

Informe técnico empresarial

# Conviértase en operador de servicios de nube

Siete factores de éxito a la hora de transformar TI en un operador de servicios de nube



## Resumen ejecutivo

### Table of contents

- 2 Executive summary
- 2 Introduction: The constraints of legacy IT
- 3 Hybrid cloud delivery: from legacy IT to cloud service broker
- 4 Seven success factors to becoming a cloud service broker
  - 4 1. Start with a strategic plan
  - 4 2. Plan for all types of services
  - 5 3. Automate common processes
  - 5 4. Manage service SLAs
  - 6 5. Protect service offerings
  - 6 6. Monitor your bottom line
  - 7 7. Avoid vendor lock-in
- 7 How HP can help
- 8 Conclusion

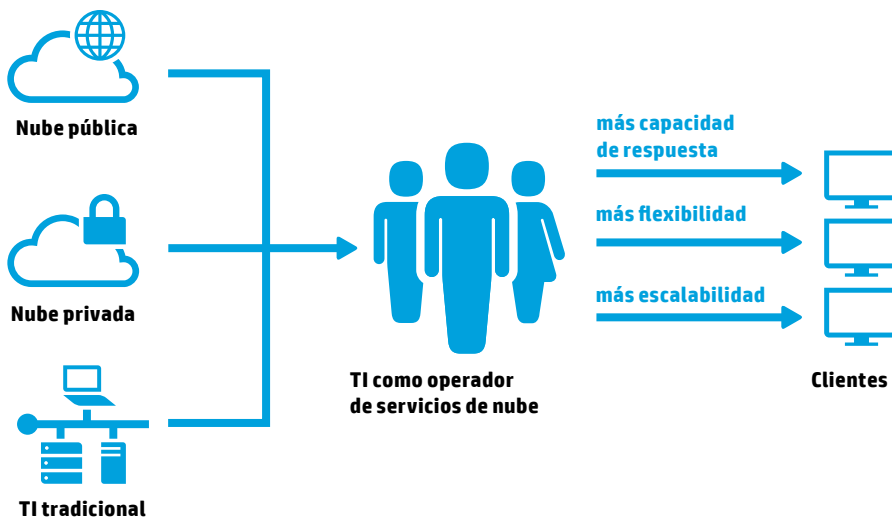
La competencia es feroz sea cual sea el sector o el mercado. Las empresas a las que sirve se encuentran bajo una gran presión para desarrollar, probar y lanzar nuevos productos en ciclos cada vez más cortos. Eso le exige prestar servicios de TI cada vez con mayor velocidad y agilidad. Sin embargo, para muchas organizaciones esto supone un problema: TI no siempre pueden entregar lo que la empresa desea, cuando lo necesita. Transformar su organización para que funcione como un operador de servicios de TI le permite seguir el ritmo de los ciclos acelerados de desarrollo empresarial y de productos de hoy en día. Le permitirá prestar unos servicios de TI más reactivos, flexibles y escalables. Y adoptar un modelo de servicios de TI híbridos es el primer paso a la hora de transformar TI en un operador de servicios de nube. En este informe, explicaremos lo que significa ser un operador de servicios de nube. Y describiremos los 7 factores de éxito necesarios para construir un modelo híbrido de TI compuesto por servicios tradicionales y basados en la nube.

## Presentación: Las limitaciones de la TI heredada

La presión sobre TI para que responda con rapidez a la demanda empresarial nunca ha sido mayor. Sea cual sea su sector, los usuarios empresariales desean acceder a nuevos servicios en minutos. Y desean tener la garantía de que podrán ofrecer más capacidad en cuanto se haga necesario. Sin embargo, la TI heredada no fue diseñada para funcionar de este modo.

La mayoría de los responsables de TI que trabajan con un modelo de TI heredado probablemente compraría tecnología para construir o personalizar aplicaciones y servicios que respalden su negocio. Esto podría incluir servidores, almacenamiento, equipos de redes, middleware y aplicaciones. Si bien este enfoque ha servido bien a las empresas, también ha supuesto algún desafío. Por ejemplo, los equipos de TI suelen dedicar entre un 60 y un 80 % de su tiempo y recursos a mantener los servicios de TI existentes, lo que deja poco tiempo para trabajar en servicios innovadores de alto valor. Poseer tecnología en un modelo de TI heredado también merma su capacidad para responder rápidamente a unas condiciones de mercado cambiantes.

Figura 1. Cómo un modelo de entrega de nube híbrida transforma TI



## Entrega en nube híbrida: desde una TI heredada a un operador de servicios de nube

Cambiar a un modelo de entrega en la nube híbrida usando recursos de TI tradicionales, nube pública y nube privada le permite responder a las solicitudes de servicio con rapidez y mayor eficacia. Un modelo de entrega en la nube híbrida le permite funcionar como un operador de servicios de TI, brindándole más flexibilidad para obtener y aprovisionar los servicios que mejor se adaptan a las necesidades de su empresa. Y le permite entregar el servicio cuando la empresa lo necesita. Un modelo de entrega en la nube híbrida también sienta las bases para una capacidad de autoservicio de TI, lo que mejora la eficacia de TI permitiendo que los clientes empresariales encarguen y aprovisionen aplicaciones, servicios de plataforma e infraestructura por su propia cuenta a través de un catálogo de servicios basado en la web.

Pero ser un operador de servicios de nube requiere más que simplemente implementar una plataforma de autoservicio de TI para sus clientes empresariales. Más bien depende de cómo complementa su entorno de TI heredado con plataformas de nube pública y privada. Su misión se amplía de la de un creador de servicios tradicional a la de un creador y operador de servicios. Su éxito dependerá de lo coherente que sea en su gestión y entrega de una serie de servicios: ya sea de infraestructura como servicio (IaaS), plataforma como servicio (PaaS) o software como servicio (SaaS).

La tendencia entre las empresas de adoptar modelos de entrega en la nube híbrida es clara. El estudio realizado por HP revela que un 75 % de los responsables de TI<sup>1</sup> planea avanzar hacia un modelo de entrega en la nube híbrida. No obstante, la ruta hacia la conversión en un operador de servicios de nube no siempre está clara. Basados en nuestros extensos conocimientos sobre el cambio revolucionario de TI y contruidos a partir de una amplia gama de participación del cliente, hemos identificado 7 factores de éxito que debe tener en cuenta a la hora de convertirse en un operador de servicios de nube.



<sup>1</sup> Coleman Parkes Research, diciembre de 2012

## Siete factores de éxito para convertirse en un operador de servicios de nube



### 1. Empezar con un plan estratégico

La mayoría de los equipos de TI funcionan de acuerdo con una estrategia a largo plazo. Al igual que los servicios de TI en la nube no deberían sustituir a la TI tradicional, su modelo de entrega en la nube híbrida no debería suplantar a sus iniciativas de TI existentes. El mejor enfoque es mezclar sus planes de nube con la estrategia de TI actual en un plazo de 3 a 5 años.

**Alineación con los requisitos empresariales.** No deje que la tecnología de nube dicte su estrategia en la nube. En su lugar, alinee fases clave de su viaje a la nube con los requisitos empresariales. Adopte una visión práctica de cómo TI pueden evolucionar para servir a la empresa y comprender que no existe un enfoque universal. Su estrategia en la nube debería alinearse con los objetivos de TI generales, al tiempo que se abordan ámbitos como la gestión de servicios empresariales, la inteligencia de seguridad y la gestión de riesgos.

**Identifique los requisitos operativos.** Considere cuidadosamente los requisitos específicos de su entorno: las plataformas que usa ahora y usará en el futuro y las integraciones que su estrategia va a demandar. Asegúrese de incluir a las partes interesadas empresariales a la hora de decidir qué servicios se basarán en la nube y si utilizar una nube pública, privada o híbrida. Dependiendo del rendimiento y la calidad que su empresa requiera, es posible que necesite múltiples instancias de cada tipo de servicio en la nube. Y es muy probable que necesite fusionar servicios de nube pública con servicios internos y gestionarlos sobre la base de sus acuerdos de nivel de servicio (SLA) de rendimiento y calidad.

**Empezar con poco y escale paso a paso.** Una estrategia en la nube clara debería permitirle avanzar gradualmente, a un ritmo que la empresa pueda asumir. Esto le ayudará a evitar elevados costes iniciales innecesarios u ocultos. Empezar con poco con una base que le permita escalar con el tiempo hacia una visión más amplia.

### 2. Planifique todo tipo de servicios

No todos sus servicios irán a la nube, por eso necesitará establecer qué servicios trasladar allí y el marco de tiempo para hacerlo. Al principio, es posible que solo se apoye en un único tipo de servicio en la nube, como la infraestructura como servicio pública o privada (IaaS). Sin embargo, a medida que las necesidades de su empresa cambian, es posible que desee aprovechar también otros servicios.

**Asigne servicios a los requisitos empresariales.** Muchas empresas empiezan con infraestructura como servicio, que suele implicar máquinas virtuales empleadas en entornos de desarrollo o prueba. Pero algunos departamentos de TI empresariales están ofreciendo bases de datos, recuperación ante desastres y middleware como servicios de nube. Si bien no todos los servicios o las aplicaciones requieren alojamiento en la nube, todos los tipos de servicio en la nube pueden ofrecer valor al equipo de TI. Es importante alinear primero sus aplicaciones con el tipo adecuado de nube. Esto requiere una revisión o auditoría detallada de sus aplicaciones, una comprensión de cómo se utilizan por la empresa y sus requisitos de rendimiento y disponibilidad. Recuerde que es probable que deba lidiar con varios tipos de servicios de nube y los diferentes ámbitos de trabajo que abordan.

**Planifique para diferentes tipos de servicios de nube.** Su plan debería incluir infraestructura como servicio (IaaS), plataforma como servicio (PaaS), software como servicio (SaaS) y la capacidad para gestionar una variedad de entornos. Empezar con IaaS para desarrollar, probar e implementar algunas aplicaciones de producción iniciales. Amplíe su huella en la nube utilizando una mezcla de servicios de TI tradicionales, nube privada y nube pública. Y asegúrese de alinear sus aplicaciones con el entorno de nube correcto, basándose en los requisitos empresariales. Por ejemplo, puede usar PaaS para desarrollar nuevas aplicaciones habilitadas para la nube que se ejecutan en nubes de proveedores de servicios diferentes, aprovechando la escala y la elasticidad de la nube. O puede usar SaaS para reducir el coste de instalar, ejecutar y gestionar las aplicaciones.

### 3. Automatice procesos comunes

Estandarizar y automatizar sus procesos de TI es una parte esencial de ser un operador de servicios de nube. Uno de esos procesos es la capacidad de sus usuarios empresariales para encargar y aprovisionar servicios de TI a través de un portal de autoservicio. No obstante, un portal de autoservicio solo es una capa de abstracción. Se encuentra en la trastienda donde tiene lugar la "magia": donde los servicios se aprovisionan, las aplicaciones se configuran y los cambios se realizan automáticamente. Y, con la automatización, puede cerrar automáticamente un servicio cuando la empresa ya no lo precise, lo que reduce los costes al garantizar que los recursos no se asignan a servicios fuera de uso.

Para aprovechar plenamente los beneficios de los servicios de nube, estandarice y automatice tareas y procesos relacionados. Empiece siguiendo los pasos a continuación:

**Automatice tareas.** Gestionar manualmente tareas rutinarias como el aprovisionamiento de puertos de red, servidores y almacenamiento reducirá su capacidad para escalar servicios de nube. Empiece configurando una automatización basada en las tareas y un portal de autoservicio. Es esencial que la gestión del ciclo de vida se realice de una forma muy repetible y coherente.

**Automatice los procesos de TI.** Ascienda por la pila e integre una automatización de extremo a extremo recopilando tareas en flujos de trabajo de procesos automatizados. La resolución de problemas, el cumplimiento, la gestión de cambios y la implementación de aplicaciones suelen ser objetivos perfectos de la automatización. Automatizando estos procesos, sus administradores solo necesitarán supervisarlos, lo que les libera para realizar otras tareas de mayor valor.

**Automatice la entrega de servicios.** Automatice su aprovisionamiento de servicios abstrayendo el entorno de entrega de servicios y ofreciendo una experiencia intuitiva para el usuario final. Haga esto creando un catálogo de servicios y exponga los servicios a través de un portal de autoservicio al que los usuarios empresariales puedan acceder. Pero tenga en cuenta que implementar la automatización lleva su tiempo. Asegúrese de que su plan estratégico incorpore una hoja de ruta para habilitar el autoservicio de TI. Y haga uso de la automatización de sus procesos y tareas de backend para aprovisionar y gestionar los servicios.

### 4. Gestione los acuerdos de nivel de servicio

Al cambiar a un modelo de operador de servicios de nube, asegúrese de que sus servicios tanto tradicionales como en la nube cumplen sus requisitos empresariales, en especial, los estándares de rendimiento y disponibilidad. Necesitará valorar si su listado de proveedores de servicios cumplen los estándares establecidos por la empresa.

No obstante, con unos entornos de nube en constante cambio, esto resulta complejo y difícil. Necesitará establecer unos mecanismos para gestionar los diferentes acuerdos de nivel de servicio para todos sus proveedores de servicios de nube y la cartera de servicios.

Empiece examinando y supervisando cuidadosamente los términos y las condiciones contractuales que rigen sus servicios de nube. Comprender esta información permite adoptar un enfoque modular, con el cual podrá montar y diseñar nuevos servicios para la empresa. También le ayuda a comprender cuándo y cómo necesitará aumentar los servicios para obtener una arquitectura de nube más completa.

Para cumplir los acuerdos de nivel de servicio de los servicios de provisión tanto internos como externos, necesitará hacer bien 3 cosas:

**Proporcionar visibilidad de sus servicios de nube.** A fin de cumplir sus acuerdos de nivel de servicio, es esencial que pueda medir el rendimiento y la disponibilidad de sus servicios de nube. Sin embargo, medir un servicio de nube resulta mucho más complejo que un servicio de TI tradicional. Dependiendo de la demanda, un servicio de nube puede iniciarse o detenerse en cualquier momento. Por tanto, precisará unas herramientas de medición del rendimiento que funcionen en entornos dinámicos.

**Garantizar la salud de sus servicios.** Cuando haya realizado la medición de sus servicios de nube, necesitará la capacidad de comparar el estado actual de su servicio con su acuerdo de nivel de servicio. Esto le permite ver si está cumpliendo, superando o incumpliendo su acuerdo de nivel de servicio.

**Gestionar recursos.** En el supuesto de que incumpla sus acuerdos de nivel de servicio, necesitará la capacidad de tomar decisiones basadas en políticas sobre el modo de cambiar su entorno. Tales cambios pueden incluir añadir más recursos, como CPU, memoria, servidores o almacenamiento. O quizá deba cambiar configuraciones. En cualquier caso, necesita flexibilidad para alternar recursos si desea cumplir los acuerdos de nivel de servicio.

## 5. Proteja los servicios

Existen una serie de implicaciones de seguridad únicas que se han de tener en cuenta a la hora de comparar los servicios de nube pública y privada. Si todavía no dispone de una, lo inteligente es desarrollar una estrategia de seguridad basada en los riesgos. Ninguna tecnología por sí sola protegerá de manera suficiente un entorno en la nube dinámico. Y el hecho de que las tecnologías de nube suelen estar aisladas y gestionadas por equipos de operaciones separados no hace sino agravar el problema. Una estrategia de seguridad basada en los riesgos puede proteger cada capa de su estructura, pero deberían integrarse como parte de una completa plataforma de gestión de la nube.

**Política de acceso como punto de control.** Una política para regular los derechos de acceso a un servicio es importante y debería formar parte de su estrategia de seguridad. Los derechos de acceso le permiten restringir qué usuarios y funciones de TI de la empresa pueden acceder y modificar un servicio en la nube. Una manera de aplicar una política de derechos de acceso es asegurarse de que su plataforma de gestión en la nube defina claramente los niveles de usuario y administrador a través del directorio de empresa y la estructura LDAPDN (nombre distinguido del protocolo ligero de acceso a directorios) existentes. Este enfoque puede ayudarle a simplificar el modo en que autoriza a nuevos usuarios y controla el acceso a la plataforma.

**Asumir la responsabilidad de la seguridad en la nube.** El elemento más importante que debe recordar acerca de la seguridad en la nube es: Tanto si está utilizando los servicios de TI tradicional, la nube privada o la nube pública, su empresa necesita asumir la responsabilidad de la seguridad en todo el entorno de servicios de TI híbridos. Proteger un servicio de nube debe considerarse una responsabilidad compartida. Es posible que los proveedores de servicios de nube pública entreguen ciertas capacidades, como la seguridad de perímetro y la protección antivirus, pero no existe garantía alguna. En última instancia, es responsabilidad de TI trabajar con los recursos disponibles para alcanzar el nivel de seguridad que la empresa precisa.

Puede abordar la seguridad tomando como base 4 categorías:

- **Confianza:** compruebe que el proveedor de servicios adopta las medidas de seguridad adecuadas.
- **Visibilidad:** compruebe que puede ver quién accede a sus datos y aplicaciones.
- **Conformidad:** confirme que se admitan los estándares de conformidad requeridos como PCI o HIPAA.
- **Riesgos empresariales:** cree planes de copia de seguridad y recuperación para superar los fallos de los servicios de nube.

## 6. Controle sus resultados finales

Los proyectos de TI deberían ayudarle a ahorrar y ganar dinero. Aceptar la responsabilidad fiscal como operador de servicios de nube le obliga primero a comprender cuáles son los costes operativos de cada servicio de nube. Necesita una visión completa de su utilización de los activos de TI, incluidos servidores, redes de almacenamiento y aplicaciones. La visibilidad de la conformidad de las licencias de software también es importante. Aunque el coste de la gestión de activos como servicio de nube técnicamente es un gasto operativo, necesita gestionar el servicio como si fuera propietario de los activos. Siempre que ponga en marcha un servicio, el contador empieza a funcionar.

Contar con una visibilidad fiscal completa de sus servicios de nube internos le permite dirigirlos con la mayor eficacia posible y comparar sus costes con los proveedores de servicios de nube externos. De este modo, podrá estudiar mejor todas las opciones disponibles: como la compra de servicios a demanda frente a la reserva previa de instancias y el ahorro de costes que supone comprar servicios en diferentes escalas.

Una vez que sabe cuánto cuesta un servicio, puede cobrar a su cliente empresarial sobre la base del uso real. Establecer políticas de imputación de cargos y visibilidad completa de los gastos le ayuda a controlar los costes a escala individual o departamental, y permite que los usuarios puedan evaluar mejor el valor de un servicio de nube.

Establece un sistema de facturación detallada, reconciliación y entrega de informes también es esencial para una gestión financiera eficaz de TI en un modelo de operador de servicios de nube. La entrega de informes debería extenderse a los clientes de los servicios para desarrollar una comprensión completa del consumo real de un servicio. Esto le permite conocer los datos financieros de los servicios de nube dentro del contexto de la cadena de suministro general de la empresa.

## 7. Evitar la dependencia de distribuidores

Al transformar sus operaciones para adoptar un modelo de operador de servicios de nube, es esencial evitar la dependencia de distribuidores, para conservar la flexibilidad y la agilidad necesarias para hacer frente a las cambiantes necesidades de la empresa. Esto es especialmente importante si tiene en cuenta que muchas empresas todavía no han hecho evolucionar sus estrategias para la nube.

A la hora de adoptar un modelo de operador de servicios de nube, necesita la flexibilidad para poder combinar y asignar servicios de cualquier recurso, tanto interno como externo. Para una mayor agilidad, su plataforma de gestión en la nube debería adoptar una arquitectura abierta que no solo admita los estándares de tecnología actuales y futuros, sino que le permita fijar servicios de nube internos y externos en un todo más flexible y cohesionado usando APIs abiertas.

Podrá reducir todavía más el riesgo de la dependencia de distribuidores usando soluciones basadas en estándares del sector que usan tecnologías de código abierto y admiten múltiples sistemas operativos e hipervisores. Por ejemplo, la plataforma de nube de código abierto OpenStack usa capas de abstracción, lo que facilita la tarea de sustituir componentes y distribuidores de tecnología.

Tenga en cuenta que el objetivo de cualquier estrategia de gestión de los riesgos no es eliminarlos por completo, sino mantenerlos en un nivel aceptable en la búsqueda de otros objetivos, como mejorar la eficacia de los costes o una mayor flexibilidad. La realidad es que probablemente utilice diferentes tipos de nube de varios distribuidores y proveedores de servicios, eligiendo los servicios de nube que mejor se adapten a sus necesidades empresariales.

## Cómo puede ayudarle HP

HP Hybrid Cloud Management ofrece la plataforma de gestión de nube de extremo a extremo más completa del sector para construir y habilitar un modelo de entrega en la nube híbrida. Cuenta con una infraestructura abierta, ampliable y escalable que le permite añadir e integrar diferentes servicios según exija la demanda. HP Hybrid Cloud Management posee un conjunto único de herramientas para una gestión simplificada de las operaciones y la empresa y la capacidad para prestar servicios de nube seguros y conformes.

Con las soluciones HP Hybrid Cloud Management, usted dispone de:

- **Capacidad para elegir:** Las mejores soluciones compatibles con los estándares del sector y heterogeneidad con acceso a multitud de tipos de nubes, hipervisores e infraestructuras de distribuidores diferentes. Con facilidad de integración, organización incorporada y APIs abiertas, la capacidad de elegir evita los riesgos de dependencia de distribuidores.
- **Confianza:** Las herramientas adecuadas para ayudar a los equipos de TI a reducir la complejidad de la gestión, al tiempo que se reduce el número de herramientas de gestión en la nube y TI tradicional. Utilizar menos herramientas le ayuda a aprovechar su especialización en administración y a simplificar con confianza la gestión de sus distribuidores.
- **Coherencia:** Una base para el crecimiento modular, que ofrece una gestión completa e inteligente para la nube híbrida. Cumpla metódicamente sus acuerdos de nivel de servicio empresariales con unos servicios de nube seguros y conformes a las normas. Seleccione las herramientas que ofrecen seguridad en la nube líderes del sector, la mejor gestión del rendimiento con avanzadas capacidades de informes y análisis.

## Conclusión

Personalice la gestión del ciclo de vida de TI, desde la adquisición de nueva TI, gestión de activos existentes y eliminación de equipos innecesarios.

[hp.com/go/hpfinancialservices](http://hp.com/go/hpfinancialservices)

Descubra cómo el departamento de TI interno de HP aceleró la entrega de servicios con un modelo de nube híbrida reduciendo el tiempo de implementación de 3 meses a 15 minutos.

[Lea el caso práctico.](#)

La tecnología de la nube está sentando las bases para un nuevo tipo de TI. Al habilitar un modo más reactivo, flexible y eficaz de entrega de servicios de TI, la tecnología de la nube está influyendo en la función de los departamentos de TI y el modo en que sirven a la empresa. Los departamentos de TI ya pueden funcionar como operador de servicios de nube.

Ser operador de servicios de nube permite a su organización agregar e integrar servicios de multitud de fuentes y prestarlos a clientes internos y externos: departamentos empresariales, empleados, socios y clientes. Teniendo en cuenta los 7 factores de éxito para convertirse en un operador de servicios de nube, su equipo de TI podrá actuar más rápidamente, con mayor flexibilidad y, en última instancia, proporcionar más valor.

La mejor manera de tener éxito como operador de servicios de nube es construir un modelo de entrega en la nube híbrida basado en una combinación de servicios de TI tradicional, nube pública y nube privada. Su plataforma de gestión en la nube híbrida debería ofrecer un conjunto único de herramientas para la gestión operativa y empresarial. Debería incluir capacidades completas de automatización y gestión. Y debería ser abierta y ampliable, para que pueda mantener la flexibilidad en su viaje hacia la nube y adaptar los servicios de nube a las cambiantes necesidades empresariales. La calidad y las prestaciones de cada solución de gestión de nube pueden variar, por lo que no debe decidirse hasta que haya estudiado todas sus opciones.

Para más información sobre cómo HP puede ayudarle a diseñar y a construir un modelo de entrega en la nube híbrida y a transformar TI en un operador de servicios de TI, visite [HP Hybrid Cloud Management](#).

**Más información en**  
[hp.com/go/cloudmanagement](http://hp.com/go/cloudmanagement)

**Regístrese y reciba las actualizaciones**  
[hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)



Compartir

