



Cómo redujo Akamai los costes de la nube pública en un 40 %

Cinco pasos para controlar el aumento vertiginoso de los
costes de la nube

Resumen ejecutivo

Los servicios en la nube pública han transformado el panorama informático y han proporcionado una alternativa práctica a las costosas e inflexibles infraestructuras de centros de datos locales. Sin embargo, a medida que las organizaciones han aumentado el uso de las nubes públicas, sus costes se han disparado. [Un informe de 2024](#) reveló que muchas empresas gastan entre 2,4 y 12 millones de dólares al año en nubes públicas, y casi un tercio de los clientes de la nube encuestados gastan más de 12 millones de dólares al año. Muchas empresas informan de costes mucho mayores, a menudo 10 veces mayores o más.

Akamai no fue una excepción en esta tendencia. Reconocimos el fuerte crecimiento de nuestro gasto en nubes públicas de terceros, y nos embarcamos en una iniciativa para migrar cargas de trabajo de estas a nuestra infraestructura global de nube pública, Akamai Connected Cloud.

Esta iniciativa nos permitió reducir nuestro gasto en la nube pública en un 40 % durante el primer año, con una reducción prevista del 70 % para finales de 2024, a la vez que mejoramos la eficiencia y el rendimiento de nuestras aplicaciones empresariales esenciales.

En este white paper se explica la estrategia de Akamai para obtener el control sobre el aumento vertiginoso de los costes de la nube, y se centra en tres objetivos clave:

1. Optimizar la asignación de capital y las inversiones estratégicas

Priorizar las inversiones estratégicas para respaldar nuestros objetivos empresariales globales, y garantizar al mismo tiempo la mayor rentabilidad posible para fomentar el crecimiento a largo plazo.

2. Garantizar la resiliencia financiera y facilitar la gestión de riesgos

Mitigar la concentración en la nube y el gasto no controlado en aplicaciones empresariales esenciales, lo que nos permite maximizar el valor para los accionistas, al tiempo que gestionamos nuestros riesgos financieros y de cumplimiento en un entorno económico y normativo volátil e incierto.

3. Propiciar la siguiente fase de nuestra transformación digital

Institucionalizar un enfoque que dé prioridad a la nube y un marco para fomentar la innovación, al tiempo que se evita el riesgo de concentración en la nube y la dependencia de un proveedor, con incentivos para centrarse en los principios nativos de la nube y comprender los costes de los flujos de trabajo integrales, lo que nos permite atender tanto a las cuestiones empresariales como a las técnicas.

También analizamos los cinco pasos específicos que nos permitieron alcanzar estos objetivos: desde establecer prioridades claras y una visión integral alineada con los principios nativos de la nube, hasta medir y optimizar los resultados de nuestro gasto en la nube para fomentar una mejora continua.

Aunque una migración puede no ser adecuada para cada carga de trabajo, los principios y pasos prácticos que se describen en este documento son relevantes para cualquier organización que busque tener un mayor control sobre los costes de la nube.

El problema del gasto en la nube

Los servicios en la nube pública han desempeñado un papel fundamental a la hora de impulsar la transformación digital, aumentar la agilidad y modernizar las aplicaciones. Sin embargo, a medida que las empresas han ido adoptando de forma sistemática los recursos de la nube, el coste de esa transformación se ha vuelto considerablemente superior al previsto o planificado por la mayoría de ellas. [Según IDC](#), se prevé que el gasto mundial en cloud computing supere los 1,35 billones de dólares en 2027. No es de extrañar que, en una [encuesta reciente](#), los responsables de TI afirmen que gestionar el gasto es el principal desafío al que se enfrentan con respecto de las tecnologías de nube.

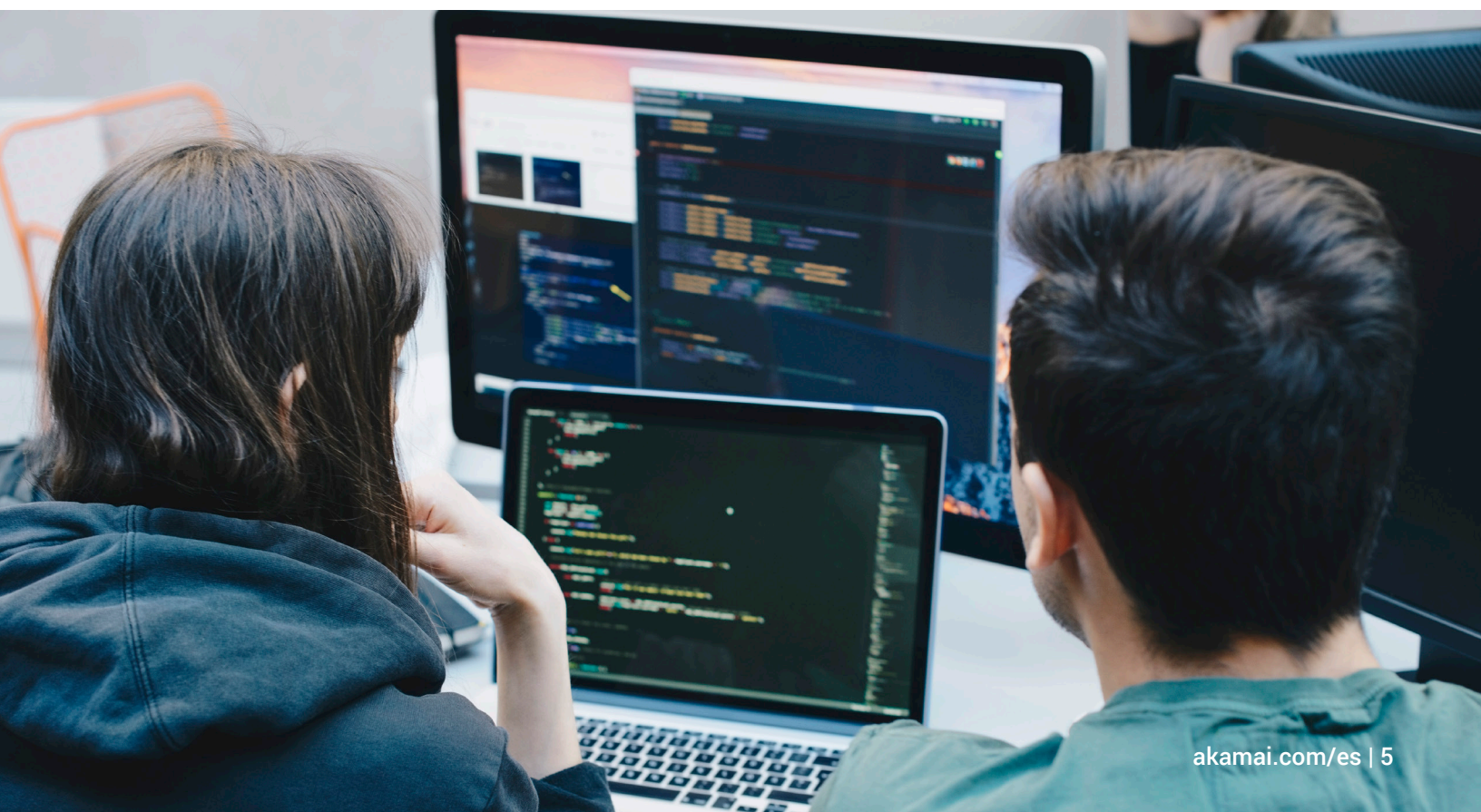
A medida que estos costes siguen aumentando, la mentalidad de que las empresas pueden invertir en su camino hacia el éxito está cambiando. Los inversores y el público ponen ahora un mayor énfasis en el crecimiento eficiente y sostenible de los ingresos. [Según los expertos en finanzas](#), la pandemia de COVID-19, las tendencias de desglobalización y los regímenes de cumplimiento normativo cada vez más estrictos han motivado este cambio. La creciente demanda de compatibilidad con las cargas de trabajo de IA/ML obligará a las empresas a optimizar sus asociaciones estratégicas con los proveedores de nube para satisfacer las necesidades de los clientes. Esto lleva a los directores de tecnologías de la información y los directores financieros corporativos a colaborar para evaluar el uso de las tecnologías de nube en sus estrategias de crecimiento empresarial.

Con un largo historial en busca de lograr la máxima eficiencia operativa, en Akamai hemos prestado especial atención al constante aumento de nuestro gasto en nubes de terceros. A medida que evaluamos nuestro uso de los servicios de nube pública, encontramos numerosas oportunidades de optimización. Esto nos llevó a embarcarnos en una iniciativa integral para replantearnos el uso de los recursos en la nube, migrando las cargas de trabajo a nuestra infraestructura de nube pública siempre que fuera posible y apropiado.

El comienzo de un viaje de reducción de costes

El primer paso de nuestro viaje fue comprender cómo llegamos a donde estamos. Akamai lleva trabajando con servicios en la nube casi dos décadas. Al igual que muchas organizaciones, nuestra adopción de recursos en la nube pública era a menudo orgánica, motivada por la necesidad de acelerar el tiempo de comercialización y garantizar un fuerte crecimiento de los ingresos mediante la entrega de soluciones competitivas. Esta estrategia a menudo incluía adquisiciones de tecnología en las que manteníamos la arquitectura de nube existente y la ampliábamos para mantener nuestra fuerte presencia en el mercado.

Hace unos años, descubrimos que varias aplicaciones esenciales hacían un uso intensivo de servicios en nubes de terceros, lo que se traducía en un rápido aumento de los costes. Este hecho puso de manifiesto la necesidad de desarrollar una estrategia eficaz para adoptar, utilizar y ampliar las tecnologías de nube. Para lograrlo, establecimos una iniciativa estratégica y la denominamos Proyecto Cirrus, una referencia a las nubes separadas en forma de hilos que se encuentran a gran altitud, y un guiño a nuestro objetivo de desvincularnos de nuestra dependencia de las nubes de terceros.



Planificación de la ruta con el respaldo de la dirección

Al igual que con cualquier iniciativa importante que afecte a toda la empresa, es fundamental contar con el respaldo de los altos directivos. La migración de la infraestructura para las aplicaciones empresariales esenciales no se produce fácilmente ni de la noche a la mañana, especialmente en el caso de una empresa internacional que cotiza en bolsa y cuenta con miles de empleados. Según una [encuesta realizada por McKinsey & Company](#), las iniciativas de transformación con un fuerte respaldo de los ejecutivos tienen 1,6 veces más probabilidades de éxito que las que no cuentan con este respaldo. Y según [Deloitte](#), registran una rentabilidad 2,5 veces mayor con sus iniciativas en la nube.

El respaldo ejecutivo garantiza que una iniciativa de optimización de la nube se alinee con la estrategia empresarial más amplia, con una comprensión clara de los riesgos potenciales y las medidas necesarias para gestionarlos. Sin esta alineación, los proyectos pueden acabar desconectados y no ofrecer un valor significativo, o incluso agravar los riesgos que debían abordar. El respaldo ejecutivo asegura factores fundamentales de éxito, incluidos el presupuesto, el personal y los recursos tecnológicos necesarios, con la autoridad para cambiar las prioridades cuando sea necesario. También facilita la colaboración entre los distintos departamentos, elimina los silos que pueden impedir el progreso y promueve las iniciativas de gestión de cambios que impulsan la transformación cultural, garantizando así que todos los empleados comprendan y respalden el proyecto.

Para ser eficaz, este respaldo debe comenzar con los directivos, incluido el director ejecutivo, con el apoyo de la junta directiva. Para el Proyecto Cirrus, nuestro director ejecutivo y cofundador desempeñó un papel patrocinador de estos cambios, con visibilidad en el nivel de junta, garantizando el más alto nivel de supervisión y orientación estratégica. Este enfoque resultó ser esencial cuando las decisiones estratégicas afectaron a otros programas empresariales esenciales.

Guiados por nuestro patrocinador ejecutivo y su equipo, seguimos un proceso de cinco pasos para el Proyecto Cirrus.

Paso 1

Establecer prioridades y objetivos empresariales claros

La importancia de las cargas de trabajo y de nuestro gasto en la nube requerían un enfoque estratégico. Identificamos tres objetivos del proyecto alineados con nuestras prioridades empresariales estratégicas.

1. Optimizar la asignación de capital y las inversiones estratégicas

Este objetivo se centra en priorizar las inversiones para respaldar los objetivos empresariales y generar rentabilidad para impulsar el crecimiento a largo plazo.

Aunque nuestra iniciativa se centra en la migración de cargas de trabajo a la nube de Akamai, reconocemos que, en algunos casos, una arquitectura multinube daría mejores resultados. Una planificación financiera eficaz, junto con análisis avanzados para supervisar continuamente el uso y el gasto en la nube, ayuda a identificar deficiencias y oportunidades de optimización. Disponer de esta información nos permite aprovechar las instancias reservadas (RI) y otros descuentos que ofrecen los proveedores de nube, en algunos casos, con un ahorro de hasta el 75 % en comparación con los precios según demanda. Además, podemos implementar la automatización para optimizar la asignación de recursos, lo que nos permite cerrar aquellos que no se utilizan y ajustar correctamente el tamaño de las instancias; esta estrategia puede reducir los gastos innecesarios en la nube hasta en un 40 %.

2. Garantizar la resiliencia financiera y facilitar la gestión de riesgos

Este objetivo implica mitigar la concentración en la nube y el gasto no controlado en aplicaciones empresariales esenciales, lo que nos permite maximizar el valor y gestionar los riesgos financieros.

Según un informe de Deloitte, las empresas que negocian contratos de nube de forma eficaz pueden lograr ahorros del 20 % al 30 %. Aunque reducir el gasto en la nube es importante, la resiliencia financiera y la gestión de riesgos trascienden las consideraciones relacionadas con los costes. La necesidad de potencia de procesamiento para respaldar las aplicaciones de nube impulsa la creciente demanda de creación de centros de datos y más recursos informáticos, mientras que las restricciones de la cadena de suministro crean barreras para estos proyectos y retrasan los plazos de entrega.

Al establecer un marco estratégico para invertir en tecnologías de nube, los equipos de cumplimiento y riesgo global de Akamai trabajan de forma más estrecha con nuestros equipos de ingeniería de productos y finanzas para planificar inversiones en la nube propia frente a la de terceros, lo que mejora la resiliencia y reduce el riesgo.

3. Propiciar la siguiente fase de la transformación digital

Este objetivo tiene como fin institucionalizar un enfoque que dé prioridad a la nube y que esté alineado con los principios nativos de la nube para evitar el riesgo de concentración y la dependencia de un proveedor. Capacitamos a nuestros equipos para que sopesen el rendimiento, la eficiencia y la portabilidad con el fin de mejorar la toma de decisiones basándose en una visión integral de los costes, incluidas las soluciones específicas del proveedor y el posible impacto en las personas y los procesos.

La inversión en tecnologías que mejoren el rendimiento de la nube, como la contenedorización, la informática sin servidor y las herramientas de optimización basadas en IA, puede generar rentabilidad a largo plazo. [Según otro estudio](#), las empresas que invierten en la optimización de la nube pueden aumentar la productividad de TI hasta en un 35 %. La institucionalización de un marco y un modelo de control para fundamentar las decisiones futuras sobre la arquitectura de nube es un objetivo importante de nuestra iniciativa. A medida que seguimos desarrollando aplicaciones, adquiriendo nuevas tecnologías y optimizando nuestras aplicaciones empresariales esenciales, tenemos previsto proporcionar a nuestros equipos orientación para evaluar oportunidades de modernización de arquitecturas de productos y elegir la plataforma de nube adecuada para cumplir sus objetivos empresariales.



Paso 2

Fijar una visión integral

Para alcanzar nuestros objetivos tácticos clave (optimizar nuestro uso de los servicios en la nube y migrar las cargas de trabajo estratégicas a la plataforma de cloud computing de Akamai), nuestros equipos necesitaban una visión integral de las aplicaciones empresariales esenciales. Sin esto, es difícil saber dónde y cuánto estamos gastando en la nube de terceros, y si esos gastos están justificados.

Para lograr este objetivo, necesitábamos obtener visibilidad de los planes operativos asociados a cada aplicación, incluida la adopción y el uso por parte de los clientes, así como de las hojas de ruta estratégicas de cada una. A partir de ahí, los equipos del proyecto se dedicaron a cuantificar las cargas de trabajo generadas por cada aplicación, dónde se implementaban y sus costes de vida útil mediante el uso de proyecciones de futuro. Este paso, que representó la mayor parte del trabajo, preparó el terreno para los esfuerzos de migración.

Una vez que establecimos el inventario de aplicaciones y cargas de trabajo que utilizaban las nubes de terceros, el equipo evaluó la eficacia y eficiencia de cada implementación. Priorizaron las migraciones en función de su impacto estratégico (es decir, en qué podíamos maximizar la eficiencia y el ahorro de costes sin un riesgo excesivo ni repercusión en los ingresos) y el nivel de esfuerzo.

Paso 3

Alinearse con los principios de un enfoque nativo de la nube

Las soluciones que se analizaron en el Proyecto Cirrus están orientadas al cliente y generan ingresos, por lo que están sujetas a acuerdos de nivel de servicio estrictos. El rediseño nos obligó a estudiar detenidamente la optimización del rendimiento, el gasto y la escalabilidad de forma simultánea. Necesitábamos hallar un equilibrio entre la gestión de los costes de nube y los márgenes de beneficio, sin dejar de ofrecer experiencias excepcionales al cliente.

La adopción de principios nativos de nube para crear, gestionar e implementar aplicaciones fue una tesis fundamental para nuestras migraciones. El objetivo era crear aplicaciones flexibles, escalables y resilientes que pudiéramos actualizar rápidamente para satisfacer las expectativas de los clientes. Esta perspectiva difiere de un enfoque compatible con la nube, que hace referencia a las aplicaciones que funcionan en la nube, pero que no aprovechan al máximo las optimizaciones específicas de esta. Dado que Akamai cuenta con una plataforma abierta, queríamos llevar este enfoque un paso más allá. Hemos seguido el modelo nativo de nube definido por Cloud Native Computing Foundation (CNCF), que aboga por el uso de software y tecnologías de código abierto como contenedores, microservicios y redes de servicios para desarrollar aplicaciones escalables y portátiles con el fin de evitar tener que depender de la plataforma de un único proveedor.

Paso 4

Eliminar la dependencia de un proveedor y el riesgo de concentración en la nube

Las plataformas en la nube están diseñadas para ser fáciles de usar y evitar así su abandono. Una vez que nuestros equipos de ingeniería empezaban a utilizar determinados servicios de una plataforma, añadían de forma natural otros más para crear aplicaciones sólidas y escalables. Como resultado, teníamos que rediseñar redes tecnológicas integradas muy complejas. Justo por eso, pudimos innovar de forma considerable.

Como empresa con una amplia experiencia en la innovación en Internet, Akamai utiliza servicios de código abierto siempre que es posible (y lógico), y creamos nuestras propias soluciones para completar nuestras arquitecturas de servicio. Al aprovechar nuestra dilatada experiencia como startup creadora de categorías, aceleramos nuestro desarrollo de la nube distribuida y ampliamos la plataforma de cloud computing de Akamai. A través del Proyecto Cirrus, nos convertimos en nuestro propio cliente de gran valor: identificamos, abordamos y superamos las limitaciones de nuestra plataforma.



Paso 5

Medir y optimizar

La evaluación de los resultados de nuestras iniciativas de migración fue un paso esencial para el Proyecto Cirrus. **Hemos conseguido un ahorro del 40 % en nuestro gasto en la nube el primer año.** Calculamos este ahorro comparando los costes de nube pública que eliminamos con los de nuestra infraestructura de nube propia, a medida que trasladábamos las aplicaciones y cargas de trabajo a nuestra plataforma. **Prevedemos un ahorro total del 70 % en el segundo año y en los siguientes,** a medida que el Proyecto Cirrus madure.

La reducción de costes era solo una parte de los beneficios del proyecto. El Proyecto Cirrus también tiene como objetivo mejorar el rendimiento del servicio. Nuestros equipos de ingeniería de productos miden individualmente cada aplicación y su carga de trabajo para evaluar el rendimiento. Entre los resultados clave hasta la fecha se incluyen los siguientes:

- **Mejora de la latencia**

Para un servicio que supervisa y analiza la actividad de los empleados en busca de amenazas a la seguridad, observamos una **reducción del 80 % en la latencia de los flujos de recopilación de datos**, de 75 a 15 segundos. Minimizar la latencia de los flujos de recopilación de datos es fundamental para esta aplicación, ya que los resultados del análisis se implementan en políticas de seguridad que activan acciones automatizadas o alertan a los profesionales de la seguridad para que tomen medidas. Hemos desarrollado esta aplicación con un enfoque compatible con la nube, desplegando una implementación de uso intensivo de escritura propia en una nube pública. El equipo de ingeniería la rediseñó como una aplicación nativa en la nube mediante software de código abierto en memoria en Akamai Connected Cloud.

- **Mejora del rendimiento de las consultas y las cargas de trabajo**

Para otro servicio que proporciona información sobre eventos de seguridad en nuestra plataforma, **el rendimiento de las consultas mejoró en más de un 40 %** (de 3,2 segundos a menos de 2 segundos), y **el rendimiento integral de las cargas de trabajo mejoró en un 70 %**, de 100 segundos en la nube de terceros a 30 segundos en Akamai Connected Cloud. La aplicación procesa los registros de seguridad para extraer eventos, analizar estos eventos en función de un conjunto de políticas y, finalmente, proporcionar información sobre las mejores acciones que los usuarios pueden llevar a cabo. La arquitectura inicial utilizaba un almacén de datos alojado en una nube de terceros. El equipo de ingeniería de productos desarrolló un nuevo almacén de datos diseñado específicamente para optimizar el rendimiento de las consultas para este tipo de cargas de trabajo. Esto estabilizó la inserción de datos en el almacén, lo que se tradujo en un rendimiento más uniforme y menos errores y reintentos.

La importancia de un modelo de control de la nube

Nuestra experiencia con el Proyecto Cirrus nos enseñó varias lecciones importantes. Una de estas lecciones es la importancia fundamental de implementar un proceso sólido y un modelo de control. Dada la proliferación de herramientas y servicios que los trabajadores de cada departamento utilizan para mejorar su productividad y gestionar sus áreas de negocio, es fundamental supervisar cómo y por qué se utilizan los recursos en las nubes de terceros.

Se pueden aplicar varios marcos, en función de factores como la madurez de la nube y el sector. Sin embargo, cualquier modelo de este tipo debe abarcar la seguridad, el cumplimiento, el control de costes y la utilización eficiente de los recursos, y proporcionar orientación y dirección para evitar que la innovación se vea afectada. Entre las consideraciones clave para un modelo de control de la nube se incluyen las siguientes:

- **Carga de trabajo:** comprender la naturaleza de la aplicación y la carga de trabajo, así como los datos que se crean, consumen y gestionan.
- **Control de acceso:** garantizar que se abordan los requisitos específicos relacionados con la infraestructura, las cargas de trabajo y el acceso a las aplicaciones, incluido el tratamiento para las organizaciones, los departamentos y las personas.
- **Cumplimiento, seguridad y control de los datos:** garantizar que se tienen en cuenta las normativas pertinentes, incluidas las normativas SOX, RGPD, HIPAA, FedRAMP y otras normativas específicas del sector.
- **Asignación de costes y elaboración de presupuestos:** garantizar que todos los costes asociados se proyecten de forma eficaz, con una comprensión clara de los factores que afectan al aumento de los costes con el paso del tiempo.
- **Supervisión y generación de informes de uso:** identificar los KPI, los objetivos, los umbrales de variación y las herramientas que se utilizan para supervisar, alertar, indicar y analizar el rendimiento y los costes de las cargas de trabajo.
- **Flujos de trabajo de aprobación:** establecer procesos de aprobación, incluidos los departamentos y puestos que deben estar involucrados, y los factores que tienen un impacto en ellos, es fundamental para los tipos de datos o los umbrales de costes que representan un mayor riesgo para el negocio.
- **Concienciación, formación y mejora continua:** desarrollar un modelo de aprendizaje para formar a los miembros del equipo sobre el modelo de control y sus consideraciones clave; instituir un proceso de revisión y perfeccionamiento programado para impulsar una mejora continua basada en las lecciones aprendidas.

Conclusión

El cloud computing es crucial para ofrecer aplicaciones y servicios en el ecosistema empresarial conectado de hoy en día. Dada la practicidad y conveniencia de los servicios en la nube pública, no es de extrañar que crezcan rápidamente hasta convertirse en un gasto presupuestario importante a medida que las empresas amplían sus productos y servicios para impulsar el crecimiento.

Como estamos descubriendo a través del Proyecto Cirrus, es posible conseguir un ahorro impresionante a través de una reevaluación exhaustiva y la aplicación de algunos principios básicos para optimizar el uso de los servicios en la nube. Aunque Akamai cuenta con la ventaja de su plataforma de cloud computing distribuida, la aplicación de los principios descritos en este documento puede incluso ayudar a las empresas sin esta ventaja a comprender mejor su uso de la nube y trazar un camino para controlar su gasto, además de mejorar el rendimiento y la agilidad.

La elaboración de presupuestos para la infraestructura de nube debería ser fácil. Comience a reducir los costes de la nube. Disfrute de un precio fijo y predecible, con tarifas de salida reducidas y una asignación gratis. [Obtenga más información](#) al solicitar hasta 5000 \$ en créditos de nube o empezar a utilizar la plataforma de cloud computing de Akamai.



Akamai potencia y protege la vida online. Las empresas líderes de todo el mundo eligen Akamai para crear, proteger y ofrecer sus experiencias digitales, ayudando así a millones de personas a vivir, trabajar y jugar cada día. Akamai Connected Cloud, una plataforma de Edge y en la nube de distribución masiva, acerca las aplicaciones y las experiencias a los usuarios y aleja las amenazas. Para obtener más información acerca de las soluciones de cloud computing, seguridad y distribución de contenido de Akamai, visite akamai.com y akamai.com/blog, o siga a Akamai Technologies en [X](#), antes conocido como Twitter, y [LinkedIn](#). Publicado el 24 de agosto.