

Desafío

Configurar un **sistema de monitoreo básico** en la nube mediante **Amazon CloudWatch**, usando tu cuenta de **AWS Academy**. El objetivo es:

1. **Monitorear** (al menos) el **uso de CPU** o el **estado** de una instancia EC2
2. **Crear** una **alarma** de CloudWatch (por ejemplo, que se dispare si el uso de CPU excede cierto porcentaje).
3. **Probar** la alarma, generando un pico de uso (o simulándolo), y verificar que se envíe la **notificación** (vía SNS o email).

Objetivo principal:

Familiarizarte con el **servicio de monitoreo en la nube** (CloudWatch) y la **correlación de incidentes** a través de **alarmas** y **notificaciones**, tal como se describe en el **Manual L8**.

¿Dónde se lleva a cabo?

- **Herramienta / Entorno:**
 - **AWS Academy**
 - **Consola web** de **CloudWatch** para crear y ver métricas, alarmas y logs.
- (Opcional) **Consola de EC2** si deseas monitorear un recurso específico.

Tiempo de dedicación

Entre **1 y 2 horas**, según tu experiencia con la consola y la configuración de notificaciones/monitoreo.

Recursos

- **Cuenta AWS Academy**
- Documentación opcional:
 - [Amazon CloudWatch](#)
 - [Amazon SNS \(para notificaciones\)](#)

Plus

- **Configurar un dashboard** en CloudWatch, mostrando las métricas en gráficos.
- **Automatizar acciones:** Por ejemplo, que la alarma active una **acción correctiva** (reiniciar instancia EC2).

⚠ Condición

No es necesario entregar nada formalmente. Si lo deseas, comparte capturas de las **métricas**, la **alarma** creada o el **email** de notificación con tus compañeros.

✓ Resolución del ejercicio (sugerencia paso a paso)

1. Acceder a AWS Academy y Elegir un Recurso a Monitorear

- Si ya tienes una **instancia EC2** corriendo (ej. del desafío anterior), úsala.

2. Ir a la Consola CloudWatch

- Entra a la consola de **CloudWatch**.
- Observa en “Metrics” y ve si aparece la métrica de tu instancia (CPUUtilization)

3. Crear una Alarma

- Haz clic en “All metrics” → Localiza la métrica que desees (p. ej. **EC2** → CPUUtilization).
- Selecciona la métrica y pulsa “Create alarm”.
- Configura el **umbral** (por ejemplo, CPU > 70% durante 1 minuto).
- Elige un **SNS topic** o crea uno nuevo para la notificación.
 - Si necesitas correo, configúralo y confirma la suscripción.

4. Probar la Alarma

- Lanza un estrés en la instancia EC2 (si la tienes):

```
sudo yum install -y stress
stress --cpu 2 --timeout 120
```

- Esto eleva el uso de CPU por 2 minutos, superando el umbral.
- Verifica que la métrica sube. En ~5 minutos la alarma debería pasar a estado **ALARM** y enviarte un email/SMS (según config).
- Detén o espera a que el estrés finalice. Observa la **recuperación** de la alarma.

5. (Opcional) Revisar Logs / Dashboard

- Crea un **Dashboard** en “Dashboards” → “Create dashboard” y añade el widget de la métrica.

6. Conclusión

- Con esto, habrás **activado un monitoreo** y **generado una alarma** para correlacionar un incidente con una notificación concreta, comprobando las ventajas que se mencionan en el **Manual L8** (monitoreo, alertas, correlación de eventos).