



## El papel dinámico de la infraestructura y las operaciones

El mantenimiento del entorno de TI nunca se ha considerado un tema demasiado glamuroso. No hace mucho, se debatía sobre si la infraestructura y las operaciones de TI podían (o debían) ejecutarse como algo más que un simple centro de costes. En un momento en el que el software iba ganando cada vez más importancia, los equipos de TI empezaron a diferenciar entre innovación y previsión. Hoy en día, las organizaciones de todo tipo y tamaño están más agradecidas que nunca a los responsables de infraestructura y operaciones, y nunca habían dependido tanto de ellos como ahora.

Los equipos de infraestructura y operaciones son los que están en primera línea de la continuidad del negocio, y se están enfrentando a verdaderos cambios respecto a la fiabilidad, la estabilidad y la seguridad del entorno de TI. En definitiva, están haciendo un trabajo de héroes para garantizar que los recursos digitales puedan respaldar las realidades macroeconómicas actuales y superar la desaparición de la oficina tradicional. Ahora más que nunca, las organizaciones de infraestructura y operaciones deben adoptar soluciones preparadas para el futuro a fin de maximizar las inversiones existentes en TI y prepararse ellas mismas también para el futuro, empezando hoy mismo.

De pronto, los profesionales de infraestructura y operaciones tienen que trabajar más duro que nunca para satisfacer necesidades nuevas y diferentes, haciendo lo siguiente:

- Ampliando la capacidad y flexibilizando la infraestructura para que las operaciones sigan en marcha.
- Acelerando la migración empresarial a nuevos entornos multinube, a la vez que se agregan responsabilidades para con la plataforma de servicios de aplicaciones.
- Distribuyendo infraestructura y soluciones para fomentar el teletrabajo.

Ahora, a las interminables listas de tareas pendientes de los directores ejecutivos se añaden más responsabilidades, y los miembros directivos buscan profesionales de infraestructura y operaciones que se vuelquen todavía más con la organización haciendo lo siguiente:

- Maximizando el ROI de las inversiones existentes y nuevas.
- Gestionando los entornos híbridos y multinube de forma eficiente y, a la vez, reduciendo la complejidad operativa y los silos.
- Transformando la infraestructura existente para respaldar aplicaciones modernas nativas de nube en el entorno digital.
- Minimizando la repercusión en la organización y la necesidad de volver a formar a los operadores cuando se adoptan herramientas y procesos nuevos.

¿Cómo pueden los responsables de infraestructura y operaciones de su organización incluir estas nuevas responsabilidades estratégicas sin poner en riesgo las actividades actuales? Este libro electrónico incluye información y una vía para llevar su empresa a la nube adoptando una solución inteligente de gestión de la nube híbrida.

#### Cómo se han convertido los grupos de infraestructura y operaciones en la mayor ventaja de las organizaciones

Las organizaciones con funciones de infraestructura y operaciones de primera en la nube disfrutan de ventajas esenciales en cuanto al rendimiento de los servicios, la agilidad, la eficiencia y los parámetros de escalabilidad, según un informe reciente de McKinsey.

#### Ventajas importantes derivadas de una infraestructura y unas operaciones de primera clase en la nube

#### **▶** Servicio

#### ► Escalabilidad ► Eficiencia

#### Velocidad

- Reducción del 75 % en la complejidad
- Mejora de hasta el 50 % en la fiabilidad y la disponibilidad
- Servicio al cliente el doble de satisfactorio para ingenieros v equipos de producto
- Reposición semanal de **máquinas**, para que los equipos de productos se adapten y crezcan
- Crecimiento gradual en función de la demanda para que los sitios nuevos sean rentables en menos de un año
- Aumento de la eficiencia **en un 20** % a los 18 meses de la implementación
- Reducción de entre un 5 v un 10 % en los costes generales año a año gracias a dar importancia a la eficiencia de forma continuada
- Calificación de nueva tecnología hasta un 50 % más rápida
- Velocidad de implementación de capacidad casi cuatro veces superior

FUENTE: McKinsey. «Transforming infrastructure operations for a hybrid-cloud world», octubre de 2019.

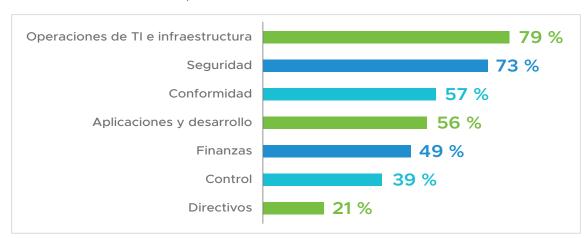
Las circunstancias actuales fomentan que los equipos de infraestructura y operaciones adopten este momento de cambio en la percepción para pensar más allá de los recursos informáticos, el almacenamiento y la red a fin de innovar con una infraestructura y unas operaciones coherentes. También es el mejor momento para crecer profesional y personalmente, para no quedarse atrás como persona ni como organización.

#### ¿Por qué son tan importantes las soluciones de gestión de la nube?

Las organizaciones de hoy se esfuerzan por generar más ingresos y mejorar los resultados de la empresa. Para poder generar más ingresos, es necesario innovar. Esto implica crear y prestar servicios digitales lo antes posible para poder satisfacer las necesidades de la línea de negocio y cumplir al mismo tiempo los objetivos corporativos generales. Para mejorar los resultados de la empresa, los equipos tienen que ofrecer un rendimiento superior al del resto del mercado y, al mismo tiempo, ser eficientes y ágiles. Si juntamos ambos objetivos y buscamos la forma más rápida de cumplirlos, nos encontramos con la nube.

Algunas encuestas recientes demuestran un incremento en la importancia de los equipos de infraestructura y operaciones simultáneo a la aceleración de la migración a la nube.

¿Cuál de las siguientes funciones participa en el éxito de la inversión de su organización en la infraestructura de nube pública?



FUENTE: CloudCheckr. «The Cloud Infrastructure Report», 2020.

Una solución inteligente de gestión de la nube híbrida le va a permitir llevar de verdad su empresa a la nube.

- Acelere la innovación con un acceso rápido y sencillo a los servicios.
- Gane eficiencia mediante la mejora de la visibilidad y la automatización.
- Mejore el control y la mitigación del riesgo mediante la unificación de las operaciones y el control.



El papel dinámico de la infraestructura y las operaciones

Tres cometidos clave de los responsables de infraestructura y operaciones

Tres oportunidades y una solución

Lleve su empresa a la nube con vRealize Cloud Management



VMware Cloud Foundation™ es la plataforma de nube híbrida para gestionar máquinas virtuales y coordinar contenedores implementados en tecnología de infraestructura hiperconvergente de pila completa.

MÁS INFORMACIÓN

# Tres cometidos clave (unos nuevos y otros no tanto) de los responsables de infraestructura y operaciones

Los responsables de infraestructura y operaciones de hoy en día tienen que aceptar nuevas responsabilidades, al tiempo que gestionan las que ya tenían. Estas son tres de las principales responsabilidades o cometidos que tienen en la actualidad:

- 1. **Modernizar el entorno de TI** a partir de su situación actual: una responsabilidad que ya tenían, pero que sigue siendo compleja.
- 2. **Acelerar la evolución hacia la nube:** ya forma parte del terreno tradicional al que se dedican los responsables de infraestructura y operaciones, pero cada vez cobra más importancia.
- 3. Asegurar la productividad de los desarrolladores: un terreno completamente nuevo, sin explorar.

«Necesitamos coordinarlo todo para avanzar de manera más ágil. Si somos capaces de entender mejor nuestro patrimonio virtual, podemos ser más inteligentes y más eficientes».

PAUL BAYLEY, INGENIERO SÉNIOR DE INFRAESTRUCTURA YORKSHIRE WATER

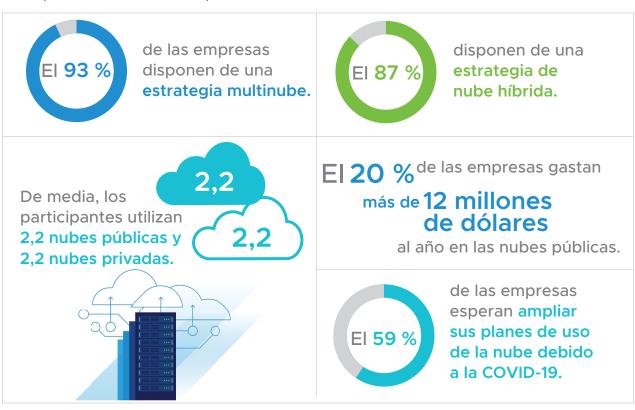


#### Modernizar el entorno de TI

Aunque los responsables de infraestructura y operaciones llevan un tiempo obligados a modernizar el entorno de TI, el concepto «entorno de TI moderno» actual no tiene nada que ver con lo que significaba hace dos años. Más allá de mantener los recursos informáticos, el almacenamiento y la red actualizados y en conformidad con las normativas del sector, ahora también implica categorizar estos componentes de TI del software tradicionalmente basados en hardware como infraestructura hiperconvergente (HCI). También incluye implementar entornos híbridos y multinube, así como adoptar tecnologías emergentes y garantizar que todos los componentes se gestionen con una plataforma coherente e inteligente de nube híbrida.

#### El ritmo de la adopción de la nube pública sigue acelerando

De hecho, los profesionales de infraestructura y operaciones no transforman tanto la infraestructura ahora mismo, sino que optan más por rediseñarla completamente. El objetivo de la organización es gestionar sus nubes privadas como si fueran públicas.



FUENTE: Flexera. «Cloud Computing Trends: 2020 State of the Cloud Report», 21 de mayo de 2020.



#### Cómo modernizar el entorno de TI

El proceso para trabajar correctamente con una nube privada como si se tratara de una nube pública incluye la creación de un centro de datos definido por software (SDDC) que se implemente en una plataforma como VMware Cloud Foundation, distribuya recursos informáticos, almacenamiento y red virtualizados, e incluya funciones esenciales de gestión de la nube.

- Aceleración de la prestación de servicios y reducción de errores: permita un aprovisionamiento en régimen de autoservicio, un rendimiento automatizado y una gestión de la capacidad con capacidad de respuesta para simplificar las operaciones y reducir los costes.
- Reducción del tiempo de inactividad: prevea, prevenga y solucione problemas en múltiples nubes gracias a la supervisión con reconocimiento de aplicaciones y la corrección inteligente.
- Optimización continua del rendimiento de las aplicaciones: utilice funciones de optimización y asignación automatizadas con inteligencia artificial para las cargas de trabajo, a fin de garantizar la disponibilidad de la infraestructura.
- Mejora de la eficiencia y aceleración de la rentabilidad: optimice las operaciones automatizando la gestión de la capacidad y los costes, y ofrezca recomendaciones de optimización, visibilidad de los costes e incorporación guiada para que la toma de decisiones sea más rápida.
- **Gestión de los riesgos:** utilice los controles integrados de configuración y conformidad para mitigar el riesgo de no poder hacer frente a las cargas normativas, cada vez superiores en número.
- Aprovisionamiento más rápido: fomente el aprovisionamiento programable y consiga una infraestructura uniforme gracias a la infraestructura como código.
- Infraestructura con ajustes automáticos y dinámicos: haga uso de los últimos avances en inteligencia artificial y aprendizaje automático para optimizar los indicadores clave de rendimiento (KPI) configurados para la infraestructura virtual.

Sin embargo, depender solamente se la nube privada ha dejado de ser la mejor opción para las organizaciones. Cada vez más, los responsables de infraestructura y operaciones trasladan la infraestructura a la nube pública para mantener la competitividad y la agilidad en un mundo que ha cambiado.

La eficiencia de TI mejorada de la aseguradora Gilai ofrece la libertad de «anticipar las necesidades futuras de las agencias a las que respaldamos», lo que es importante porque el papel del director de informática está cambiando. La prioridad ya no es tanto la tecnología, sino el usuario final. «Tenemos que conseguir que el entorno de TI sea comprensible, para eliminar toda complejidad».

SANDRO LENSI, DIRECTOR DE INFORMÁTICA GILAI

(Más información)





#### Acelerar la evolución hacia la nube

La pandemia ha demostrado el valor de la nube de una forma mucho más efectiva que todas las iniciativas piloto y los análisis del ROI que las organizaciones hayan realizado en el pasado. Hoy nadie duda sobre migrar o no a la nube, pero todos se preguntan cuánto se tarda en hacerlo y cuántas nubes diferentes se necesitan. En el caso de la segunda responsabilidad básica (de nuevo, una que ya conocemos), los responsables de infraestructura y operaciones necesitan acelerar la transición a la nube garantizando el máximo ROI.

El 70 % de las organizaciones están participando de forma activa en la migración a la nube, y algo más de la mitad de las empresas (56 %) están planificando migrar más de la mitad del conjunto de aplicaciones.

FUENTE:Informe de Management Insight Technologies elaborado a petición de VMware. «Situación de la modernización de las aplicaciones y la informática de cloud híbrida», febrero de 2020.

Pero ¿cómo? La estrategia recomendada es adoptar una sola solución de distribución de la nube con una infraestructura y unas operaciones coherentes en todos los entornos. De esta forma es posible estandarizar la automatización y obtener un control sólido.



#### Cómo acelerar la evolución hacia la nube

Son muchas las ventajas de acelerar la adopción de las nubes híbrida y pública con la solución adecuada de gestión de la nube:

- Obtención de visibilidad unificada: puede disponer de plena visibilidad de todas sus aplicaciones esenciales, independientemente de su ubicación.
- Implementación uniforme de aplicaciones en cualquier dispositivo: el aprovisionamiento independiente de la nube conlleva poder tener tantas nubes como necesite, y de tantos proveedores como quiera.
- Elección del entorno de implementación más rentable: tiene que decidir qué es lo que mejor funciona para su organización en las nubes privada y pública.
- Migración de aplicaciones con total confianza: obtiene una vista completa de las dependencias entre componentes, los requisitos de la red y su situación de seguridad, de forma que la migración de aplicaciones resulta más sencilla.
- Conformidad continua garantizada: puede estar seguro de que sus políticas de seguridad van a cumplirse al tener visibilidad total de la red en múltiples nubes y sucursales.

De hecho, cuanto más independiente de la nube sea la solución, mejor será la experiencia. Una solución acreditada de gestión de la nube aporta inteligencia y coherencia para ayudar con todo esto. Si utiliza una solución líder de gestión de la nube, puede abordar esta segunda responsabilidad con muchísimas garantías de éxito.

Por si fuera poco, todavía queda una tercera responsabilidad. Una totalmente nueva para los expertos en infraestructura y operaciones. Debe convertirse en un verdadero partner de los desarrolladores y los responsables de la empresa para garantizar que los primeros puedan ser totalmente productivos. Sí, la productividad de los desarrolladores es ahora responsabilidad de los equipos de infraestructura y operaciones.

«Desde el punto de vista interno, nos hemos beneficiado de una plataforma estandarizada, procesos simplificados y automatización mejorada. La gestión de la nube es más eficiente gracias a la suite de productos de VMware».

MARCO HOCHSTRASSER, DIRECTOR DE DESARROLLO DE PLATAFORMAS DE NUBE SWISSCOM

(Más información)

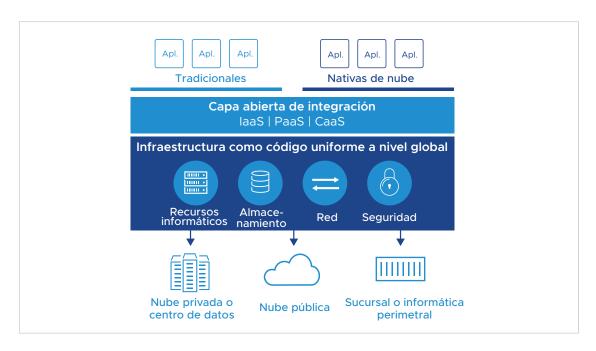




#### Asegurar la productividad de los desarrolladores

¿Cuánto tienen que ver los equipos de infraestructura y operaciones con la productividad del equipo de desarrollo? Teniendo en cuenta su cada vez mayor dependencia de la creación rápida de prototipos y la distribución de código... Mucho.

Una colaboración más estrecha con los desarrolladores conlleva proporcionar el entorno de desarrollo adecuado para respaldar los paradigmas modernos del desarrollo de aplicaciones. Estos incluyen la creación de cargas de trabajo contenedorizadas y el uso de microservicios para diseñar aplicaciones nativas de nube bajo el amparo de unos principios ágiles y de DevOps que avanzan rápido. Todo esto requiere una nueva suite completa de soluciones de gestión del entorno de TI para sus equipos de infraestructura y operaciones.



#### Cómo asegurar la productividad de los desarrolladores

Las funciones clave de las soluciones de distribución en la nube para acelerar la implementación de infraestructura preparada para desarrolladores ayuda a las organizaciones de infraestructura y operaciones a:

- Optimizar la experiencia del desarrollador: acelere el tiempo de implementación mediante la infraestructura como código. Es posible que ya lo sepa, pero la infraestructura como código es una forma de permitir a los desarrolladores aprovisionar y gestionar automáticamente la pila de tecnología de las aplicaciones con software, en lugar de tener que configurar manualmente y por separado todo el hardware y los sistemas operativos. La infraestructura como código reduce drásticamente el tiempo de implementación.
- Combinar la agilidad y la capacidad de los desarrolladores para adaptarse rápidamente: incorpore prácticas recomendadas del mundo DevOps a los procesos tradicionales de infraestructura y operaciones mediante una solución de distribución en la nube. De esa forma, su infraestructura será ágil y podrá seguirle el vertiginoso ritmo al equipo moderno de DevOps.
- Prestar servicios de plataformas para desarrolladores: facilite herramientas para garantizar la disponibilidad y el alto rendimiento con Kubernetes integrado, de forma que los desarrolladores puedan automatizar y gestionar aplicaciones contenedorizadas con facilidad.
- Mantener el control y la visibilidad de la infraestructura basada en máquinas virtuales y contenedores: asegure la productividad de los desarrolladores con la optimización basada en políticas de los costes, los niveles, la ubicación, la disponibilidad, la seguridad, la conformidad y los acuerdos de nivel de servicio (SLA) con una solución inteligente de distribución en la nube.

Al proporcionarles un motor, se asegura de que los desarrolladores trabajen en lo que mejor hacen (crear código) sin preocuparse sobre la infraestructura de origen (local o la nube). Pueden sencillamente crear código para las API de Kubernetes, o bien principios de integración y distribución continuas (CI/CD) al tiempo que los equipos de infraestructura y operaciones se encargan del resto sin mayor dificultad.



a comercializar nuevas

versiones de software

más rápido».

WARREN PERLMAN, DIRECTOR DE INFORMÁTICA CERIDIAN

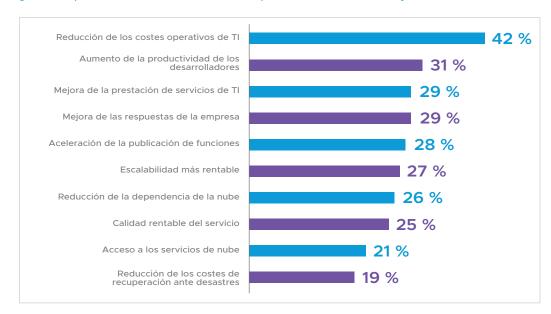


## Tres oportunidades y una solución

Una solución inteligente de gestión de la nube híbrida permite a los responsables de infraestructura y operaciones cumplir objetivos tradicionales (como modernizar la infraestructura al mismo tiempo que aceleran la adopción de la cloud) y afrontar la nueva responsabilidad de gestionar entornos de desarrollo modernos.

Descubra VMware Cloud Foundation con VMware vRealize\* Cloud Management.

¿Cómo puede un único modelo operativo servir de ayuda?



FUENTE: Informe de Management Insight Technologies elaborado a petición de VMware. «Situación de la modernización de las aplicaciones y la informática de cloud híbrida», febrero de 2020.

#### ¿Qué es VMware vRealize Cloud Management?

VMware vRealize Cloud Management es la solución inteligente de gestión de la nube híbrida que le permite asumir con éxito las tres responsabilidades de forma simultánea. Implemente y gestione de manera uniforme las aplicaciones, la infraestructura y los servicios de plataforma, desde el centro de datos hasta la nube y el perímetro. Puede acelerar la innovación con un acceso rápido y sencillo a los servicios, ganar eficiencia mejorando la visibilidad y la automatización, e incrementar el control y disminuir los riesgos gracias a las operaciones unificadas y el propio control. Esto le ayuda a modernizar el entorno de TI, fomentar la evolución de la nube y garantizar la productividad de los desarrolladores.

Las organizaciones confían en vRealize Cloud Management, la solución considerada líder según IDC¹, la cual ofrece las prestaciones más completas para la automatización programable basada en prácticas de DevOps y operaciones autónomas con inteligencia artificial. Solamente está disponible como implementación local o como software como servicio (SaaS).

Los responsables de infraestructura y operaciones utilizan vRealize Cloud Management para cumplir con sus responsabilidades respecto a la modernización del entorno de TI, la evolución de la nube y la productividad de los desarrolladores.

Dado que vRealize Cloud Management está disponible como suite local o como SaaS, puede migrar a la nube rápidamente y, además, mantener su entorno local en producción como red de seguridad.



## Lleve su empresa a la nube con vRealize Cloud Management

El papel dinámico de la infraestructura y las operaciones dentro de la empresa es más visible y esencial, ya que requiere que sus equipos de infraestructura y operaciones asuman responsabilidades mucho más complejas.

VMware Cloud Foundation y vRealize Cloud Management le permitirán estar preparado para afrontar esas responsabilidades, que serán cada vez más numerosas y, al mismo tiempo, maximizar el ROI de las inversiones en TI, tanto de las nuevas como de las existentes. Además, como se espera que haga más, podrá ampliar con confianza su ámbito de competencia para ofrecer a sus desarrolladores una plataforma nueva y moderna.

Como han demostrado los acontecimientos recientes, la nube realmente cumple con las expectativas. Es hora de llevar su empresa a la nube con una plataforma inteligente de gestión de la nube híbrida de VMware, la cual supera importantes desafíos para la empresa y destaca las amplias competencias de sus equipos de infraestructura y operaciones.





Obtenga más información en línea sobre como vRealize Cloud Management hace que sus equipos de infraestructura y operaciones logren enfrentarse a desafíos cada vez más complejos para la empresa:

VREALIZE CLOUD MANAGEMENT

#### Síganos:







### **vm**ware<sup>®</sup>



