

# Escalado de DevOps para la transformación de TI en la nube

Recomendaciones para el uso  
de DevOps para la transformación  
digital en toda la empresa



- 2 Equilibre la agilidad y el control en su viaje hacia la nube
- 3 Acelere la innovación con DevOps  
Recomendaciones para aprovechar DevOps durante la transformación de la empresa
- 4 Obstáculos para la adopción de DevOps
- 5 Conclusión

¿Por qué elegir Kyndryl?

## Equilibre la agilidad y el control en su viaje hacia la nube

Para superar a la competencia, las empresas buscan transformar la experiencia del cliente. Las empresas están recurriendo a la computación en la nube con el objetivo de aumentar la agilidad y la eficiencia y, en última instancia, mejorar el tiempo de comercialización y lograr esa reinversión digital.

Sin embargo, maximizar los beneficios de la computación en la nube para conseguir la transformación digital no es tarea fácil. Los desafíos no solo incluyen la integración tecnológica, sino también los procesos, la cultura y las estructuras empresariales que pueden haberse utilizado durante años y ahora se encuentran en proceso de cambio. Si bien es difícil reinventar arquitecturas de TI complejas, algunas empresas han descubierto que los cambios a nivel cultural son un obstáculo todavía más abrumador.

En el pasado, las organizaciones dependían de equipos de desarrollo y operaciones de TI aislados para crear y distribuir el software utilizando la metodología de cascada. No obstante, esta metodología significa que los equipos operan con diferentes objetivos y tienen poca comunicación entre ellos. Este método demostró ser increíblemente lento e ineficaz en la era digital.

En la actualidad, las empresas optimizan el proceso de desarrollo del software para ser más ágiles y utilizar la integración y entrega continuas (CI/CD, por sus siglas en inglés). Con el fin de enfrentarse a los desafíos que conlleva esta transformación, muchas empresas han implementado métodos DevOps para mejorar los procesos comerciales y aumentar el ritmo del desarrollo de aplicaciones, así como la innovación comercial.

## Acelere la innovación con DevOps

DevOps es un elemento clave para la integración continua, para los procesos ágiles de desarrollo y para la entrega mejorada de las aplicaciones necesarias para la reinversión digital. En todas las empresas han surgido grupos individuales de profesionales que operan con DevOps. Para aprovechar al máximo esta innovación, las empresas se preguntan: “¿Y ahora qué? ¿Cómo podemos guiar a nuestros equipos para que implementen DevOps a escala empresarial? ¿Cómo gestionamos varios equipos al mismo tiempo? ¿Cómo podemos gestionar la complejidad que conlleva? ¿Cómo podemos ofrecer aplicaciones más rápidas y de mayor calidad que satisfagan las crecientes expectativas de los clientes?”

### Recomendaciones para aprovechar DevOps durante la transformación empresarial

El camino hacia la adopción de DevOps en toda la empresa no será fácil, ya que las organizaciones se enfrentan a un mayor riesgo y complejidad mientras intentan establecer una visión única para la gestión de DevOps, automatizar la liberación y el despliegue continuos, y reducir los silos organizativos y técnicos. A continuación, se incluyen tres recomendaciones para optimizar la gestión de DevOps en toda la empresa:

#### Establecer la gestión de canalización

Si sus equipos de desarrollo y de TI utilizan una variedad de herramientas de DevOps como Splunk o Jenkins, establecer la gestión de canalizaciones es clave a medida que aumenta el número de herramientas que se utilizan. En su mayor parte, las organizaciones gestionan sus cadenas de herramientas de DevOps por separado y solo el 11 % de los equipos de TI utilizan una plataforma para la gestión de panel único.<sup>1</sup> Eso es así, incluso cuando esa vista solo integra aproximadamente la mitad de todas las canalizaciones de DevOps utilizadas por la organización.

Dicha visibilidad permitiría a los administradores estandarizar el desarrollo continuo y las cadenas de herramientas de implementación para conseguir una gestión de canalizaciones completamente integrada. Esa visibilidad forma parte de un proceso de desarrollo ágil. De las empresas que ya utilizan DevOps de forma generalizada a lo largo y ancho de su organización, el 44 % utiliza la gestión de panel único para obtener beneficios como, por ejemplo, una mayor visibilidad<sup>1</sup>. Sin la supervisión y la gestión de la cadena de herramientas de DevOps en la empresa, usted pone en riesgo la seguridad y el cumplimiento normativo de la organización.

#### Integración de la IA y la automatización

Las operaciones de TI que involucran “big data” son demasiado complejas como para que el personal de TI las gestione sin la ayuda de la inteligencia artificial y la automatización. La IA ofrece la velocidad y potencia de procesamiento necesarias para realizar tareas de manera eficiente como, por ejemplo, el análisis para la toma de decisiones inmediatas. El personal de TI en general, y los equipos de DevOps en particular, necesitan obtener los datos más relevantes en lo que pueden ser miles de entradas de registro, rápidamente y con precisión.

La automatización todavía no se usa de forma generalizada, ya que sólo un tercio de las cadenas de herramientas están automatizadas.<sup>1</sup> Una encuesta realizada recientemente por IBM® Market Development & Insights (MD&I) concluyó que no son muchas las organizaciones que cuentan con capacidades de automatización significativas. Sin embargo, resulta más probable que las empresas que ya utilizan DevOps de forma generalizada en sus negocios cuenten con una mayor automatización en la cadena de herramientas.<sup>1</sup> Estos hallazgos implican que la IA y la automatización representan una gran oportunidad para que las empresas sobresalgan sobre la competencia.



**58 %**

de las cadenas de herramientas de DevOps se integran en un único panel de vidrio.<sup>1</sup>



**33 %**

La automatización de las herramientas DevOps no está muy extendida en las organizaciones, ya que sólo un tercio de las cadenas de herramientas están automatizadas.<sup>1</sup>

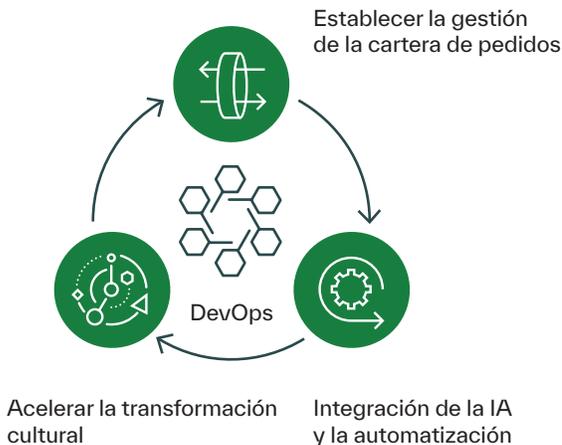
### Acelerar la transformación cultural

Las barreras culturales pueden ser un obstáculo importante para la adopción generalizada de DevOps. DevOps requiere un cambio de mentalidad cultural a nivel de toda la empresa para poder implementarlo a escala. Los profesionales de DevOps afirman que la dinámica del equipo es un factor importante que influye en la adopción de DevOps.

Como muestra la figura 1, los mayores impedimentos para la adopción de DevOps no son los problemas técnicos, sino los operativos. La mayoría de los encuestados considera que los problemas como, por ejemplo, los silos de información, la falta de cooperación por parte de otros equipos y la falta de apoyo ejecutivo son los desafíos más importantes a la hora de adoptar DevOps a nivel empresarial.

Es lógico que una mayor complejidad, plazos más cortos y equipos más pequeños puedan beneficiarse de una gestión integral de la cadena de herramientas DevOps que integre la IA y la automatización. Estas herramientas pueden ayudar a gestionar la complejidad, proporcionando información sobre varios procesos. Esta información resulta especialmente importante en las grandes empresas, en las que la versión del software se actualiza de forma frecuente y en las que los silos de información son más comunes.

### Tres recomendaciones para optimizar la gestión de DevOps en toda la empresa



### Obstáculos para la adopción de DevOps



Figura 1: Encuesta a los usuarios de DevOps sobre los obstáculos para adoptar DevOps<sup>1</sup>.

## Conclusión

¿Por qué es importante DevOps? A medida que más empresas van avanzando en su camino hacia la transformación digital, necesitan la ayuda de una tecnología más avanzada para hacer frente a la mayor complejidad. Las tecnologías como, por ejemplo, la inteligencia artificial y la automatización pueden ayudar a mejorar el rendimiento organizacional y ayudar a lograr unos resultados de mejor calidad. Por ejemplo, la entrega optimizada de software ayuda a alcanzar los siguientes objetivos:



### **Satisfacer la demanda de los clientes en relación a una mejor experiencia con los productos y los servicios**

Al ofrecer una experiencia de cliente diferente y atractiva, se fomenta la fidelización del cliente y se aumenta la cuota de mercado. Para ofrecer esta experiencia, una empresa específica debe obtener y responder continuamente a los comentarios de los clientes, lo que requiere mecanismos para obtener las opiniones de todas las partes interesadas.



### **Innovación impulsada por la tecnología**

Las organizaciones modernas adoptan DevOps con el fin de ser más innovadoras. Los métodos DevOps ayudan a mejorar la eficiencia, minimizar la necesidad de correcciones y concentrar los recursos en actividades de mayor valor.



### **Ventaja competitiva**

Un tiempo de generación de valor más rápido implica el desarrollo de una cultura, prácticas y automatización que permitan una entrega de software rápida, eficiente y fiable. DevOps puede proporcionar las herramientas necesarias y ayudar a construir la cultura necesaria.

## ¿Por qué elegir Kyndryl?

La aceleración de la transformación digital con la nube es un ámbito clave en el que se centran las empresas a la hora de innovar. La mayoría de las organizaciones ve sus futuros entornos en la nube como híbridos y multinube. En un enfoque híbrido, las aplicaciones se ejecutan en infraestructuras de nube privada, especializada y pública. En un enfoque multinube, se usan varios proveedores en la nube para dar soporte a un gran número de cargas de trabajo empresariales. El punto de vista de Kyndryl a la hora de gestionar los entornos híbridos multinube se basa en una estrategia que ofrece opciones consistentes mediante el uso de Kubernetes y de tecnología basada en contenedores.

Usted puede evitar la dependencia en los proveedores mediante el soporte de un enfoque estándar basado en la portabilidad de aplicaciones con las soluciones de Red Hat. También puede acceder a una plataforma de autoservicio con consolas centradas en las áreas necesarias de consumo, DevOps, operaciones y gobernanza. Esta estrategia permite tener un modelo multinube a través del soporte de esencialmente cualquier entorno alojado basado en Kubernetes en prácticamente cualquier huella de nube pública. Con estos servicios y soluciones, Kyndryl es capaz de acelerar su transformación digital, independientemente del punto en el que se encuentre, y ofrecer valor empresarial a través de la transformación de la nube, minimizando así el riesgo y utilizando la inversión existente.

La plataforma de gestión multinube integrada de Kyndryl le ayuda a gestionar cargas de trabajo entre distintas nubes y centros de datos actuales, proporcionándole:

- Una experiencia de usuario digital y de autoservicio para consumir, implementar, operar y gestionar todas las nubes y centros de datos
- Agilidad y rapidez mediante tecnología moderna, automatización y autoservicio
- Reducción del riesgo mediante una gestión y gobernanza integradas
- Reducir los costos aprovechando la nube y la automatización
- Visibilidad y control de los costos, así como del uso de los activos, en todas las instalaciones desde la biblioteca de infraestructura de tecnologías de la información (ITIL, por sus siglas en inglés) tradicional hasta los enfoques de ingeniero de fiabilidad del sitio y nativos de la nube basados en DevOps

La forma de ayudar a las organizaciones a gestionar entornos multinube es proporcionar capacidades de gestión que ofrezcan visibilidad, gobernanza y automatización en todo el entorno híbrido multinube. Estas capacidades incluyen la gestión multiclúster, la gestión de eventos, de aplicaciones y la gestión de infraestructura, así como la integración con herramientas y procesos existentes.

## Para obtener más información

Kyndryl tiene una gran experiencia en el diseño, ejecución y gestión de las infraestructuras tecnológicas más modernas, eficaces y fiables de las que depende el mundo cada día. Estamos profundamente comprometidos con el desarrollo de infraestructuras críticas que impulsan el progreso humano. Estamos construyendo sobre nuestra base de excelencia, creando sistemas de manera innovadora: atrayendo a los socios adecuados, invirtiendo en nuestro negocio y trabajando codo con codo con nuestros clientes para liberar el máximo potencial.

Para obtener más información sobre la forma en que la plataforma de gestión multinube de Kyndryl puede simplificar y optimizar su entorno híbrido, póngase en contacto con su representante de Kyndryl o visítenos en [kyndryl.com](https://www.kyndryl.com)



© Derechos de autor Kyndryl, Inc. 2021

Kyndryl es una marca comercial o una marca comercial registrada de Kyndryl Inc. en los Estados Unidos y / o en otros países. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de Kyndryl Inc. o de otras compañías. Este documento está vigente en la fecha inicial de la publicación y está sujeto a cambios por parte de Kyndryl en cualquier momento sin previo aviso. No todos los servicios, productos y soluciones están disponibles en todos los países en los que Kyndryl opera. Los productos de Kyndryl están garantizados según los términos y condiciones de los acuerdos bajo los que se proporcionan. Los datos de rendimiento y ejemplos de clientes citados en el presente documento son únicamente a título ilustrativo. Los resultados reales de ejecución pueden variar en función de configuraciones específicas y condiciones de operación. Los productos de Kyndryl están garantizados según los términos y condiciones de los acuerdos bajo los que se proporcionan.

1 DevOps Practices, *IBM Market Development and Insights Survey Report*, marzo del 2019