes desarrollar Red Hat OpenShift en los servidores HPE bare metal ([HPE Synergy](#) o [ProLiant DL](#)) en una hora y automatizar la configuración posterior.

Los clientes también pueden contar con las ofertas de [HPE Advisory and Professional Services](#) para facilitar el desarrollo y mantenimiento de Red Hat OpenShift en los servidores HPE.

[Red Hat y HPE](#) trabajan juntos para proporcionar soluciones open source que reducen costes y complejidad mientras que aumentan la estabilidad y rendimiento a través de múltiples entornos físicos y de nube.

[Solicita hoy tu demo](#) y explora las soluciones Red Hat y HPE en el HPE Customer Innovation Center para experimentar personalmente o virtualmente el centro de datos actual.



#### Sobre Red Hat

Red Hat ayuda a los clientes a estandarizar a través de los entornos, desarrollar aplicaciones basadas en nube e integrar, automatizar, asegurar y gestionar entornos complejos con un apoyo [premiado](#), formación y servicios de asesoría.