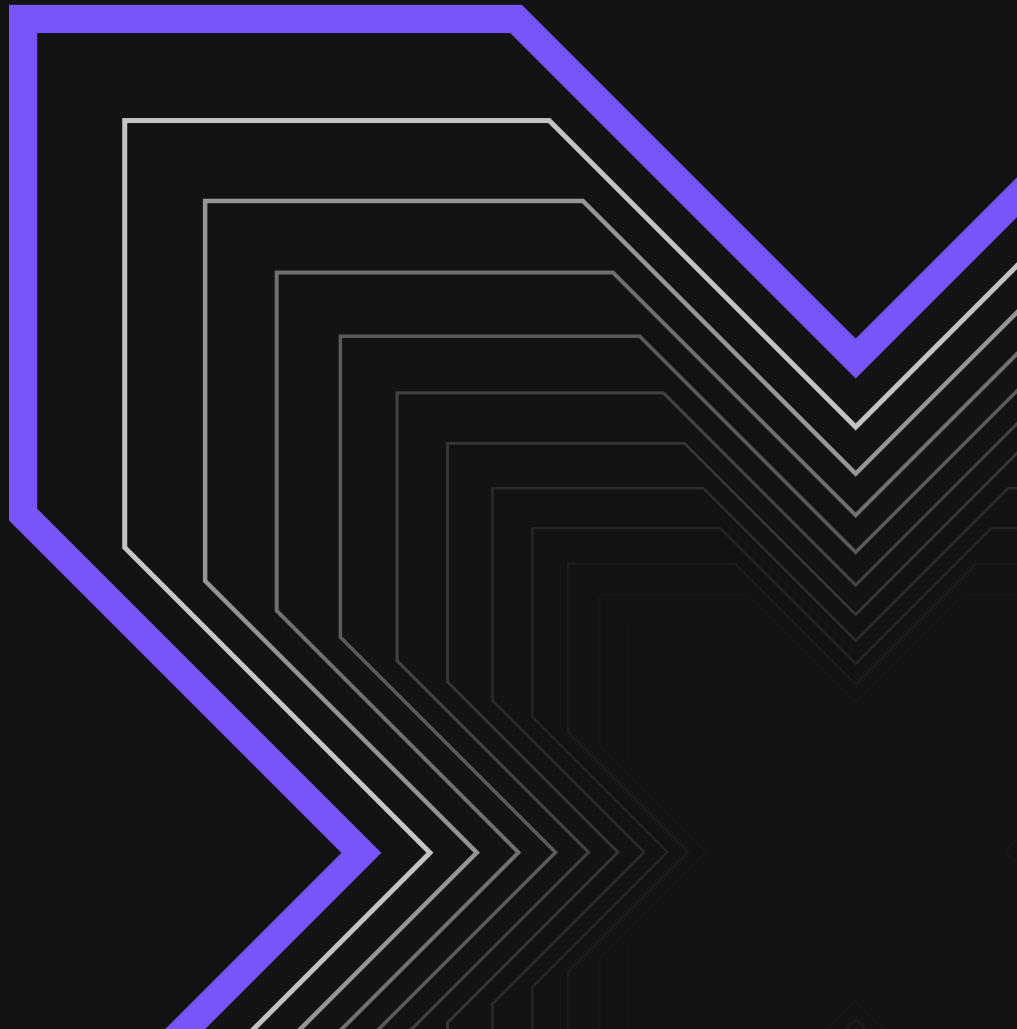


Abril de 2024 | Informe

Aceleración de la migración a la nube para clientes de VMware



NUTANIX



Índice

01	Puntos problemáticos de la nube.....	04
02	Cómo planificar con éxito la expansión de la nube.....	05
03	Lleve sus operaciones de VMware a la nube con Nutanix.....	09

Introducción

La adquisición de VMware por parte de Broadcom ha generado un importante ambiente de incertidumbre. Es probable que usted, como cliente de VMware, se preocupe por su potencial impacto en las operaciones de su empresa, como el posible aumento en los precios, una menor innovación o una bajada de los niveles de servicio.

Como consecuencia, muchos clientes de VMware están reevaluando sus opciones y, especialmente quienes ya cuentan con políticas o estrategias de nube, experimentan una presión cada vez mayor para acelerar la adopción de la misma. Este informe explora los problemas y las oportunidades para los clientes establecidos de VMware en su esfuerzo por ampliar sus operaciones a la nube pública, mitigando así el riesgo y aumentando la agilidad.

Puntos problemáticos de la nube

Para los clientes de VMware que se enfrentan a cientos de aplicaciones y miles de máquinas virtuales, trasladar las cargas de trabajo a la nube no es tarea fácil. Existen tres puntos problemáticos clave:

- **¿Realojar, reestructurar, refactorizar o rediseñar?** ¿Qué aplicaciones se pueden mover "tal cual", cuáles se deben cambiar de plataforma y cuáles se deben refactorizar o rediseñar?
- **Gestión de dependencias.** Esta gestión puede ser compleja, sobre todo en las aplicaciones ya existentes que dependen de diferentes servicios, como las bases de datos de backend, las funcionalidades de protección de datos y resiliencia, etc. Identificar y reemplazar estas dependencias mediante alternativas basadas en la nube puede resultar un desafío, ya que no siempre es una operación sencilla e intuitiva.
- **Problemas de personal.** Una migración a la nube ejerce una presión significativa sobre su personal, especialmente si necesitan aprender muchas habilidades nuevas para ser productivos en ese nuevo entorno. La mayoría de las empresas ya operan en múltiples nubes, o pronto lo harán, lo que aumenta aún más esta complejidad y presión sobre el personal.

En otro momento podría haber sido factible la migración gradual con apoyo de VMware. Sin embargo, si tenemos en cuenta los cambios que se están produciendo en sus programas de partners y proveedores de servicios en la nube, la perspectiva de migrar con VMware las aplicaciones mediante lift-and-shift puede resultar menos atractiva. A partir del 30 de abril de 2024, [Broadcom puso fin al programa VMware Cloud Service Provider](#), que permitía a los operadores de nube más pequeños proporcionar servicios en la nube basados en VMware, y lo reemplazó por un programa solo por invitación.

Es muy probable que, si su organización ya ha incorporado o está considerando incorporar opciones de VMware de nube o de proveedor de servicios de nube en su plan de expansión hacia esta, incluso como solución a corto plazo, las dudas en torno a los niveles de servicio y los precios ya le estén generando preocupación. El enfoque de VMware para la implantación de la nube no incluye la portabilidad, lo que aumenta el riesgo de depender de un único proveedor y agrava la incertidumbre.

Cómo planificar con éxito la expansión de la nube

Tanto si planea una migración parcial como total a la nube, el éxito dependerá de la capacidad de su equipo para trasladar sus aplicaciones esenciales a las ubicaciones en la nube que resulten óptimas para las necesidades de su negocio, garantizando además la eficiencia de la gestión tras la migración. Para ello, deberá desarrollar una estrategia integral y un plan de acción que atenúe los puntos problemáticos descritos anteriormente. En las siguientes secciones describiremos los elementos clave para una exitosa migración a la nube.

Haga inventario y analice

Analice las aplicaciones que precisan ser migradas y comprenda sus requisitos y de qué dependen en cada una de las siguientes áreas:

Procesamiento

- ¿La aplicación se ejecuta o se ejecutará en una máquina virtual o en contenedor?
- ¿Presenta algún requisito informático extraordinario, como importantes recursos de CPU, GPU u otro tipo de procesamiento especializado?

Esta información es crucial para la selección de las instancias informáticas adecuadas de aplicaciones y componentes.

Servicios de datos

- ¿Qué tipo de almacenamiento requiere la aplicación (bloque, archivo, objeto)?
- ¿Requiere almacenamiento masivo, alto rendimiento o ambos?
- Si la aplicación usa los datos de forma intensiva, ¿requiere para ello un acceso aleatorio o secuencial?
- ¿La aplicación necesita otros servicios de datos para el almacenamiento en caché, la mensajería, el streaming, etc.?

Conocer las respuestas a estas preguntas facilitará la elección anticipada de los servicios de datos adecuados y minimizará el riesgo de un aprovisionamiento excesivo o insuficiente.

Bases de datos

- Muchas aplicaciones de empresa se conectan a bases de datos backend como Oracle y Microsoft SQL Server para recuperar información, registrar transacciones, etc.
- Identifique las bases de datos necesarias para cada aplicación.
 - ¿La base de datos migrará con la aplicación?
 - En caso afirmativo, ¿será necesario cambiar la plataforma de la base de datos o puede que ejecute, o lo hará de hecho, en la misma plataforma en la nube?
 - Si no es así, ¿cómo se conectará la aplicación a la base de datos después de la migración y cuál será su latencia?

Esta información es crucial para la selección de las instancias informáticas adecuadas de aplicaciones y componentes.

Protección de datos, recuperación ante desastres y resiliencia

¿Qué acuerdos de nivel de servicio tiene la aplicación para protección de datos, recuperación ante desastres (DR) y resiliencia?

- **Dependiendo de su urgencia**, todas las aplicaciones requerirán copias de seguridad periódicas a intervalos adecuados.
- **Las aplicaciones empresariales tradicionales** emplean generalmente distintos servicios de infraestructura para proporcionar recuperación ante desastres en línea y resiliencia frente a errores.
- **Las aplicaciones nativas de la nube** incorporan a menudo capacidades de resiliencia. Kubernetes reinicia automáticamente los contenedores con errores.

Es importante asegurarse de que dichos servicios se encuentran disponibles y de que usted podrá proporcionar los mismos niveles de servicio tras la migración.



API externas y otros tipos de dependencia

Aunque los elementos anteriores incluyen las consideraciones y tipos de dependencia más comunes, está lejos de ser una lista exhaustiva. Aquí hay algunos más a tener en cuenta:

- **API externas.** Las aplicaciones llaman cada vez más a servicios externos (por ejemplo, pasarelas de pago) mediante API. Si es así, asegúrese de que estos permanecen accesibles.
- **Archivos de configuración.** Cualquier archivo de configuración de la aplicación ha de ser actualizado para adaptarse al nuevo entorno.
- **Seguridad.** ¿La aplicación presenta algún requisito o control de seguridad específicos? El entorno de seguridad (autenticación, autorización y otros protocolos y controles de seguridad) puede cambiar pudiendo afectar al comportamiento de una aplicación.

La descripción de todas las dependencias de una aplicación resulta algo esencial para determinar lo que la aplicación necesitará para ejecutarse en un entorno de nube.

Participación de las partes interesadas

Según vaya planificando la migración de cada aplicación a la nube, asegúrese de que los desarrolladores y otras partes interesadas participan desde un principio. También debería examinar el consumo de recursos de cada aplicación para determinar los que sean necesarios (CPU, almacenamiento, etc., como se describió anteriormente). Evalúe si la aplicación está aprovisionada de manera excesiva o insuficiente en el entorno actual del centro de datos. Un elevado consumo de recursos puede provocar gastos mensuales elevados en la nube, por lo que es crucial explorar cualquier oportunidad para reducir su uso sin afectar al rendimiento de las aplicaciones.

Evalúe a los proveedores de nube

Una vez que entienda correctamente los requisitos de las aplicaciones, su siguiente paso debería ser la evaluación de diferentes proveedores de nube para determinar cuál satisface mejor las necesidades de cada aplicación, teniendo en cuenta tanto la funcionalidad como el coste.

Si bien lo ideal sería evitar una complejidad innecesaria limitando el número de proveedores, puede ser necesario elegir varios según las aplicaciones o conjuntos de aplicaciones. Esto le permitirá adaptarse mejor a la funcionalidad de una aplicación específica o a diferentes zonas geográficas.

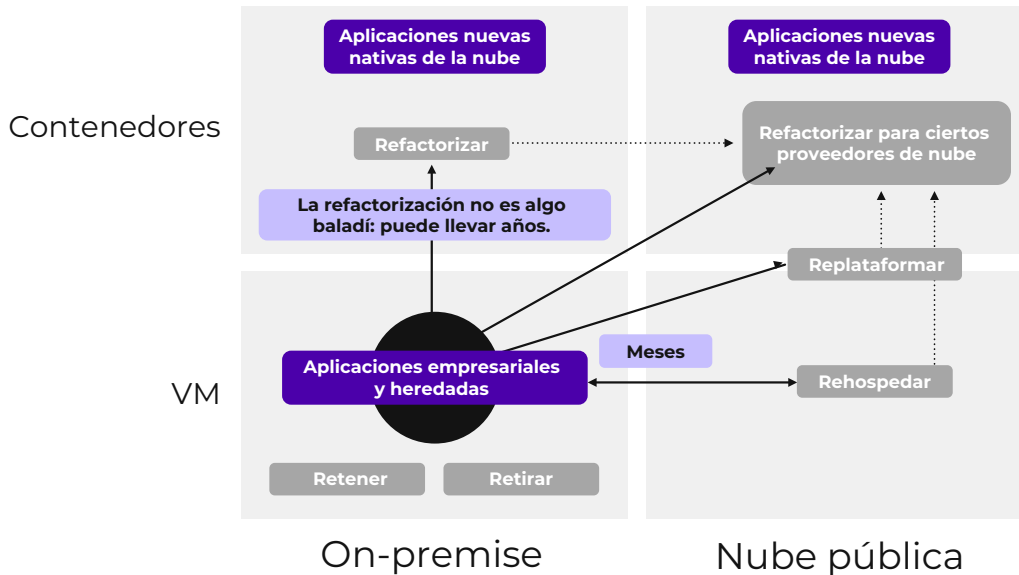
Las principales nubes públicas, como AWS, Microsoft Azure y Google Cloud Platform (GCP), se suelen elegir por su gama de servicios y alcance geográfico, pero le recomendaríamos que no pasara por alto a los proveedores más modestos de servicios en la nube. Es probable que estos estén más dispuestos y sean más capaces de satisfacer requisitos especiales, dado que muchas veces se especializan en satisfacer necesidades muy concretas del sector.

Cuando compare los precios entre proveedores, tenga en cuenta la funcionalidad de la aplicación y los servicios que precisa. Es fundamental minimizar la dependencia de un solo proveedor, así que sería recomendable evitar vincular las características de nube o sus servicios a un único proveedor en exclusividad. Por ejemplo, si opta por un servicio que solo se encuentra disponible en AWS, podría encontrar limitada su capacidad para migrar con facilidad a otra plataforma de nube en un futuro.

Elija su método de migración

Le recomendaríamos que definiere un plan de migración para cada aplicación que vaya a migrar. Aunque el objetivo para la mayoría de las aplicaciones sería el de realojarse o migrar mediante lift-and-shift de la forma más sencilla posible, algunas aplicaciones pueden requerir cambios antes de la migración. Estos ajustes pueden ser necesarios debido a las diferencias de infraestructura o a la incapacidad para lograr el rendimiento necesario al precio deseado.

Durante el período de evaluación, resulta imprescindible estudiar cuidadosamente el método adecuado para migrar cada aplicación seleccionando el método "R" correcto: retirar, reemplazar, realojar, replataformar, refactorizar, rediseñar o retener.



- **Retirar.** Evalúe siempre si una aplicación va a seguir proporcionando suficiente valor a su empresa antes de comprometerse con el laborioso y costoso proceso de migración.
- **Readquirir/reemplazar.** Considere la posibilidad de sustituir las aplicaciones heredadas que ya no se alinean con la identidad digital de su empresa y que no se pueden migrar con un ROI positivo, por una solución de software como servicio (SaaS) que ofrezca una funcionalidad equivalente. Este enfoque también reduce la mayor carga de gestión de su equipo.
- **Realojar (lift-and-shift).** Mueva la aplicación a un entorno en la nube con el mínimo esfuerzo. Esto implica ejecutar las mismas máquinas virtuales (VM) en el entorno de la nube utilizando recursos y servicios parecidos.
- **Replataformar.** Cuando se cambia de plataforma (replataforma) una aplicación, se migra a la nube sin cambiar su arquitectura básica. Sin embargo, este cambio de plataforma suele requerir otros cambios menos drásticos, como el del sistema operativo subyacente o la plataforma de la base de datos.
- **Refactorizar.** La refactorización va más allá del cambio de plataforma, ya que optimiza la aplicación para aprovechar la plataforma en la nube elegida y capacidades como el escalado dinámico. Por lo general, implica cambios más pequeños y localizados en el código base, como el cambio del nombre de las variables, la extracción de funciones o la mejora de la estructura del código.
- **Rediseñar.** Este es el método más lento y costoso, dado que generalmente implica una reescritura completa de la aplicación mediante medios nativos de la nube. Su objetivo es el de abordar cualquier limitación o problema en el diseño de la aplicación mejorando así su rendimiento, escalabilidad, mantenimiento, seguridad o funcionalidad. En el contexto de una migración a la nube, el rediseño a menudo se lleva a cabo para permitir que las aplicaciones que presentan importantes picos de consumo de recursos puedan asignarlos y liberarlos en función a esta carga. Esto permite que la aplicación se adapte a estos picos de carga (esto resulta especialmente útil en situaciones en las que no se pueden predecir con precisión), al tiempo que reduce el gasto total en la nube al liberar recursos en otros momentos.

Además de estos métodos para migrar aplicaciones a la nube, hay un último método "R" que la mayoría de las empresas también debería tener en cuenta:

- **Retener.** Después del enorme esfuerzo que ha supuesto trasladar sus aplicaciones tradicionales a la nube, muchos equipos de TI descubren que continúa siendo más rentable seguir ejecutando algunas aplicaciones on-premise. En algunos casos, dejar las cosas donde están es lo más inteligente que se puede hacer.



Para la mayoría de las empresas, una estrategia de migración de alto nivel consistiría en:

- **Realojar la mayoría** de sus aplicaciones (si es posible). Esto requiere un menor esfuerzo y se puede lograr con relativa rapidez.
- **Replataformar según sea necesario** para reemplazar las dependencias que no estén disponibles o que no se ejecutarán en el entorno de nube elegido.
- **Refactorizar y rediseñar la arquitectura solo allí donde espere un retorno significativo de la inversión** o donde sea absolutamente necesario para obtener el rendimiento y el coste deseados de una aplicación crítica.

Lleve sus operaciones de VMware a la nube con Nutanix

Nutanix fue pionera en el concepto de infraestructura hiperconvergente (HCI), centrándose inicialmente en ofrecer una infraestructura más sencilla y eficiente para la ejecución de VMware. Con el tiempo, ha evolucionado hasta convertirse en líder en operaciones multicloud híbridas y sistemas abiertos, proporcionando a sus clientes la libertad de elegir las tecnologías adecuadas para sus necesidades empresariales minimizando a la vez el riesgo de bloqueo.

La migración de sus operaciones a Nutanix recupera la flexibilidad operativa en un proceso mucho más sencillo que el de la migración a servicios nativos de nube pública. Nutanix ofrece:

- **Migración sin problemas.** Migre mediante lift-and-shift sus aplicaciones de VMware a Nutanix Cloud Clusters (NC2) con el mínimo esfuerzo y sin sorpresas. Evite las complejidades de replataformar, refactorizar o rediseñar la mayoría de sus aplicaciones gracias a Nutanix Move, que aporta la sencillez de un solo clic al proceso de migración.
- **Mayor flexibilidad.** El hipervisor AHV de Nutanix, junto con su stack completo, se ejecuta en todas partes: en las instalaciones, en el edge, en los principales proveedores de servicios y en AWS y Azure, por lo que puede mover aplicaciones entre entornos fácilmente, sin cambios de código y con modificaciones operativas mínimos.
- **Interfaz fácil de usar.** La transición de VMware a Nutanix es muy sencilla para los administradores, que pueden adaptarse rápidamente al nuevo entorno gracias a su interfaz intuitiva.
- **Automatización de actualizaciones.** Nutanix Lifecycle Manager automatiza las continuas actualizaciones de software y la gestión de parches, lo que alivia a los equipos de TI del eterno dolor de cabeza asociado a las actualizaciones manuales.
- **Portabilidad de la licencia.** Disfrute de la flexibilidad de poder mover licencias entre centros de datos y nubes públicas en función de las necesidades operativas, sin necesidad de renovar licencias y sin malgastar su capital.
- **Aproveche los créditos existentes en la nube.** Ejecute Nutanix en AWS o Microsoft Azure utilizando los créditos en la nube que haya adquirido con anterioridad.
- **Soporte y servicios.** Nutanix ofrece una suite completa de servicios de migración y un soporte sin precedentes que asegurarán su éxito.

“AHV Virtualization es uno de los principales elementos diferenciales de Nutanix. La experiencia ha sido fantástica desde el primer momento; AHV dispone de todas las características que necesitamos.”

Jake Yang,
director sénior de sistemas globales y almacenamiento,
Nasdaq

¿Realojar, replataformar, refactorizar o rediseñar?

Nutanix Cloud Clusters (NC2) proporciona una alternativa completa a los proveedores de servicios en la nube de VMC y VMware, eliminando la incertidumbre y el riesgo, al tiempo que facilita el realojo en la nube de las aplicaciones VMware existentes. El hipervisor AHV de Nutanix releva a ESXi sin sacrificar ninguna funcionalidad importante.

Método de migración	Cómo le ayuda Nutanix
Realojar	<ul style="list-style-type: none">· Migre mediante lift-and-shift una cantidad mayor de las aplicaciones de VMware· Realoje aplicaciones en su nube preferida rápidamente y con el mínimo esfuerzo
Replataformar	<ul style="list-style-type: none">· Minimice la necesidad de replataformar al poder migrar mediante lift-and-shift el entorno de VMware· Acceso rápido y sin obstáculos a servicios nativos de la nube
Refactorizar	<ul style="list-style-type: none">· Acelere el desarrollo de aplicaciones empleando clones, snapshots y otras herramientas de Nutanix.· Ejecute contenedores y máquinas virtuales en la misma plataforma intuitiva.
Rediseñar	<ul style="list-style-type: none">· Elija la distribución K8s y otras herramientas nativas de su nube preferida.· Nutanix HCI es la opción preferida para Red Hat Enterprise Linux y OpenShift.
Retener	<ul style="list-style-type: none">· Mantenga las aplicaciones necesarias on-premise sin VMware· Migre a VMware en Nutanix y pásese a Nutanix AHV a su ritmo· Si más adelante decide trasladar más operaciones de Nutanix a la nube, la portabilidad de la licencia protege su inversión.

Gestione la dependencia

En cada aplicación, Nutanix hace que sea más sencillo adjudicar el tamaño y la asignación de sus máquinas virtuales de VMware a sus equivalentes, por lo que la migración se produce sin grandes sorpresas. Para mayor comodidad, Nutanix Platform integra servicios de datos de bloques, archivos y objetos, por lo que usted podrá ejecutar sus bases de datos en la nube en NC2 o cambiar de plataforma para utilizar los servicios en la nube sin impedimentos. Nutanix también proporciona capacidad de recuperación automática y capacidades flexibles de protección de datos y recuperación ante desastres para que los SLA nunca se vean comprometidos.

Elimine la presión de su personal

Nutanix ofrece una amplia gama de funcionalidades equivalentes o mejores que las soluciones de VMware. Una gran proporción de los clientes que migran descubren que la gestión de un entorno virtual de Nutanix es más sencilla que la de VMware. Los equipos existentes de administración de VMware se adaptan con facilidad a gestionar el entorno de Nutanix, gracias a la sencillez del manejo mediante un solo clic y a las operaciones inteligentes, que facilitan una automatización perfecta.

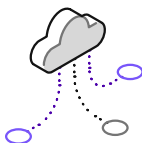
Controle los costes

El control de costes es una preocupación primordial para las empresas que migran a la nube. Nutanix Cloud Manager ofrece operaciones inteligentes y funciones de control de costes, optimizando su gestión en entornos multicloud híbridos complejos.



85%

de las empresas considera que el control de costes en la nube supone un reto.



89%

de las empresas está de acuerdo en que mover las cargas de trabajo a un entorno en la nube diferente puede ser costoso y largo

Fuente: [6º informe anual Enterprise Cloud Index](#)

Empiece ahora

No permita que nada se interponga entre usted y el éxito en la nube. Si desea probar el software de Nutanix directamente, puede efectuar un Test Drive para comprobar cómo Nutanix es diferente.

Obtenga su 'Test Drive'

Visite nutanix.com para obtener más información. También puede ponerse en contacto con Nutanix en info@nutanix.com o enviarnos una solicitud desde www.nutanix.com/demo para configurar su propia sesión informativa personalizada.

NUTANIX

info@nutanix.com | www.nutanix.com | [@nutanix](https://twitter.com/nutanix)

©2024 Nutanix, Inc. Todos los derechos reservados. Nutanix, el logotipo de Nutanix y todos los nombres de productos, características y servicios de Nutanix mencionados aquí son marcas registradas o marcas comerciales de Nutanix, Inc. en los Estados Unidos y otros países. Nutanix, Inc. no está afiliada a VMware by Broadcom ni a Broadcom. VMware y Vsphere son marcas comerciales registradas de Broadcom en los Estados Unidos y otros territorios. Este informe puede contener enlaces a sitios web externos que no forman parte de Nutanix.com. Nutanix no controla estos sitios y declina toda responsabilidad sobre el contenido o la precisión de cualquier sitio externo. Nuestra decisión de enlazar a un sitio externo no debe considerarse una aprobación de ningún contenido en dicho sitio. Cierta información contenida en este informe puede relacionarse o basarse en estudios, publicaciones, encuestas y otros datos obtenidos de fuentes de terceros y de nuestras propias estimaciones e investigaciones internas. Si bien creemos que estos estudios, publicaciones, encuestas y otros datos de terceros son fiables a la fecha de esta publicación, no han sido verificados de forma independiente, y no realizamos manifestación alguna sobre la adecuación, equidad, exactitud o integridad de cualquier información obtenida de fuentes de terceros o basada en nuestras estimaciones y suposiciones de buena fe. WVMC-AcceleratingCloudMigrationforVMwareCustomers-Whitepaper-FY24Q3-v4_es-ES-07222024