

VMWARE CLOUD FOUNDATION:
LA TRANSICIÓN MÁS SENCILLA
A LA CLOUD HÍBRIDA

Índice

Resumen ejecutivo	3
Una sola arquitectura para la cloud híbrida	4
Presentación de VMware Cloud Foundation	4
Implementación local	6
Uso como servicio desde la cloud pública	6
Características y funciones principales	7
Casos de uso principales	8
Conclusión	9

Resumen ejecutivo

Para satisfacer la constante demanda de innovación en menos tiempo, las organizaciones están intentando cambiar a un modelo de TI más ágil y orientado a los servicios, que utilice tanto las clouds públicas como las privadas. Los servicios informáticos, de redes, de almacenamiento y de seguridad muy dinámicos, ágiles, disponibles y programáticos ya no son una ventaja empresarial; son sencillamente imprescindibles para seguir siendo competitivos. Aunque los clientes son conscientes de la necesidad de completar esta trayectoria iniciada hacia la cloud híbrida y el centro de datos definido por software, tienen que enfrentarse a desafíos importantes:

- Gestionar y controlar infraestructuras diversas, lo que produce una gran complejidad operativa.
- Mejorar la seguridad para hacer frente a las amenazas contra la ciberseguridad.
- Ofrecer acuerdos de nivel de servicio a nivel empresarial para aplicaciones esenciales y, al mismo tiempo, mantener controlados los costes.
- Gestionar la proliferación de clouds públicas impulsadas por las soluciones de TI en la sombra.
- Gestionar los riesgos y los costes evitando la dependencia del proveedor o de la cloud.

Para acelerar la transición de los clientes a una verdadera cloud híbrida, VMware presenta VMware Cloud Foundation™, la plataforma de infraestructura de cloud más avanzada del sector, que proporciona un conjunto completo de servicios definidos por software para recursos informáticos, de almacenamiento, de redes, de seguridad y de gestión de la cloud, para ejecutar aplicaciones empresariales (tradicionales o contenedorizadas) en entornos públicos o privados. VMware Cloud Foundation simplifica enormemente la transición a la cloud híbrida ya que ofrece una única solución integrada fácil de implementar y manejar, gracias a la gestión de ciclo de vida automatizada integrada.

Una sola arquitectura para la cloud híbrida

A diferencia de lo que ocurre en una infraestructura definida por hardware tradicional, donde los servicios están ligados a los dispositivos físicos y dependen de ellos, una arquitectura definida por software le permite abstraer y desvincular el hardware subyacente. En este sentido, la arquitectura no solamente puede ser independiente del hardware, sino también de la ubicación geográfica. Los recursos de infraestructura definidos lógicamente pueden abarcar varios centros de datos, incluidos los que pertenecen a la organización en cuestión y los de un proveedor de servicios de cloud.

Imagine una organización que utiliza exactamente la misma arquitectura de infraestructura que su proveedor de servicios de cloud. Este diseño permitiría a dicha organización cambiar a un modelo de TI más ágil y orientado a los servicios, que permitiría a su vez utilizar tanto las clouds públicas como las privadas, e implementar en última instancia una verdadera cloud híbrida.

VMware puede convertir esta visión en realidad y proporcionar a los clientes la flexibilidad de ejecutar su cloud en sus propias instalaciones, o consumirla como servicio a través de partners de la cloud pública, aprovechando una base común que ofrece un modelo operativo uniforme en las clouds privadas y públicas que se puede gestionar utilizando los procesos y los conocimientos ya existentes. (Consulte la figura 1).

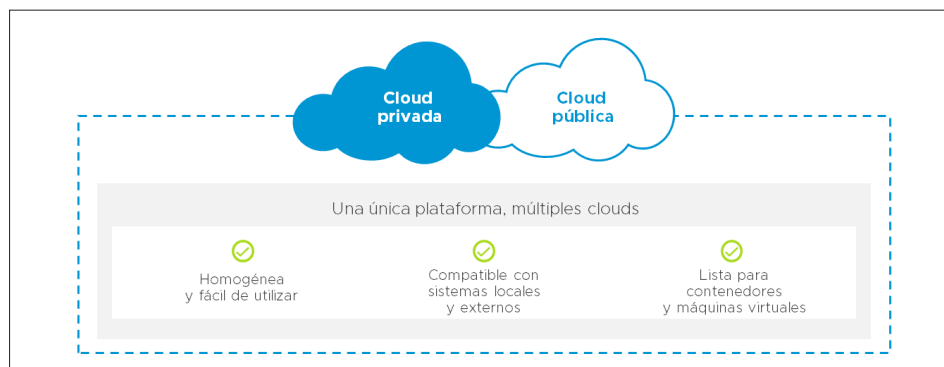


Figura 1: Una cloud híbrida verdadera es en una plataforma de infraestructura común.

Presentación de VMware Cloud Foundation

VMware Cloud Foundation proporciona la forma más fácil de crear una cloud híbrida integrada. Proporciona un conjunto completo de servicios definidos por software para recursos informáticos, de almacenamiento, de redes, de seguridad y de gestión de la cloud que ejecutan aplicaciones empresariales (tradicionales o contenedorizadas) en entornos públicos o privados, y es fácil de usar gracias a la gestión automatizada e integrada del ciclo de vida.

Cloud Foundation es un paso adelante en la evolución de VMware vSphere®, la plataforma de virtualización de servidores de VMware, ya que amplía el hipervisor principal con funciones integradas de almacenamiento definido por software, redes y seguridad que pueden utilizarse de forma flexible en las instalaciones o como servicio en la cloud pública. Ahora con funciones integradas de gestión de la cloud, el resultado final es una plataforma de cloud híbrida que puede abarcar entornos públicos y privados, y que ofrece no solo un modelo operativo coherente, basado en herramientas y procesos ampliamente conocidos de vSphere, sino también la libertad de ejecutar aplicaciones en cualquier lugar sin la complejidad de volver a escribirlas. (Consulte la figura 2).

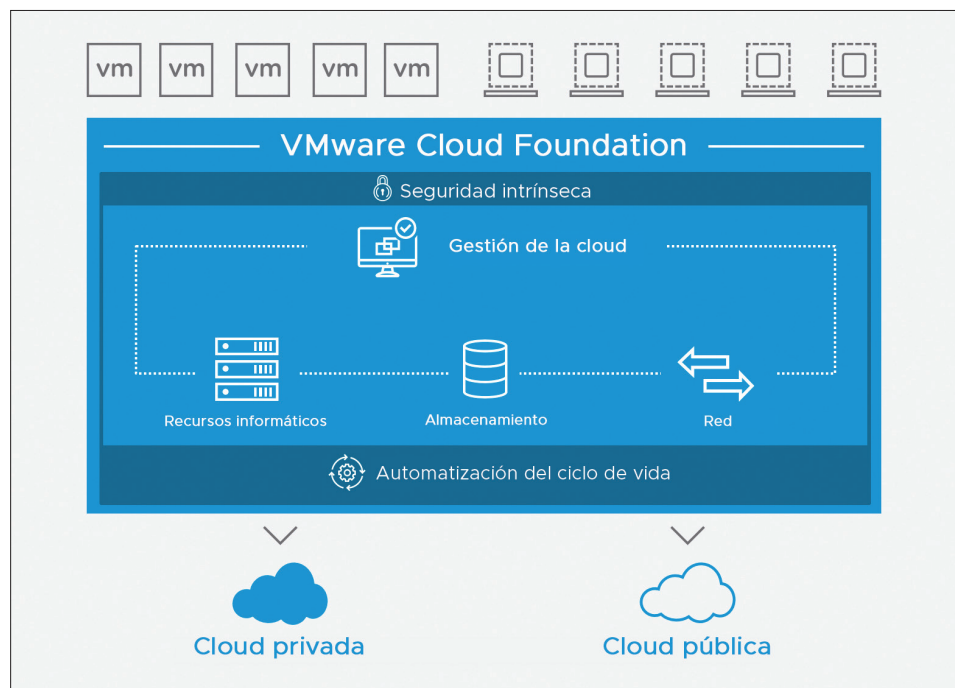


Figura 2: Descripción de VMware Cloud Foundation

Cloud Foundation ofrece a los clientes la flexibilidad y la libertad definitivas para trabajar en la cloud. En un extremo del espectro tenemos a la empresa que decide mantener su cloud privada en sus instalaciones y ampliarla a la cloud pública solo en el caso de aplicaciones y cargas de trabajo concretas, como DevTest, la recuperación ante desastres o picos de trabajo temporales. Las empresas también pueden sopesar la posibilidad de consolidar su centro de datos y sus clouds privadas locales, y migrar más aplicaciones y cargas de trabajo a la cloud pública. En el otro extremo de la escala, las empresas pueden reducir su infraestructura local y pasar su cloud privada a la cloud pública. (Consulte la figura 3).

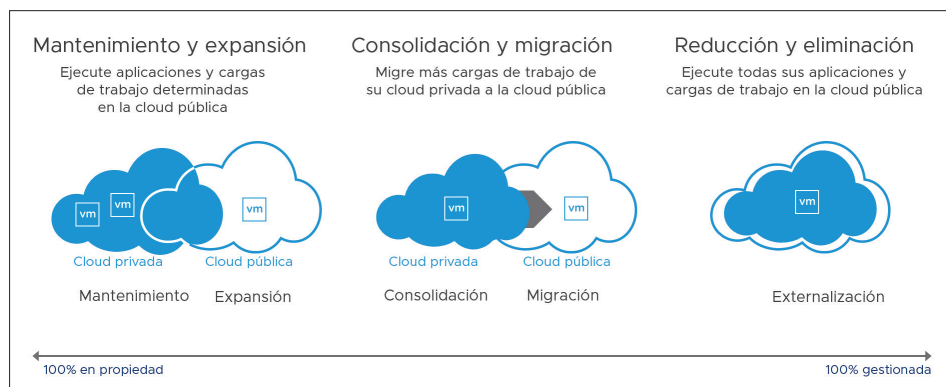


Figura 3: VMware Cloud Foundation proporciona flexibilidad de cloud.

Implementación local

Cloud Foundation proporciona la máxima flexibilidad a la hora de elegir las opciones de implementación local. Las organizaciones pueden obtener sistemas plenamente integrados de proveedores OEM seleccionados que integran el software y el hardware en fábrica para proporcionar al cliente una experiencia rápida y completa. Algunos sistemas integrados con tecnología de Cloud Foundation son: Dell EMC VxRack SDDC, Fujitsu PRIMEFLEX, Hitachi UCP RS y QCT QxStack.

Por otra parte, los clientes también pueden obtener de VMware la pila de software de Cloud Foundation para realizar las implementaciones en los Ready Nodes, que los proveedores de hardware de servidor tienen disponibles. Cloud Foundation es compatible con una amplia gama de vSAN™ ReadyNodes de una serie de proveedores de servidores, como Cisco, Dell EMC, Fujitsu, Hitachi Vantara, HPE, Lenovo y QCT, a fin de proporcionar la máxima flexibilidad y variedad de opciones. Para implementar Cloud Foundation en vSAN ReadyNode, los clientes pueden optar por realizar ellos mismos la implementación, o bien recurrir a los servicios profesionales de una PSO de VMware, o a los de su proveedor de soluciones preferido de la comunidad de partners de VMware.

Uso como servicio desde la cloud pública

Las organizaciones que pretenden aprovechar la agilidad y las economías de escala de la cloud pública ya no están limitadas a implementar la infraestructura de VMware en sus propios centros de datos privados. VMware se ha asociado con un número escogido de proveedores de VMware Cloud Provider, como IBM Cloud, OVH, Rackspace, CenturyLink, Fujitsu y NTT, para suministrar servicios de infraestructura basados en Cloud Foundation mediante un modelo de suscripción. Además, [VMware Cloud™ on AWS](#), con tecnología de VMware Cloud Foundation, es una solución de cloud pública nueva que VMware suministra, vende y gestiona destinada a clientes que deseen aprovechar la presencia global y el alcance de AWS con la plataforma de infraestructura de cloud de VMware.

Estos partners ofrecen una infraestructura de cloud común en la cloud pública que integra de forma nativa la virtualización de recursos informáticos, almacenamiento y red. Las empresas se benefician de la capacidad de extender fácilmente su cloud privada a estas clouds públicas, mientras que los proveedores de servicios ofrecen diferenciación y valor añadido a través de características específicas de su propio modelo de uso de servicios. Las empresas pueden ejecutar aplicaciones y cargas de trabajo en cualquier lugar, con las mismas personas, los mismos procesos y las mismas herramientas, lo que les permite ahorrar tiempo, formación, personal y dinero. (Consulte la figura 4).

Para obtener información más detallada sobre los servicios de cloud pública de terceros con tecnología de Cloud Foundation, consulte la documentación pública que ofrecen los proveedores de servicios.

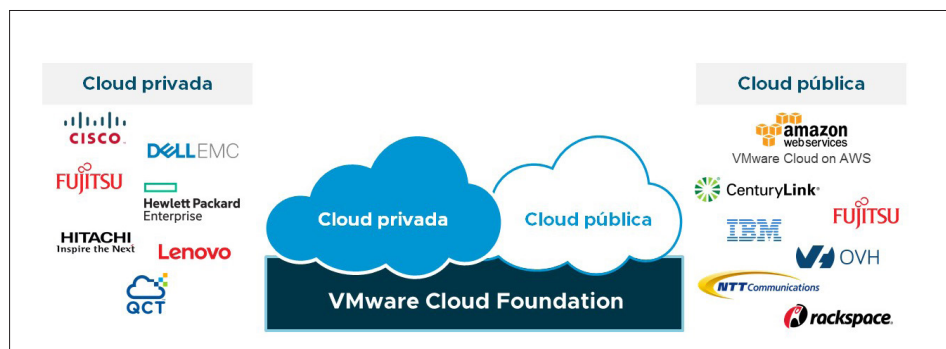


Figura 4: Amplio ecosistema de soluciones compatibles

Características y funciones principales

Pila definida por software integrada de forma nativa

Cloud Foundation es una integración prediseñada en una única solución para toda la pila definida por software. Su interoperabilidad garantizada libera a las organizaciones de la necesidad de recurrir a complejas tablas de interoperabilidad.

Servicios empresariales

Cloud Foundation se basa en las tecnologías líderes del mercado de VMware: VMware vSphere (recursos informáticos), VMware vSAN (almacenamiento), VMware NSX® (redes y seguridad) y vRealize® Suite (gestión de la cloud), que prestan servicios de clase empresarial tanto para aplicaciones tradicionales como contenedorizadas.

Almacenamiento flexible y alto rendimiento

Cloud Foundation se basa en la arquitectura hiperconvergente líder del mercado de VMware (VMware vSAN™) con todos los servicios de rendimiento íntegramente flash y de almacenamiento de nivel empresarial, que incluyen eliminación de duplicados, compresión y codificación de corrección. Ofrece almacenamiento flexible y simplifica enormemente la gestión del almacenamiento.

Operaciones autónomas

Cloud Foundation permite operaciones autónomas (vRealize Operations™, vRealize Log Insight™) desde las aplicaciones hasta la infraestructura para ayudar a las organizaciones a planificar, gestionar y ampliar su SDDC. Los usuarios pueden realizar una supervisión con reconocimiento de aplicaciones y resolución de problemas, junto con una gestión proactiva y automatizada de las cargas de trabajo.

Automatización en autoservicio

Cloud Foundation permite automatizar la implementación de los servicios de TI y las funciones operativas posteriores en una cloud híbrida (VMware vRealize Automation™). Los clientes pueden modelar una pila de infraestructura completa en forma de modelos (plantillas) que unen recursos informáticos, de almacenamiento, de red y de seguridad. Los modelos integran automatización y política, y cuando se ejecutan, coordinan automáticamente la implementación y el ciclo de vida de todos los componentes del modelo, aplicando el control de acceso y la seguridad.

Seguridad global integrada

Cloud Foundation ofrece una seguridad integral para todas las aplicaciones gracias a la microsegmentación de nivel de red, cortafuegos distribuidos y VPN, el cifrado de nivel de capa informática para máquinas virtuales, hipervisor y vMotion® y cifrado de datos en reposo independiente del almacenamiento.

Gestión automatizada del ciclo de vida

Cloud Foundation ofrece una gestión sencilla de su entorno con la automatización integrada de las operaciones iniciales y posteriores de la plataforma de software.

- Implementación rápida: Cloud Foundation automatiza el proceso de puesta en marcha de toda la plataforma de software, incluida la implementación de las máquinas virtuales de la infraestructura, la creación del clúster de gestión, la configuración del almacenamiento y la creación y el aprovisionamiento de clústeres.
- Aplicación simplificada de parches y actualizaciones: Cloud Foundation permite realizar un proceso simplificado de actualización/aplicación de parches de la plataforma de software (incluido VMware vCenter Server®). Los administradores de la cloud pueden escoger el momento y el alcance de las actualizaciones.
- Aprovisionamiento de clústeres de la infraestructura: permite el aprovisionamiento según las necesidades de clústeres aislados de la infraestructura para permitir la separación de la carga de trabajo.

Casos de uso principales

Infraestructura de cloud

Con Cloud Foundation, los clientes disponen de una solución para ejecutar una infraestructura totalmente virtualizada. Los administradores de la cloud disfrutan de la posibilidad de ampliar y reducir la infraestructura subyacente para atender las necesidades cambiantes de su empresa. Con una cloud basada en la plataforma de virtualización líder del mercado, las unidades de negocio disponen de la flexibilidad necesaria para implementar una amplia gama de sistemas operativos y pilas de aplicaciones en las máquinas virtuales cliente.

Automatización del entorno de TI

Al integrar los servicios de gestión de la cloud, los clientes pueden automatizar la distribución de la infraestructura y las aplicaciones con funciones de autoservicio y funciones operativas posteriores en la cloud privada y pública. Cloud Foundation proporciona gestión del rendimiento, optimización de la capacidad, análisis de registros en tiempo real y automatización del entorno de TI para acelerar la distribución y la gestión continuada de infraestructuras a medida y esenciales para la empresa, además de aplicaciones y servicios personalizados, a la vez que mejora la eficiencia global del entorno de TI. El control basado en políticas y el modelado lógico de aplicaciones garantizan la distribución de servicios de infraestructura con la envergadura y el nivel de servicio apropiados para la tarea en cuestión.

Cloud híbrida

Cloud Foundation es la única solución del mercado que aporta a los clientes la flexibilidad necesaria para ejecutar la misma plataforma en las instalaciones y como servicio mediante un proveedor de la cloud pública. Las organizaciones pueden establecer una verdadera cloud híbrida con una infraestructura en común y un modelo operativo coherente que conecte los centros de datos de dentro y fuera de las instalaciones, y que los convierta en centros compatibles, extendidos y distribuidos.

Escritorio virtual

Cloud Foundation para VMware Horizon® proporciona una solución completa para las implementaciones de VDI según las necesidades. Simplifica la planificación y el diseño de un entorno VDI basado en VMware Horizon, realizando implementaciones de VDI más rápidas y seguras.

MÁS INFORMACIÓN

Para obtener más información acerca de VMware Cloud Foundation, visite la página del producto en <http://www.vmware.com/es/products/cloud-foundation>.

Para consultar la información técnica y los consejos más recientes de los expertos de VMware Cloud Foundation, visite el blog en <https://blogs.vmware.com/virtualblocks>.

Conclusión

VMware Cloud Foundation permite a las organizaciones aprovechar todo el potencial de la arquitectura definida por software líder en el mercado de VMware, con una mayor eficiencia operativa en las clouds públicas y las privadas. Como resultado, Cloud Foundation acorta drásticamente el camino hacia una cloud híbrida completa y aumenta la productividad de los administradores. Los clientes podrán disfrutar de las siguientes ventajas con respecto a los centros de datos definidos por hardware tradicionales:

- Tiempo de comercialización hasta 15 veces más rápido al desaparecer los procesos complejos en lo relativo al diseño, las pruebas, la puesta en marcha y la configuración de sistemas.
- Duplicación de la productividad de los administradores al automatizar las operaciones posteriores, como la aplicación de parches, las actualizaciones y la supervisión.
- Implementación libre de riesgos y repetible del espacio del entorno de TI en cualquier momento y en cualquier lugar.
- Reducción de hasta el 40 por ciento del TCO en las implementaciones de cloud privada.
- Eliminación del coste del hardware cuando se usa como servicio en la cloud pública.
- Portabilidad de las cargas de trabajo entre las clouds públicas y las privadas.



VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001 www.vmware.com
C/ Rafael Boti, 26 - 2.ª planta, 28023 Madrid, España. Tel. +34 914125000 Fax +34 914125001 www.vmware.com/es

Copyright © 2018 VMware, Inc. Todos los derechos reservados. Este producto está protegido por las leyes de derechos de autor y de propiedad intelectual de Estados Unidos e internacionales. Los productos de VMware están cubiertos por una o varias de las patentes enumeradas en <http://www.vmware.com/go/patents>. VMware es una marca comercial o marca registrada de VMware Inc. y sus filiales en Estados Unidos o en otras jurisdicciones. Las demás marcas y nombres mencionados en este documento pueden ser marcas comerciales de sus respectivas empresas.
N.º artículo: 163281-WP-FY19Q3-SDDC-Launch-VCf-A4