

## INFORME SOBRE LA SOLUCIÓN DE AKAMAI

# Edge Computing: nuevas posibilidades para desarrolladores, equipos de TI y la empresa

Los desarrolladores están adoptando cada vez más el Edge Computing, un concepto que se adapta muy bien a las aplicaciones sin servidor y otros enfoques informáticos modernos. Al colocar los procesos informáticos en la periferia de la red, en lugar de en un núcleo centralizado, el Edge Computing acerca aún más al usuario final los datos y las experiencias digitales. Aunque el Edge Computing pueda parecer algo nuevo, Akamai ha estado trabajando en él desde hace casi 20 años. Ahora, con soluciones como EdgeWorkers y EdgeKV, Akamai pone su masiva red global en el borde de Internet a disposición de los desarrolladores para que ejecuten su propio código.

## ¿Qué es el Edge Computing?

El **Edge Computing** consiste en ejecutar software en el borde de la red, en lugar de en una infraestructura centralizada de un centro de datos o en la nube. Actualmente, implica procesos informáticos sin servidor, aunque ha habido otras formas de Edge Computing a lo largo de los años. El término también se refiere al conjunto completo de infraestructura, herramientas y procesos que dan soporte a esta capacidad. Ello incluye tener un entorno de tiempo de ejecución en el borde de Internet, una pila para desarrolladores que esté alineada con el Edge Computing, un mecanismo de implementación de código para el borde de Internet, etc.

## ¿Cuándo tiene más sentido el Edge Computing?

El Edge Computing es una opción informática interesante para muchas aplicaciones de uso. Sin embargo, no puede sustituir a los centros de datos o a la nube. El borde de Internet es más bien un lugar adicional para la ejecución de código. El Edge Computing tiene más sentido cuando los usuarios finales pueden beneficiarse de él. Las razones varían, pero, en la mayoría de los casos, los desarrolladores prefieren que los procesos informáticos estén en el borde de Internet cuando una experiencia digital requiere el menor nivel de latencia posible y procesar la lógica de las aplicaciones más cerca del usuario puede ayudar a alcanzar ese objetivo.

Además, una carga de trabajo de informática en el borde podría ser una aplicación que utiliza datos e información basados en el contexto y la ubicación del usuario, por ejemplo, con fines de personalización. Esto resulta mejor en el borde de Internet que en una infraestructura centralizada, pues el servidor del borde dispone de todo el contexto del usuario para la toma de decisiones. El Edge Computing adquiere más sentido aún cuando un desarrollador desea evitar la centralización para proteger los datos confidenciales.

## Casos de uso de Edge Computing

Hay innumerables casos de uso de Edge Computing, incluidos la personalización y el Internet de las cosas (IoT). Con soluciones como [EdgeWorkers](#), que permite a los desarrolladores escribir su propio código para el borde de Internet, los desarrolladores pueden implementar prácticamente cualquier cosa que se les ocurra. Veamos algunos ejemplos:

- **Geolocalización:** dirigir a los usuarios finales a sitios geográficamente relevantes. Colocar un microservicio de geolocalización en el borde de Internet reduce la latencia, a la vez que proporciona una experiencia de usuario coherente y una reducción de la infraestructura de origen.

### Aspectos destacados de EdgeWorkers

**Lógica empresarial.** Las solicitudes y respuestas activan la ejecución personalizada de JavaScript, lo que permite transformar y modificar el tráfico web.

**Tiempo de ejecución de JavaScript.** EdgeWorkers utiliza el motor V8 de Google para el tiempo de ejecución de su código.

**Almacenamiento de datos.** EdgeKV almacena datos en el borde de Internet, los lee a la velocidad de la caché y los procesa localmente.

**Alta disponibilidad.** EdgeKV ofrece sincronización de datos cada 10 segundos en toda la red, lo que permite compartir datos a través de amplias zonas geográficas.

**Escalabilidad automática.** Los servidores del borde de Internet pueden activar y desactivar instancias aisladas del motor V8 en función del tráfico que se necesite para ejecutar las funciones de EdgeWorkers.

**Muestras de código.** Un repositorio público de GitHub ofrece casos de uso de muestra para EdgeWorkers.



- **Enlace contextual:** agregar enlaces contextualmente relevantes al contenido para mejorar la experiencia de usuario. Edge Computing elimina el procesamiento y el redireccionamiento en el origen.
- **Cumplimiento:** aplicación del Marco de Transparencia y Consentimiento (TCF) de IAB para respaldar el cumplimiento del RGPD. El Edge Computing permite una verificación rápida de la cadena de consulta del TCF sin procesarla en el origen.
- **Localización y personalización:** entrega y mantenimiento de una experiencia de cliente personalizada en función del dispositivo, la ubicación geográfica y los datos proporcionados por el cliente.
- **Ensamblaje dinámico del contenido:** adaptación del contenido al usuario, ensamblando dinámicamente el contenido procedente de diversas fuentes.
- **Gestión de cookies y encabezados:** decoración, reducción o modificación de encabezados y cookies para adaptarlos a las preferencias del usuario y cumplir con las normativas sobre el uso de datos.

## Ventajas de Edge Computing

El Edge Computing ofrece numerosas ventajas para los desarrolladores y arquitectos. La baja latencia, que da lugar a mejores experiencias para los usuarios finales, es la principal ventaja, pero no es en absoluto la única. Situar los procesos informáticos en el borde de Internet facilita la innovación. Traslada las decisiones sobre control y confianza al borde de Internet, lo que deja espacio para más aplicaciones y experiencias en tiempo real que mantienen la transferencia de datos personales al mínimo. Con el conjunto de herramientas adecuado, Edge Computing permite a los desarrolladores "solo escribir código", sin tener que hacer frente a las complejidades relacionadas con proporcionar capacidad informática e implementar código en el borde de Internet.

## Cómo pueden crear los desarrolladores específicamente para el borde de Internet

[EdgeWorkers](#) y [EdgeKV](#) permiten a los desarrolladores crear aplicaciones en el borde de Internet. EdgeWorkers, que se conecta a prácticamente cualquier entorno de desarrollo y flujo de trabajo de DevOps, ofrece a los desarrolladores un conjunto de herramientas versátil para crear e implementar código en Akamai Intelligent Edge Platform. La herramienta también puede ser parte de un flujo de trabajo continuo de integración e implementación.

## EdgeWorkers y EdgeKV

[EdgeWorkers](#) y [EdgeKV](#) ayudan a los desarrolladores a poner en práctica conceptos sofisticados de Edge Computing. EdgeWorkers se ubica en la mayor plataforma de informática sin servidor de baja latencia del mundo, que ejecuta funciones de JavaScript en el borde de Internet. Está diseñado para que los desarrolladores puedan centrarse en escribir código que se ejecute en el borde de Internet sin tener que pensar en cómo ampliar la infraestructura, incluso con un crecimiento continuado del tráfico o en casos de grandes picos.

[EdgeKV](#) es una base de datos de clave-valor distribuida diseñada para almacenar datos no estructurados o semiestructurados. Por su diseño, no hay necesidad de utilizar un lenguaje de consulta complejo o la asignación objeto-relacional. EdgeKV respalda EdgeWorkers al proporcionar persistencia de datos para JavaScript. La herramienta también elimina la necesidad de almacenar datos en el propio script, en un archivo plano, o recuperarlos mediante un costoso trayecto de ida y vuelta a una nube o centro de datos de origen.

## Ponga en manos de los desarrolladores la tecnología de Akamai



### EdgeWorkers

La plataforma sin servidor en el borde de Internet más distribuida del mundo



### EdgeKV

Almacenamiento de clave-valor globalmente distribuido



### Herramientas para desarrolladores

Conjunto de herramientas seleccionadas para aumentar la velocidad del desarrollador

## La ventaja de Akamai

Akamai tiene un largo historial de innovación y éxito en el ámbito del Edge Computing, que comenzó en 1998 con la introducción de la lógica de distribución personalizada para los clientes de su red de distribución de contenido (CDN). Otros hitos incluyen Edge Side Includes en 2001, Edge Java en 2002 y aplicaciones de cloudlet en 2014.

Con más de 4100 puntos de presencia en todo el mundo, Akamai ofrece a los usuarios de EdgeWorkers una infraestructura en el borde de Internet de una escala y un alcance sin igual. Los desarrolladores pueden implementar código cerca de los usuarios finales y sus puntos de contacto digitales para obtener la menor latencia posible. EdgeWorkers es, además, independiente de la nube. Los clientes tienen la opción de utilizar una capacidad de informática sin servidor en una plataforma de proveedor de nube o de un proveedor de CDN. Con Akamai, los clientes pueden implementar una única plataforma de informática sin servidor en todo su entorno híbrido o multinube.

Para obtener más información, visite [www.akamai.com](http://www.akamai.com) o póngase en contacto con su equipo de ventas de Akamai.



Akamai garantiza experiencias digitales seguras a las empresas más importantes del mundo. Akamai Intelligent Edge Platform llega a todas partes, desde la empresa a la nube, para garantizar a nuestros clientes y a sus negocios la máxima eficacia, rapidez y seguridad. Las mejores marcas del mundo confían en Akamai para lograr su ventaja competitiva gracias a soluciones ágiles que permiten liberar todo el potencial de sus arquitecturas multinube. En Akamai mantenemos las decisiones, las aplicaciones y las experiencias más cerca de los usuarios que nadie; y los ataques y las amenazas, a raya. La cartera de soluciones de seguridad en el borde de Internet, rendimiento web y móvil, acceso empresarial y distribución de vídeo de Akamai está respaldada por un servicio de atención al cliente y análisis excepcional, y por una supervisión ininterrumpida durante todo el año. Para descubrir por qué las marcas más importantes del mundo confían en Akamai, visite [www.akamai.com](http://www.akamai.com), [blogs.akamai.com](http://blogs.akamai.com) o [@Akamai](https://twitter.com/Akamai) en Twitter. Puede encontrar los datos de contacto de todas nuestras oficinas en [www.akamai.com/locations](http://www.akamai.com/locations). Publicado en abril de 2021.