















Contenido

Velocidad

Seguridad

Modernización

Múltiples nubes

Sustentabilidad

Talento

Comunicate con nosotros



# Toma decisiones que marquen la diferencia.

Cómo las decisiones inteligentes pueden ayudarte a superar seis desafíos comunes para desarrollar aplicaciones modernas en la nube.



















Contenido

Velocidad

Seguridad

Modernización

Múltiples nubes

Sustentabilidad

Talento

Comunicate con nosotros

#### Contenido de esta guía

Cada día tomamos miles de decisiones. La mayoría son pequeñas, pero existen muchas que pueden tener consecuencias significativas. Para los líderes de TI como tú, estas decisiones fundamentales pueden generar un impacto generacional en tu organización. Eso es particularmente cierto cuando se trata de decisiones sobre aplicaciones modernas en la nube, con las que puedes realizar entregas más rápidas, extraer valor nuevo de las inversiones existentes y obtener la flexibilidad que tanto necesitas. Para ayudarte a tomar las decisiones correctas, enfoquémonos en seis desafíos clave y cómo puedes enfrentarlos.



#### 01: Velocidad »

¿Cómo puedo lanzar lo que quiero en el momento que quiero? Sin importar el sector, la velocidad es importante. Las empresas que

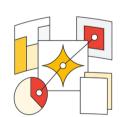
realizan lanzamientos con mayor rapidez vencen a la competencia.



#### 02: Seguridad »

¿Debo sacrificar la velocidad para mantener la seguridad?

Las mejores empresas entregan sus productos y servicios con más frecuencia, al mismo tiempo que mejoran constantemente su seguridad. Tú también puedes lograrlo.



#### 03: Modernización »

¿Cómo puedo incorporar las tecnologías nuevas a mis inversiones actuales?

La clave es seguir innovando mientras buscas valor nuevo en el software heredado que ya tienes.



#### 04: Múltiples nubes »

¿Debería invertir en múltiples nubes?

Llegaste a este punto con la ayuda de tu primera nube. Ahora buscas optimizarla. Necesitas acceder a servicios de datos, procesamiento y ML/Al que podrían ofrecer otros proveedores de servicios en la nube.



#### 05: Sustentabilidad »

¿Mi estrategia ayuda o daña al planeta?

Genera un impacto positivo con tus decisiones tecnológicas usando más la nube pública.



#### 06: Talento »

¿Qué puedo hacer para retener a los mejores talentos?

Obtén una ventaja competitiva al inspirar a tu equipo y ayudarlo a evitar el agotamiento.







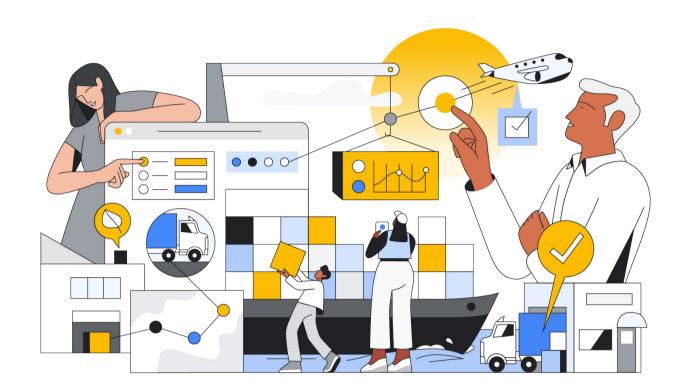












#### 01: Velocidad

#### A toda máquina

¿Eres más veloz que la competencia? Sin importar tu sector, para destacarte necesitas velocidad y, según las investigaciones, un diferenciador clave es la capacidad de entregar software a demanda. El <u>informe Accelerate State of DevOps de 2022</u> señaló lo siguiente:

"El uso de CD\* [entrega continua] indica un mayor rendimiento en la entrega de software, por separado y en combinación con otras capacidades de DevOps".

En otras palabras, si tienes la capacidad de enviar software a producción varias veces al día, tu rendimiento es alto. Eso significa mejores resultados y mayor retención de empleados. Sin embargo, enviar software con rapidez requiere coordinación entre los equipos, sistemas y procesos, todo sin sacrificar la agilidad. No basta con tomar atajos: se deben tomar decisiones más inteligentes.

















#### Alta velocidad

Considera estas tres áreas cuando tomes decisiones para entregar productos y servicios con velocidad.



## Desarrolla una plataforma de integración continua (CI) y una cultura con orientación a las pruebas.

¿Cómo administra tu equipo el desarrollo? ¿Usas un producto de integración continua a nivel del equipo o de la organización? En el <u>informe Accelerate</u>

<u>State of DevOps de 2022</u> mencionado se indica que "las empresas de alto rendimiento que cumplen sus objetivos de confiabilidad tienen 1.4 veces más probabilidades de usar [la integración continua] que otras". Si inviertes en tu disciplina de pruebas y en una plataforma de CI\*, puedes confiar en tus compilaciones y, a su vez, realizar implementaciones sin interacción humana. Además, es conveniente que uses plataformas compartidas para desarrollar software de forma coherente y segura e implementarlo después.

#### No esperes para automatizar.

Algunos sistemas existentes no serán programables, y los procesos clave, como la administración de cambios, pueden ser complejos y requerir trabajo manual. Si agregas APIs\* a procesos manuales y automatizas los sistemas actuales, puedes disminuir las restricciones de producción. ¿Una forma de acelerar los procesos y acercarte a tus objetivos de lanzamiento? Abre y cierra tickets de cambio automáticamente.

#### Sigue realizando cambios.

Los equipos de alto rendimiento no solo lanzan productos y servicios rápidamente, también mantienen sus sistemas disponibles con mayor frecuencia y se recuperan más rápido de los errores. Sin embargo, esto no significa que debas sacrificar la estabilidad por la velocidad. Es mejor usar técnicas como versiones canary\* o implementaciones azul-verde\* para desarrollar una estrategia de implementación moderna. Aprovecha conceptos como la ingeniería del caos\* para identificar eslabones débiles de tu arquitectura que no pueden abordar los cambios de forma directa.



















## SimpliRoute ofrece una experiencia del cliente de primer nivel.

SimpliRoute garantiza que sus clientes puedan realizar entregas más rápidas y eficientes, y así ayuda a las empresas a mejorar la logística. SimpliRoute eligió Google Cloud para aumentar aún más la excelencia de su red de entrega de última milla y mejorar el servicio.

30%

de ahorro en costos de logística

#### Velocidad, ahorros y estabilidad

Desde que SimpliRoute empezó a utilizar Google Cloud, ha ayudado a los clientes a reducir el tiempo de trazado de rutas de entrega en un 80%, disminuir la cantidad de vehículos en las calles en un 10% y ahorrar un 30% en costos de logística. Los equipos de SimpliRoute también aumentaron su productividad, ya que tienen más tiempo para crear proyectos.

10%

de reducción de vehículos en las calles





Logramos ofrecerles a los clientes una experiencia de entrega mejor y mucho más rápida.

—Álvaro Echeverría, cofundador y CEO de SimpliRoute

## Acelera la transformación con estas soluciones de Google Cloud:

<u>Programa de modernización de apps en la nube (CAMP)</u>

Cloud Build y Cloud Deploy

**Cloud Run** 







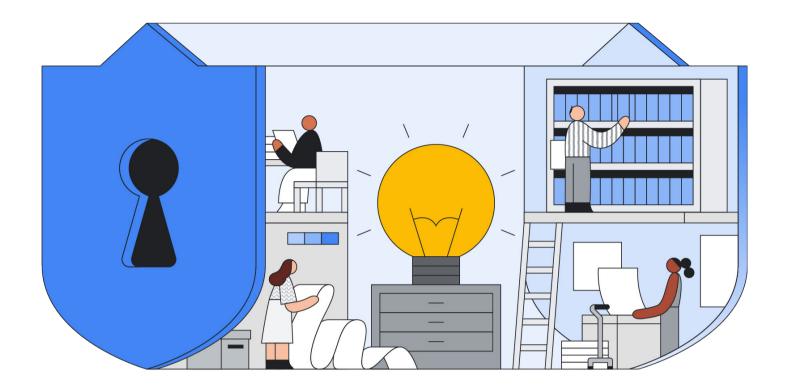












#### 02: Seguridad

## Enfrenta tus inseguridades acerca de la seguridad.

La seguridad es la tarea más importante para todas las organizaciones, y consta de una variedad increíble de herramientas y procesos, como administración de identidades y accesos, encriptación en tránsito y en reposo, administración de secretos y de configuración, políticas y gobernanza, control de amenazas y más. Todos estos elementos cumplen un propósito, y los profesionales de seguridad tienen buenas razones para preocuparse: en 2021, se expusieron más de 22,000 millones de registros debido a violaciones de la seguridad de los datos.

Lamentablemente, los enfoques tradicionales para proteger las empresas suelen afectar la velocidad. Para proteger a tu organización, es posible que el equipo de seguridad deba restringir el acceso remoto o realizar revisiones y pruebas de seguridad exhaustivas antes de lanzar aplicaciones a producción. Pero ¿quién dice que debes sacrificar la velocidad para tener seguridad? Si incorporas enfoques modernos, puedes proteger tu empresa sin ralentizar la producción.

















#### Mantente a salvo.

Cuando desarrolles un enfoque de seguridad moderno, enfócate en estas tres tareas:



#### Protege tu cadena de suministro de software.

Cambia el enfoque de seguridad para proteger tus aplicaciones desde el inicio. Presta especial atención a las dependencias de software. El software moderno no se desarrolla de forma aislada. Los lenguajes de programación dependen de "paquetes" externos para integrar funciones clave en las apps, y aquellos que usan contenedores para empaquetar software extraen las "imágenes base" de algún lugar. Si te aseguras de que esas dependencias sean confiables, podrás resguardar a tu empresa de los riesgos.

#### Prioriza las prácticas recomendadas.

No se trata de agregar más pasos a tu lista de tareas de seguridad o pedirles a los desarrolladores que también se desempeñen como expertos en seguridad. En lugar de eso, toma decisiones inteligentes que incorporen seguridad en tus rutinas diarias. Utiliza plataformas endurecidas\* de forma predeterminada, ya que proporcionan barreras de seguridad automatizadas que cumplen con las políticas de seguridad de tu organización y se adhieren a los principios de confianza cero en cuanto al diseño del acceso al sistema y la red.

#### Facilita la supervisión a gran escala.

A medida que más equipos lanzan software más rápido, es casi imposible escalar la seguridad de tu organización a la misma velocidad. Aprovecha las plataformas inteligentes y un método integral para analizar continuamente el entorno y detectar parámetros de configuración que no cumplen los requisitos. También es conveniente que tu organización use una red en la nube que supervise continuamente los patrones de tráfico sospechosos y proteja de forma automática tus cargas de trabajo empresariales.



















### Estante Mágica protege la creatividad y estimula la imaginación.

Estante Mágica transforma historias escritas por alumnos en libros y videojuegos, lo que fomenta la pasión por la lectura y la escritura. Para mejorar aún más el aprendizaje a través de la tecnología, necesitaba una solución para escalar con seguridad y, al mismo tiempo, proteger los datos y las imágenes.

La capacidad de procesamiento de imágenes se multiplicó

4x veces

#### Un emocionante capítulo nuevo.

Formar parte de <u>Google for Startups Accelerator</u> le facilitó nuevas oportunidades a Estante Mágica para desarrollar una plataforma digital de varios canales. Con el respaldo de IPNET, la empresa migró a Google Cloud sin interrumpir sus operaciones y ahora cuenta con la protección de <u>Google Cloud Armor</u>.

Hasta un

15% en ahorro de costos





Se pueden observar otras ventajas en la capacidad de procesamiento de imágenes creadas por los alumnos y enviadas por las escuelas a través de la plataforma de Estante Mágica. En 2018, la capacidad era de 360,000 imágenes al día. Después de la migración, esta capacidad se cuadruplicó.

Luiz Eduardo Pereira, CTO de Estante Mágica

Prioriza la seguridad con las siguientes soluciones de Google Cloud:

Software Delivery Shield

**GKE Autopilot** 

Anthos Config Management

**Assured Workloads** 

Security Command Center







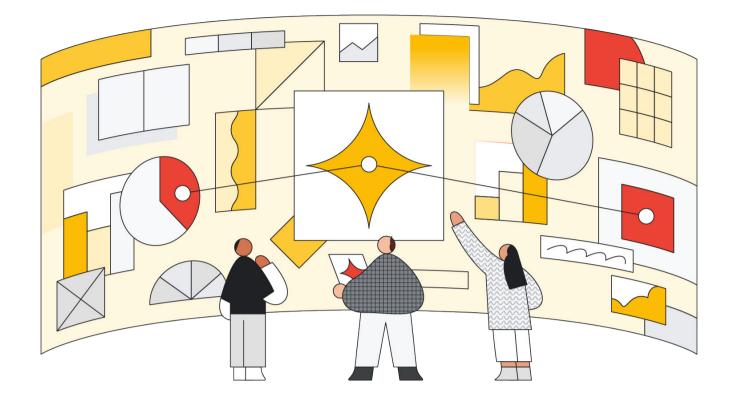












#### 03: Modernización

## Aprovecha lo viejo y también lo nuevo.

Tus inversiones de software actuales te han ayudado a dirigir tu organización y continuar operando durante años. Pero ¿están listas para ayudarte a evolucionar con el tiempo hacer crecer tu negocio? Es muy posible que algunos sistemas clave se hayan diseñado para los usuarios internos, no para el acceso directo de los clientes. Además, cierto software podría estar destinado a entornos de computadoras de escritorio en lugar de dispositivos móviles, o estar optimizado para el uso local y no en la nube. Quizás el software no formaba parte de un ecosistema de datos cuando se lanzó por primera vez; sin embargo, ahora cuenta con datos que los sistemas transaccionales y de análisis requieren.

Dado que las necesidades de la organización evolucionan constantemente, las actualizaciones estratégicas son clave. El el truco consiste en tomar las medidas necesarias para garantizar que tu software y sistemas en la nube nuevos interactúen sin dificultades con tus herramientas de administración, sistemas y plataformas de datos existentes.











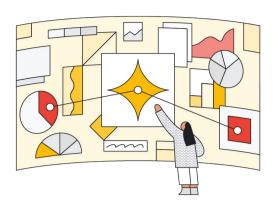






#### Accede a un portfolio unificado.

Considera estas tres sugerencias cuando decidas cómo agregar más valor al software existente.



#### Piensa en el panorama completo.

Algunas inversiones existentes deben actualizarse. Puedes mejorar la infraestructura, la plataforma, la arquitectura y el código, o bien los procesos relacionados. O puedes combinar todas las opciones o algunas de ellas. Para empezar, es posible que necesites recopilar datos sobre el estado actual. ¿Qué elementos tienes, cómo es su rendimiento y cuánto pagas por ellos? Con esa información, puedes crear un programa repetible para modernizar las dimensiones necesarias.

#### Administra tus prioridades.

Identifica integraciones no negociables, ya sea tu sistema de ERP\*, infraestructura de registros, solución de administración de identidad o middleware de mensajería. Cuando diseñas sistemas nuevos pensando en las inversiones anteriores, puedes asegurarte de que tus aplicaciones funcionan con las herramientas que tienes en la actualidad. Este enfoque tal vez te obligue a elegir otras tecnologías fundamentales para tus aplicaciones nuevas o a desarrollar componentes proxy que actúen como intermediarios entre los sistemas antiguos y los nuevos.

#### Adopta un enfoque estratégico.

Los cambios empresariales importantes son un buen momento para volver a analizar el statu quo. No debes aferrarte demasiado a las inversiones existentes y realizar una simple migración lift-and-shift a la nube, ya que te decepcionarás con los resultados. La adopción de la nube es una oportunidad irrepetible para incorporar cambios estratégicos y audaces a tu enfoque. Sin embargo, no tienes que cambiarlo todo ni hacerlo de una sola vez. Conserva algunas de tus inversiones existentes en herramientas y habilidades al mismo tiempo que integras patrones, servicios y conocimientos modernos a tu organización.



















#### Fujifilm de México se enfoca en el futuro.

Fujifilm buscaba una forma de innovar no solo en sus productos, sino también en su cultura de trabajo. Otro de sus objetivos era mejorar su infraestructura existente sin perder competitividad.

Menor tiempo de ejecución para tareas simples

#### La libertad de innovar

Con la asistencia de Google Cloud y Xertica, partner de Google Cloud, Fujifilm adoptó una infraestructura híbrida con la que puede escalar recursos más rápido, a la vez que reduce los costos. La transición también permitió que la empresa actualizara su hardware, sistema operativo y base de datos con rapidez y sin interrupciones.

Mayor estabilidad y productividad



Gracias a Google Cloud, pudimos enfocarnos en los aspectos que le dan valor a la empresa, no solo en los que la mantienen en funcionamiento.

-Enrique Giraud de Haro, director general en Fujifilm de México



Sincroniza tus sistemas con estas soluciones de Google Cloud:

<u>Talleres de racionalización de apps</u>

<u>Apigee</u>

Anthos y Identity Services

**Eventarc** 







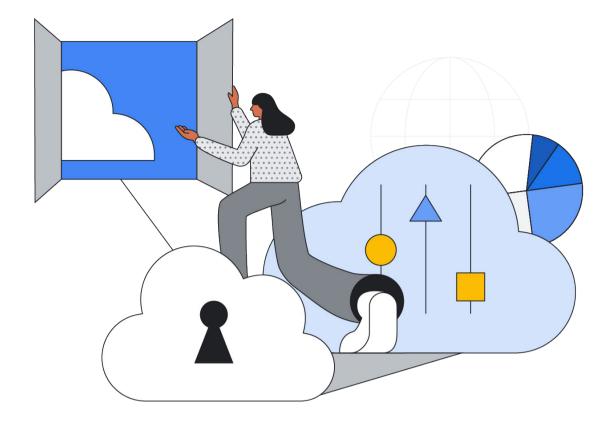












#### 04: Múltiples nubes

#### El paraíso de las múltiples nubes.

Es muy posible que, cuando seleccionaste por primera vez una plataforma en la nube, el panorama fuera diferente y las opciones disponibles, limitadas. A medida que los líderes evalúan las ofertas actuales, se dan cuenta de que la nube que seleccionaron la primera vez podría no ser su próxima nube (o la única). De hecho, un 76% de las organizaciones ya usan múltiples nubes<sup>1</sup>.

Actualmente, las organizaciones pueden combinar proveedores de servicios en la nube por varias razones, desde querer acceder a los mejores servicios disponibles hasta abordar necesidades específicas de cumplimiento. Sin embargo, el uso de múltiples nubes no carece de riesgos. Podrías experimentar un TCO más alto si debes duplicar la tecnología y los recursos para respaldarlas; además, tu arquitectura podría volverse más compleja cuando comiences a desarrollar aplicaciones que llegan a los límites de la nube. Entonces, ¿el uso de múltiples nubes es adecuado para ti?

<sup>1</sup>HashiCorp 2022 State of Cloud Strategy Survey









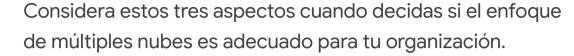








## Multiplica el crecimiento con múltiples nubes.





#### Avanza con un propósito.

Los beneficios de comenzar a utilizar múltiples nubes deben ser mayores que los costos. ¿Cuáles son buenas razones para realizar el cambio? Por ejemplo, crear experiencias del cliente fantásticas y con los servicios más innovadores disponibles, adaptar según las certificaciones y el conocimiento existentes de los miembros del equipo y motivarlos a usar la nube que más les convenga o cumplir requisitos regulatorios, como evitar el riesgo de concentración.

#### Apuesta por soluciones que funcionen en varias nubes.

Deberás hacer una serie de apuestas en tecnología como la administración de identidad, para obtener la coherencia que necesitas en varias nubes. Por ello, necesitarás una solución de federación de identidad\* que te ayude a usar una identidad en común en todas las nubes. Asegúrate de priorizar las interfaces de código abierto y los servicios administrados por la nube para que tengas la flexibilidad de ejecutar tu software y cualquier otro que necesites integrar.

#### Imagina las múltiples nubes en la práctica.

Siempre ten en cuenta las experiencias de los desarrolladores, administradores de sistemas y operadores. De lo contrario, tendrás un sistema que los desarrolladores no usarán y que los operadores no podrán ejecutar con eficacia. ¿Cómo enviarán el código tus desarrolladores? ¿Cómo será el desarrollo de parches de seguridad para los operadores? ¿Cómo identificarán las áreas problemáticas y volverán a poner en funcionamiento los sistemas? Toma decisiones con estos grupos y preguntas en mente.



















### Actinver opta por la nube para mejorar su infraestructura.

Para duplicar sus clientes y aumentar la eficiencia operativa, la empresa de servicios de inversión Actinver necesitaba agilizar la modernización de las apps y APIs, y entregar servicios junto con terceros.

#### Invertir en lo que importa

Con la ayuda de Google Cloud y Amarello, Actinver escaló su negocio y mejoró la calidad de la atención al cliente. Las herramientas de Google Cloud permitieron que la empresa adoptara una infraestructura híbrida sin sacrificar la eficacia operativa y que lograra adaptarse mejor a sistemas nuevos a través de integración de terceros más fácil. El tiempo de respuesta para servicios transaccionales se redujo

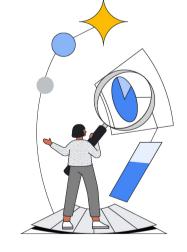
de 90% a 10%

#### Mayor

productividad del equipo



Empezamos con una infraestructura híbrida para escalar hasta un 100% en la nube. Lo interesante es que pudimos combinar nuestras herramientas existentes con las de Google Cloud sin gastar demasiado.



—Ing. Alejandro Rodríguez de Arquitectura de Actinver

### Administra múltiples nubes públicas con estas soluciones de Google Cloud:

Anthos y Cloud Logging

Cloud Build y Cloud Deploy

**BigQuery Omni** 

<u>Looker</u>



















#### 05: Sustentabilidad

## Abre paso a la tecnología ecológica.

Gracias a Internet, cualquier persona puede operar en la economía global, y esta interconexión nos ayuda a pensar más allá de nuestras experiencias locales. Todos habitamos el mismo planeta y queremos asegurarnos de que sea un lugar maravilloso para vivir durante muchas generaciones.

Desde una perspectiva realista, tu arquitectura de software o recorrido de nube no serán el único factor que "solucione" el cambio climático ni otros daños causados a la Tierra. Pero todos debemos colaborar para tomar buenas decisiones, y un 74% de los ejecutivos de TI creen que la sustentabilidad puede generar transformaciones empresariales importantes. Sigue leyendo y descubre cómo tu tecnología puede aportar al cambio.

















#### Apoya la sustentabilidad.

Ten en mente estas tres ideas cuando crees una estrategia de TI que sea mejor para tu organización y para el planeta.



#### Redefine tu idea de beneficio.

Cuando elijas tus inversiones en tecnología y socios de la nube, piensa en los beneficios que obtienes por solo usar ciertos productos y cómo debe desempeñarse explícitamente tu equipo para obtener los resultados deseados. Google Cloud opera la nube más ecológica de la industria, por lo que generas un impacto positivo con solo ejecutar tus tareas en uno de nuestros centros de datos, sin necesidad de hacer nada más. Al mismo tiempo, puedes decidir activamente realizar ejecuciones en regiones con niveles de CO2 bajos, y los desarrolladores pueden elegirlas cuando implementan cargas de trabajo.

#### Impulsa la toma de decisiones con visibilidad.

La transparencia de los datos siempre ha sido un desafío. ¿Conoces la huella de carbono de las bases de datos de preproducción en tu centro de datos local? Elige plataformas de nube que puedan recopilar, analizar y generar informes sobre los datos medioambientales que necesitas para tomar buenas decisiones.

#### Pon énfasis en la eficiencia.

Mejorar drásticamente tu eficiencia es el mayor impacto medioambiental que puedes generar. Evita ejecutar flotas de servidores con poco uso o, mejor aún, aprovecha tecnologías sin servidores para automatizar la optimización de tu uso de servidores. A medida que adoptas servicios de nube que son elásticos, administrados y centrados en la automatización, puedes adaptar mejor tu capacidad a las necesidades reales.

















### Moss simplifica la sustentabilidad.

La startup brasileña Moss ayuda a combatir el cambio climático al facilitar las transacciones de compensación de carbono. Para ampliar su alcance, la empresa empezó a buscar una forma rentable de escalar de forma segura y sin interrupciones.

Redujo la sobrecarga operativa

### Reducción de las emisiones de carbono.

Gracias a Google Cloud, Moss puede seguir generando cambios sustentables. A través de Google Kubernetes Engine, la startup se deshizo de la sobrecarga operativa al automatizar la implementación, el escalamiento y la administración de Kubernetes. Además, con la plataforma de desarrollo móvil Firebase, Moss desarrolló y expandió rápidamente su app, por lo que logró un tiempo de salida al mercado veloz.

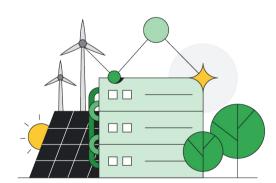
#### Aceleración

del tiempo de salida al mercado



También valoramos que Google Cloud se tome la sustentabilidad ambiental tan en serio como nosotros.

-Fernanda Castilho, socia y directora general de Moss



Enfócate en tu huella de carbono con estas soluciones de Google Cloud:

Cloud Run, Cloud Functions y Google Kubernetes Engine

<u>Huella de carbono de</u> <u>Google Cloud</u>



















#### 06: Talento

#### Crea tu dream team.

La competencia por los mejores talentos es intensa. Y los mejores y más brillantes trabajadores buscan empleos gratificantes y flexibles en empresas que marquen una diferencia. Tus empleados más talentosos no quieren hundirse en un cubículo realizando tareas repetitivas o trabajando con tecnologías de hace 20 años que mantienen en funcionamiento la empresa. Pero ¿cómo mantenemos a los equipos desafiados, motivados y capaces de llevarnos hacia delante?

















#### Prioriza a tu gente.

Tres estrategias para hacer felices a quienes marcan la diferencia en tu equipo.



#### Reduce los obstáculos diarios.

Según investigaciones, una de las razones principales por las que los desarrolladores sienten insatisfacción son las fricciones del trabajo diario. ¿Pasan un 40% de su tiempo programando y el resto en reuniones? ¿Las herramientas desactualizadas los ralentizan? ¿Esperan días para recibir los resultados del equipo de pruebas? Estos y otros problemas que afectan la productividad pueden espantar a tus mejores empleados.

#### Busca la aceptación de los desarrolladores.

Es fundamental identificar las tecnologías que los desarrolladores quieren usar y cuáles de ellas acelerarán tu empresa. De lo contrario, es posible que acabes implementando una arquitectura demasiado compleja y una combinación de tecnología insostenible. Define un proceso que te permita evaluar tecnologías continuamente y agregar las que les interesan a los desarrolladores y que mejoran tus sistemas.

#### Invierte en tu gente.

Para desarrollar y retener al personal eactual, realiza una inversión significativa (tanto de tiempo como de dinero) en tu equipo para generar una cultura de aprendizaje continuo. Ofrece horas de trabajo para preparar exámenes de certificación, participa en proyectos de código abierto y motiva a los empleados a unirse a grupos de usuarios o a realizar presentaciones en eventos.

















## Banco BV impulsa innovación con un framework de FinOps.

Banco BV decidió migrar su infraestructura a Google Cloud para seguir impulsando la innovación tecnológica. Sin embargo, para completar la migración, se necesitaba un equipo que implementara una cultura de FinOps impulsada por la adopción de prácticas recomendadas de administración financiera para su infraestructura tecnológica.

## Mayor en la

eficiencia financiera con la administración en la nube

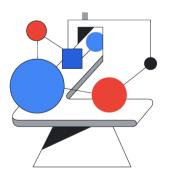
#### Generar un cambio cultural

Con Google Cloud, Banco BV se abrió paso en una nueva cultura de FinOps creada para mayor competitividad en el mercado, entrega rápida, flexibilidad y velocidad. Con Looker Studio, aumentó su responsabilidad financiera entre los equipos, y con BigQuery, ahora puede extraer datos en varias operaciones, como el proceso de devolución de cargos.

#### Aceleración

de la generación de valor para clientes finales





Todos los que participaron [en Fórum FinOps] pudieron acceder a los datos y comenzaron a estudiar esos análisis y tomar medidas. En la actualidad, les presentamos esa cultura a los empleados nuevos desde el primer día a través de un proceso de onboarding.

-Renato Justino, propietario del producto Cloud FinOps de Banco BV

Retén a los mejores talentos con estas soluciones de Google Cloud:

Google Kubernetes Engine, Istio, Knative, Kubeflow y TensorFlow

Angular, Go y Flutter

Cloud Skills Boost







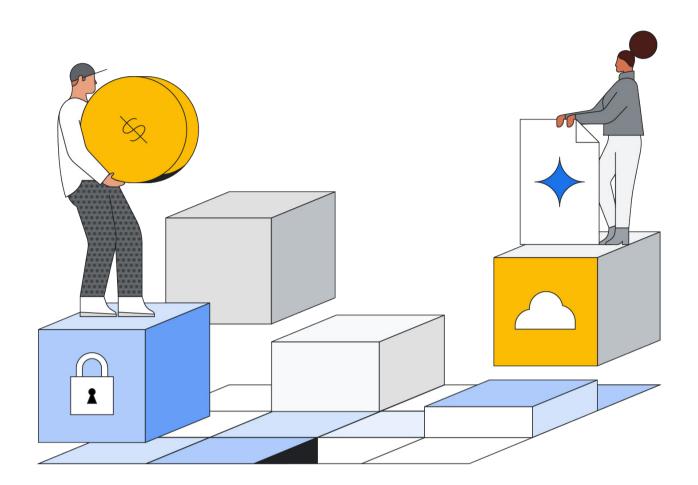












#### Conclusión

Como líder de TI en el mundo actual, te enfrentas a la incertidumbre económica, a un personal en constante movimiento, al alza de la deuda técnica y a las inagotables necesidades de un mercado que siempre está en evolución. Una estrategia de nube moderna es fundamental para que tu organización avance. Ahora es más importante que nunca tomar las decisiones correctas sobre los desafíos de la nube.

Es hora de tomar las riendas y fortalecerse. Comunicate con nuestro equipo hoy y descubre cómo Google Cloud puede ayudarte a innovar con aplicaciones en la nube modernas y acelerar tu negocio.







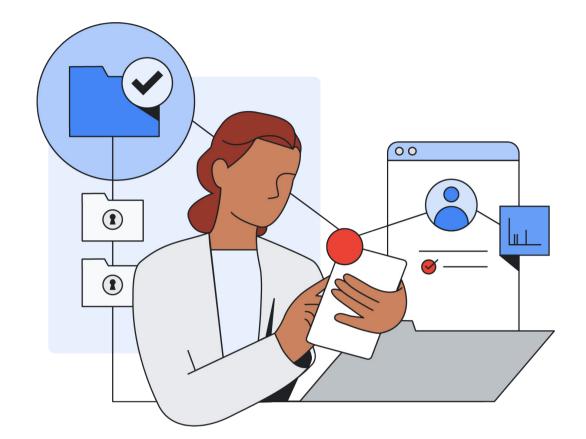












## Glosario: Más información sobre términos clave.

Interfaz de programación de aplicaciones (APIs): Programas de software que les proporcionan a los desarrolladores acceso a recursos y datos de procesamiento.

Implementación azul-verde: Estrategia donde la nueva versión de tu aplicación se lanza junto con la versión actual.

Versión canary: Primera ocasión en la que se recibe tráfico de producción en vivo sobre una nueva actualización de configuración.

Ingeniería del caos: Práctica en la que se presentan fallas reales en diferentes componentes de los sistemas de producción bajo carga en un entorno seguro.

Entrega continua (CD): Proceso de automatizar implementaciones en múltiples entornos de forma segura, rápida y con pocos riesgos.

Integración continua (CI): Proceso de automatizar la compilación y prueba de los cambios en el código para detectar problemas con anticipación.

Sistema de planificación de recursos empresariales (ERP): Software que ayuda a las empresas a administrar actividades empresariales diarias.

**Plataformas endurecidas:** Plataformas en las que se dieron los pasos necesarios para minimizar y mitigar las vulnerabilidades de seguridad.

#### Solución de federación de identidades:

Método de otorgar acceso a cargas de trabajo locales o de múltiples nubes para recursos de Google Cloud sin utilizar una clave de cuenta de servicio.

















#### Apéndice: Soluciones de Google

Angular: Framework de aplicación web.

**Anthos:** Plataforma administrada para todas las implementaciones de aplicaciones, tanto tradicionales como nativas de la nube.

Anthos Config Management: Servicio con el que las empresas pueden automatizar las políticas y la seguridad a gran escala para clústeres de Kubernetes locales, en GKE y en otras nubes públicas.

**Apigee:** Plataforma para ayudar a las empresas a diseñar, proteger y escalar interfaces de programación de aplicaciones (APIs).

Talleres de racionalización de apps: Talleres enfocados en el proceso de analizar el inventario de aplicaciones para determinar cuáles se deben retirar, retener, volver a publicar, cambiar de plataforma, refactorizar o reinventar.

Assured Workloads: Producto que ofrece a las personas la habilidad de aplicar controles de seguridad a un entorno para satisfacer los requisitos de cumplimiento, sin comprometer la calidad de su experiencia en la nube.

**BigQuery:** Almacén de datos sin servidores, rentable y en múltiples nubes diseñado para ayudarte a convertir los macrodatos en estadísticas empresariales valiosas.

**BigQuery Omni:** Solución flexible de análisis de múltiples nubes con la que las organizaciones pueden acceder a datos y analizarlos en Google Cloud, Amazon Web Services (AWS) y Azure.

Programa de modernización de apps en la nube (CAMP): Framework de extremo a extremo para guiar a las organizaciones durante su recorrido de modernización a través de la evaluación de su estado actual y la identificación de su próxima ruta más eficaz.

Cloud Armor: Servicio de seguridad de red que proporciona protección contra ataques de DDoS y de aplicaciones, además de ofrecer un amplio conjunto de reglas de WAF.

**Cloud Build:** Servicio para ejecutar compilaciones en la infraestructura de Google Cloud.

**Cloud Deploy:** Un servicio de entrega continua seguro, sin servidores y definido para GKE.

Cloud Functions: Entorno de ejecución sin servidores para compilar y conectar servicios de la nube.

Cloud Logging: Servicio ompletamente administrado que te permite almacenar, buscar, analizar y supervisar los datos y eventos de registro de Google Cloud y Amazon Web Services, así como emitir alertas sobre ellos.

Cloud Run: Plataforma de procesamiento completamente administrada con ajuste de escala automático para contenedores.

Cloud Skills Boost: Plataforma de aprendizaje que les ofrece a los desarrolladores cursos en línea, desarrollo de habilidades y certificaciones.

**Eventarc:** Plataforma unificada para migrar y modernizar con Google Cloud.

















#### Apéndice: Soluciones de Google

**Firebase:** Plataforma de desarrollo móvil que te permite compilar y desarrollar rápidamente tus apps.

**Flutter:** Kit de herramientas de IU diseñado para crear aplicaciones atractivas compiladas de forma nativa que funcionen en dispositivos móviles y de escritorio, y en sitios web a partir de una base de código única.

**Go:** Compila apps escalables rápidamente con el lenguaje de programación Go en Google Cloud.

Huella de carbono de Google Cloud: Información sobre las emisiones de carbono del uso de la nube para que puedas medir, informar y divulgar datos sobre emisiones de carbono para informes de ESG.

Bases de datos de Google Cloud: Bases de datos completamente administradas, como Cloud Spanner, Cloud Bigtable, AlloyDB para PostgreSQL y Cloud SQL, que ofrecen confiabilidad, escalamiento y estándares abiertos de primer nivel.

Google for Startups Accelerator: Programa que ofrece capacitaciones personalizadas a startups en su etapa de mayor crecimiento en temas técnicos, de productos y liderazgo, a cargo de expertos de Google.

Google Kubernetes Engine (GKE): Entorno administrado y listo para la producción que permite ejecutar aplicaciones alojadas en contenedores.

Google Kubernetes Engine (GKE) Autopilot: Modo de operación predeterminado en GKE en el que Google administra la configuración de tu clúster, incluidos tus nodos, escalamiento, seguridad y otros parámetros de configuración ya establecidos.

**Identity Services:** Un producto que consolida múltiples ofertas de identidad en un solo kit de desarrollo de software.

**Istio:** Solución para administrar los diferentes microservicios que componen una aplicación nativa de la nube.

**Knative:** Plataforma basada en Kubernetes para compilar, implementar y administrar cargas de trabajo modernas sin servidores.

**Kubeflow:** Plataforma de código abierto nativa de Kubernetes para desarrollar, organizar, implementar y ejecutar cargas de trabajo de ML escalables y portátiles.

**Looker:** Una plataforma empresarial para la IE, las aplicaciones de datos y las estadísticas incorporadas que te permite explorar y compartir insights en tiempo real.

Looker Studio: Plataforma que convierte tus datos en informes y paneles informativos completamente personalizables y fáciles de leer y compartir.

Security Command Center: Plataforma que te ayuda a fortalecer tu postura de seguridad al evaluar la superficie de ataque de datos y la seguridad. También proporciona inventario y descubrimiento de elementos, identifica errores de configuración, vulnerabilidades y amenazas, y te ayuda a mitigar y solucionar los riesgos.

**Software Delivery Shield:** Solución de cadena de suministro de software de extremo a extremo completamente administrada.

**TensorFlow:** Plataforma de código abierto de extremo a extremo para el aprendizaje automático.