

## Monitoreo en AWS

✓ **Video:** Introducción a la Semana 4  
52 segundos

✓ **Video:** Monitoreo en AWS  
3 minutos

📖 **Lectura:** Lectura 4.1: Monitoreo en AWS  
30 minutos

▶ **Video:** Introducción a Amazon CloudWatch  
5 minutos

📖 **Lectura:** Lectura 4.2: Introducción a Amazon CloudWatch  
30 minutos

## Mejoramiento

## Ejercicio y evaluación de la semana 4

## Ir sin servidor

## Evaluación de fin de curso

## Lectura 4.1: Monitoreo en AWS

Al operar un sitio web como la aplicación de directorio de empleados en AWS, es posible que tenga preguntas como:

- ¿Cuántas personas visitan mi sitio día a día?
- ¿Cómo puedo hacer un seguimiento del número de visitantes a lo largo del tiempo?
- ¿Cómo sabré si el sitio web tiene problemas de rendimiento o disponibilidad?
- ¿Qué sucede si mi instancia de Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) se queda sin capacidad?
- ¿Se me avisará si mi sitio web se cae?

Necesita una forma de recopilar y analizar datos sobre el estado operativo y el uso de sus recursos. El acto de recopilar, analizar y usar datos para tomar decisiones o responder preguntas sobre sus recursos y sistemas de TI se denomina monitoreo. El monitoreo le permite tener un pulso casi en tiempo real en su sistema y responder las preguntas enumeradas anteriormente. Puede usar los datos que recopila para observar problemas operativos causados por eventos como la sobreutilización de recursos, fallas de aplicaciones, configuración incorrecta de recursos o eventos relacionados con la seguridad. Piense en los datos recopilados a través del monitoreo como salidas del sistema o métricas.

### Utilice métricas para resolver problemas

Todos los recursos que alojan sus soluciones en AWS crean varias formas de datos que podría interesarle recopilar. Puede pensar en cada punto de datos individual creado por un recurso como una métrica. Las métricas que se recopilan y analizan a lo largo del tiempo se convierten en estadísticas, como el ejemplo del uso promedio de la CPU a lo largo del tiempo que se muestra a continuación, que muestra un pico a la 1:30. Considere esto: una forma de evaluar el estado de una instancia de Amazon EC2 es a través de la utilización de la CPU. En términos generales, si una instancia EC2 tiene una alta utilización de la CPU, puede significar una avalancha de solicitudes. O puede reflejar un proceso que ha encontrado un error y está consumiendo demasiada CPU. Al analizar la utilización de la CPU, tome un proceso que supere un umbral específico durante un período de tiempo inusual. Use ese evento anormal como una señal para resolver el problema de forma manual o automática a través de acciones como escalar la instancia. Este es un ejemplo de una métrica. Otros ejemplos de métricas que tienen las instancias EC2 son la utilización de la red, el rendimiento del disco, la utilización de la memoria y los registros creados por las aplicaciones que se ejecutan sobre EC2.

### Conozca los diferentes tipos de métricas

Diferentes recursos en AWS crean diferentes tipos de métricas. Un depósito de Amazon Simple Storage Service (S3) no tendría la utilización de la CPU como lo hace una instancia EC2. En su lugar, S3 crea métricas relacionadas con los objetos almacenados en un depósito, como el tamaño total o la cantidad de objetos en un depósito. S3 también tiene métricas relacionadas con las solicitudes realizadas al depósito, como leer o escribir objetos. Amazon Relational Database Service (RDS) crea métricas como conexiones de base de datos, uso de CPU de una instancia o consumo de espacio en disco. Esta no es una lista completa de ninguno de los servicios mencionados, pero puede ver cómo diferentes recursos crean diferentes métricas. Podría estar interesado en una amplia variedad de métricas según los tipos de recursos que esté utilizando, los objetivos que tenga o los tipos de preguntas que desee responder.

### Comprender los beneficios del monitoreo

El monitoreo le brinda visibilidad de sus recursos, pero la pregunta ahora es: "¿Por qué es tan importante?" Los siguientes son algunos de los beneficios del monitoreo.

**Responda a los problemas operativos de manera proactiva antes de que los usuarios finales se den cuenta de ellos.** Es una mala práctica esperar a que los usuarios finales le informen que su aplicación está experimentando una interrupción. A través del monitoreo, puede controlar métricas como la tasa de respuesta de error o la latencia de solicitud, a lo largo del tiempo, que ayudan a indicar que se va a producir una interrupción. Esto le permite realizar acciones de forma automática o manual para evitar que ocurra la interrupción, solucionando el problema antes de que los usuarios finales se den cuenta.

**Mejore el rendimiento y la fiabilidad de sus recursos.** Supervisar los diferentes recursos que componen su aplicación le proporciona una imagen completa de cómo se comporta su solución como sistema. El monitoreo, si se hace bien, puede revelar cuellos de botella y arquitecturas ineficientes. Esto le permite impulsar procesos de mejora del rendimiento y la confiabilidad.

**Reconocer amenazas y eventos de seguridad.** Cuando supervisa recursos, eventos y sistemas a lo largo del tiempo, crea lo que se denomina una línea de base. Una línea de base define qué actividad es normal. Con una línea de base, puede detectar anomalías como picos de tráfico inusuales o direcciones IP inusuales que acceden a sus recursos. Cuando ocurre una anomalía, se puede enviar una alerta o se puede tomar una acción para investigar el evento.

**Tome decisiones basadas en datos para su negocio.** El monitoreo no es solo para vigilar la salud operativa de TI. También ayuda a impulsar las decisiones comerciales. Por ejemplo, supongamos que lanzó una nueva función para su aplicación de fotos de gatos y desea saber si se está utilizando. Puede recopilar métricas a nivel de aplicación y ver la cantidad de usuarios que usan la nueva función. Con sus hallazgos, decide si invertir más tiempo en mejorar la nueva función.

**Crear soluciones más rentables.** A través de la supervisión, puede ver los recursos que se están infrautilizando y adaptarlos a su uso. Esto lo ayuda a optimizar los costos y asegurarse de no gastar más dinero del necesario.

### Habilitar visibilidad

## Visión unificada

Los recursos de AWS crean datos que puede monitorear a través de métricas, registros, tráfico de red, eventos y más. Estos datos provienen de componentes que se distribuyen por naturaleza, lo que puede dificultar la recopilación de los datos que necesita si no tiene un lugar centralizado para revisarlos todos. AWS ya lo ha hecho por usted con un servicio llamado Amazon CloudWatch.

Amazon CloudWatch es un servicio de monitoreo y observabilidad que recopila datos como los mencionados en este módulo. CloudWatch proporciona información procesable sobre sus aplicaciones y le permite responder a los cambios de rendimiento en todo el sistema, optimizar la utilización de recursos y obtener una vista unificada del estado operativo. Esta visión unificada es importante. Puede utilizar CloudWatch para:

- Detecta comportamientos anómalos en tus entornos.
- Configura alarmas para que te avisen cuando algo no esté bien.
- Visualice registros y métricas con la Consola de administración de AWS.
- Realice acciones automatizadas como el escalado.
- Solucionar problemas.
- Descubra información para mantener sus aplicaciones en buen estado.

### Recurso :

- [Sitio externo: AWS: Amazon CloudWatch](#)

Marcar como completo

 Me gusta  No me gusta  Informar de un problema