

Comparativa Kubernetes Enterprise.

VMware Tanzu Kubernetes Grid Integrated Edition.	OpenShift Container Platform (v4.7)	Google Kubernetes Engine On Prem	Rancher	AKS en Azure Stack
General. Compañía. Pivotal / VMware ✓ Web. https://docs.vmware.com/en/VMware-Tanzu-Kubernetes-Grid-Integrated-Edition/index.html ✓ Versión. v1.10 ✓ Última release. 28/01/2021 ✓ Versión K8s. v1.19.6 ✓ k8s Vanilla. Yes ✓ Runtime. Docker ✓ Versión Docker. v19.03.14 ✓ Versión CRI-O. >1.14.5 ✓ Config Files. BOSH y YAML ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️	General. Compañía. Red Hat ✓ Web. https://www.redhat.com/en/tech-tips-article/openshift-4.7 ✓ Versión. 4.7 ✓ Última release. 24/2/2021 ✓ Versión K8s. v1.20 ✓ k8s Vanilla. Yes ✓ Runtime. CRI-O ✓ Versión Docker. -- ✓ Versión CRI-O. 1.19 ✓ Config Files. YAML ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️	General. Compañía. Google ✓ Web. https://cloud.google.com/kubernetes-engine ✓ Versión. 1.6.2-gke.0 ✓ Última release. 26/2/2021 ✓ Versión K8s. v1.18.13-gke.400 ✓ k8s Vanilla. Yes ✓ Runtime. Docker ✓ Versión Docker. -- ✓ Versión CRI-O. -- ✓ Config Files. YAML ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️	General. Compañía. Rancher Labs ✓ Web. https://rancher.com/docs/rancher/v2.6.x/en/installation/ ✓ Versión. 2.5.7 ✓ Última release. 13/3/2021 ✓ Versión K8s. v1.20 ✓ k8s Vanilla. Yes ✓ Runtime. Docker ✓ Versión Docker. 19.03.x ✓ Versión CRI-O. -- ✓ Config Files. YAML ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️	General. Compañía. Microsoft ✓ Web. https://docs.microsoft.com/en-us/azure/aks/azure-stack-aks ✓ Versión. v0.61.0 ✓ Última release. 8/3/2021 ✓ Versión K8s. v1.18.15 ✓ k8s Vanilla. Yes ✓ Runtime. Moby(Docker upstream) o Containerd ✓ Versión Docker. v19.03.12 ✓ Versión CRI-O. -- ✓ Config Files. YAML ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️
Requisitos. SO Nodos (Master & Workers). Photon OS en VMware e imágenes base en nube pública con diferentes SSOO. ✓ Licencias/Suscripciones. vSphere Enterprise Plus Edition / vSphere with operations Management Enterprise Plus ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️	Requisitos. SO Nodos (Master & Workers). RHCOs 4.6 y RHEL 7/8 ✓ Licencias/Suscripciones. Suscripción (Incluye SSOO) ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️	Requisitos. SO Nodos (Master & Workers). Ubuntu 18.04 ✓ Licencias/Suscripciones. Suscripción. Ahora incluye modelos de pago por horas o meses. ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️	Requisitos. SO Nodos (Master & Workers). RHEL/Centos >7.5, RancherOS 1.5.6, Ubuntu 16.04.18-04.20.04, Windows Server 1809/1903, Oracle Linux >7.6, SLES 12.15 ✓ Licencias/Suscripciones. Suscripción por soporte. ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️	Requisitos. SO Nodos (Master & Workers). Imagen base de AKS Ubuntu 16.04-LTS ✓ Licencias/Suscripciones. Pago por uso ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️
Entorno. Infraestructura subyacente. vSphere, AWS, Azure, GCP ✓ Federación. No ✓ Multiclust. Simplifica las operaciones en entornos Kubernetes multiclust y mantiene las cargas adecuadamente aisladas. Automatiza la gestión del ciclo de vida para reducir el riesgo y que puedas enfocarte en trabajos más estratégicos. ✓ Service Mesh. Tanzu Service Mesh (Istio) ✓ Red. NSXT y Flannel (Funcionalidad limitada) ✓ Almacenamiento. vSAN, VMFS, iSCSI, FC ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️	Entorno. Infraestructura subyacente. On-Prem: Bare Metal, OpenStack, RHV, vSphere y otros; Public Cloud: AWS, GCP, Azure ✓ Federación. Kubefed (por el momento) ✓ Multiclust. Utilizando Red Hat Advanced Cluster Management ✓ Service Mesh. Istio ✓ Red. SDN Multi-Tenant (basado en OVS). Compatible con CNIs: Flannel, Nuage, Essentials (Calico), Open Contrail, Cisco Contiv, BigSwitch, VMware NSX-T, OVN y Kuryr. ✓ Almacenamiento. OpenShift Container Storage (OCS). También soporte nativo para CSI plugins: NFS, iSCSI, Fibre Channel, OpenStack Cinder, FlexVolume, GlusterFS, Ceph RBD, Azure Disk, Azure File, AWS EBS, GCE Persistent Disk, VMware VMDK, vSAN. ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️	Entorno. Infraestructura subyacente. VMware (GCP) ✓ Federación. No ✓ Multiclust. Gestión unificada de múltiples clusters en cloud y on-prem. ✓ Service Mesh. Istio ✓ Red. Calico + NSX-T ✓ Almacenamiento. VMware vSphere storage, Kubernetes in-tree volume plugins (Fibre Channel, iSCSI, NFS, Ceph RBD, CephFS, Parwora, Quobyte, StorageOS AL) and Container Storage Interface (CSI) drivers. ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️	Entorno. Infraestructura subyacente. On-Prem: OpenStack, vSphere Public Cloud: AWS, Alibaba Cloud, Azure, Digital Ocean, GCP ✓ Federación. No ✓ Multiclust. Gestión unificada de múltiples clusters. Puede descubrir clusters preexistentes. Submanager (Conexión de clusters por red) ✓ Service Mesh. Istio ✓ Red. Canal, Flannel, Calico, Weave. ✓ Almacenamiento. AWS EBS, Azure File, Azure Disk, CephFS, Cinder, FC, FlexVolume, Flackee, GCEPersistentDisk, Glusterfs, iSCSI,Quobyte, NFS Ceph RBD, VgheneVolume, PortworxVolume, ScaleIO, StorageOS, Local ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️	Entorno. Infraestructura subyacente. Azure Stack Hub ✓ Federación. No ✓ Multiclust. Administración de los clusters de AKS igual que en Azure. ✓ Service Mesh. Istio ✓ Red. Azure CNI, Kubenet, Calico ✓ Almacenamiento. Azure Files, Azure Disks, BlobFuse ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️
Sistemas. Registry Privado. Harbor ✓ Métricas. Telegraf ✓ Logs. Syslog y vRealize Log Insight ✓ Visualización. VMware Tanzu Wavefront ✓ RBAC. Desde Kubernetes ✓ Network Policies. Desde Kubernetes ✓ CI/CD. -- ✓ Balanceo de carga. con NSXT con LB NSXT sin NSXT con HAProxy, NGINX ✓ Container Content. Marketplace Bitnami ✓ Gestión de identidad. Local (UAA) y Externa (Okta, azureAD) ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️	Sistemas. Registry Privado. Registro integrado, Red Hat Quay u otro externo ✓ Métricas. Prometheus ✓ Logs. EFK ✓ Visualización. Kibana ✓ RBAC. Desde Kubernetes ✓ Network Policies. Desde Kubernetes ✓ CI/CD. Openshift pipelines ✓ Balanceo de carga. HAProxy (default), FS/NetScaler/NGINX (via plugin) ✓ Container Content. Red Hat Container Catalog, OperatorHub o de terceros ✓ Gestión de identidad. HTTPassword, keystone, Ldap, Request header, github, gitlab, google, openid ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️	Sistemas. Registry Privado. Google Container Registro o externo. ✓ Métricas. Stackdriver o Prometheus y Grafana o soluciones de terceros. ✓ Logs. Stackdriver o Prometheus y Grafana o soluciones de terceros. ✓ Visualización. Stackdriver o Prometheus y Grafana o soluciones de terceros. ✓ RBAC. Desde Kubernetes ✓ Network Policies. Desde Kubernetes ✓ CI/CD. -- ✓ Balanceo de carga. F5 Big IP o implementación manual ✓ Container Content. GCP Marketplace ✓ Gestión de identidad. Google IAM ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️	Sistemas. Registry Privado. Cualquier registro externo ✓ Métricas. Prometheus ✓ Logs. Soporta integración con Elasticsearch, Splunk, Kafka, Syslog, Fluentd ✓ Visualización. Grafana ✓ RBAC. Desde Kubernetes ✓ Network Policies. Desde Kubernetes ✓ CI/CD. Rancher pipelines ✓ Balanceo de carga. Nginx, Citrix ADC (NetScaler) ✓ Container Content. Application Catalog y Helm Chart ✓ Gestión de identidad. Local y externa (Gauth2, Okta, AD,ADFS,Azure AD, github, openidap) ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️	Sistemas. Registry Privado. Azure Container Registry o externo ✓ Métricas. Azure Monitor, soporta integración Prometheus ✓ Logs. Azure Monitor y Application Insights ✓ Visualización. Azure Monitor ✓ RBAC. Desde Kubernetes ✓ Network Policies. Desde Kubernetes ✓ CI/CD. Azure pipelines ✓ Balanceo de carga. Balanceador interno o externo de Azure Stack ✓ Container Content. Azure Marketplace ✓ Gestión de identidad. Azure AD ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️
Seguridad. Foco en seguridad. 75% ✓ Reporte de vulnerabilidades. https://pivotall.io/security ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️	Seguridad. Foco en seguridad. 100% ✓ Reporte de vulnerabilidades. https://access.redhat.com/security/security-updates/#/v4?e=OpenShift&p=1&q=ocvve_publicDate%20desc&rows=10&documentKind=Cve ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️	Seguridad. Foco en seguridad. 75% ✓ Reporte de vulnerabilidades. https://cloud.google.com/antbot/gke/docs/on-prem/security-bulletins ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️	Seguridad. Foco en seguridad. 75% ✓ Reporte de vulnerabilidades. https://rancher.com/docs/rancher/v2.x/en/security/ ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️	Seguridad. Foco en seguridad. 75% ✓ Reporte de vulnerabilidades. https://azure.microsoft.com/en-us/updates/?updateType=security&query=cve&sort=desc ✓ Valoración Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️
Valoración subjetiva. Complejidad de instalación. Moderado ✓ Valoración global de Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️ Se integra bien con VMware. No tan bien con otros. Utilización de herramientas de configuración, gestión y alm que no son estándares del mercado.	Valoración subjetiva. Complejidad de instalación. Moderado ✓ Valoración global de Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️ Kubernetes Enterprise líder del mercado. Ofrece la posibilidad de utilizarlo como PaaS, CaaS o FaaS. Un amplio ecosistema de herramientas y plugins para desarrollo, gestión del ciclo de vida de las aplicaciones, monitorización, service mesh, etc. Hardening de seguridad. Soporte completo hasta SSOO.	Valoración subjetiva. Complejidad de instalación. Moderado ✓ Valoración global de Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️ Plataforma que facilita la gestión centralizada de clusters de GKE en Google Cloud y fuera de GCP (on-prem, Azure, AWS, etc.) buscando conseguir una experiencia similar a la de GCP. Ofrece la capacidad de migrar cargas desde VM a contenedores utilizando Anthos Migrate. Y todo ello interactuando a través de un único panel de control.	Valoración subjetiva. Complejidad de instalación. Moderado ✓ Valoración global de Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️ Solución 100% Open Source siguiendo el modelo de la CNCF. Posibilidad de contratar soporte empresarial. Segun la opción elegida, la instalación y el mantenimiento es simple.	Valoración subjetiva. Complejidad de instalación. Moderado ✓ Valoración global de Paradigma. ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️ Entorno Kubernetes completamente gestionado que corre on-premise. Se integra con Azure Resource Manager y es uniforme y coherente con Azure. Es la base sobre la que Microsoft irá trayendo más servicios a Azure Stack Hub.