

BOOTCAMP ARQUITECTURA EN LA NUBE

INTEGRADOR - MÓDULO 3



Objetivo general

UNIDAD 1

- Registrar y supervisar el acceso y el control para ayudar a identificar amenazas a la seguridad;
- Leer e interpretar informes de registros para identificar amenazas a la seguridad;
- Supervisar e informar sobre sus recursos y aplicaciones de Amazon Web Services (AWS);
- Reconocer cuándo utilizar Amazon CloudWatch y cuándo usar AWS CloudTrail.

Competencias a desarrollar

- Capacidad para configurar políticas de acceso y roles IAM para restringir los privilegios de los usuarios y las entidades de servicio.
- Conocimiento de las prácticas recomendadas para el registro y la monitorización de eventos de IAM.
- Conocimiento de las herramientas de análisis de registros disponibles en AWS para ayudar en la detección y respuesta a incidentes de seguridad.
- Conocimiento de las métricas clave a monitorear para diferentes tipos de recursos de AWS, como instancias EC2, bases de datos RDS y servicios de almacenamiento.
- Capacidad para interpretar y comunicar eficazmente los resultados de los informes de supervisión a partes interesadas relevantes.
- Capacidad para configurar y gestionar adecuadamente tanto CloudWatch como CloudTrail para satisfacer los requisitos específicos de seguridad y monitorización de la organización.

Activación de saberes previos

Tiempo de Ejecución: 6 horas



PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

MATERIALES

Lección 1 y 2: Introducción e Importancia de la generación de registros y la supervisión

Objetivos de aprendizaje:

Comprender la importancia de la generación de registros y supervisión en entornos de AWS.

Reconocer los beneficios de la generación de registros y supervisión para la seguridad, el rendimiento y la disponibilidad.

Contenido:

Introducción a la generación de registros y supervisión.

Importancia para la detección temprana de problemas y la respuesta rápida a incidentes.

Beneficios para la seguridad, el rendimiento y la disponibilidad de los sistemas.

AWS CloudTrail en <https://aws.amazon.com/cloudtrail>

la Guía del usuario de Amazon S3 en <https://docs.aws.amazon.com/AmazonS3/latest/userguide/ServerLogs.html>.



Activación de saberes previos

PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN		MATERIALES	
Actividad: Realizar una lluvia de ideas en grupos pequeños sobre posibles escenarios en los que la generación de registros y supervisión habría evitado problemas o ayudado a resolverlos más rápidamente. Discutir en clase los ejemplos proporcionados por los grupos y los beneficios identificados. Lección 2: Captura y recopilación de registros		Guía del usuario de Amazon VPC en https://docs.aws.amazon.com/vpc/latest/userguide/flow-logs.html . Guía del usuario para los Application Load Balancers en https://docs.aws.amazon.com/elasticloadbalancing/latest/application/load-balancer-access-logs.html .	
Objetivos de aprendizaje: Aprender cómo capturar y recopilar registros en entornos de AWS. Familiarizarse con las técnicas y herramientas para la gestión de registros en la nube.			

Activación de saberes previos

PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

Contenido:

Métodos de captura de registros.

Herramientas de recopilación de registros en AWS.

Configuración de flujos de registro y envío a destinos de almacenamiento.

Actividad:

Realizar una demostración práctica sobre cómo configurar la captura y recopilación de registros utilizando AWS CloudTrail y Amazon CloudWatch Logs.

Solicitar a los estudiantes que realicen ejercicios prácticos para configurar flujos de registro y enviar registros a destinos específicos.

Lección 3: Servicios de AWS con registros integrados

Objetivos de aprendizaje:

Conocer los servicios de AWS que ofrecen funcionalidades integradas de generación de registros.

Aprender cómo aprovechar estas funcionalidades para la monitorización y la toma de decisiones.

Activación de saberes previos

PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

Contenido:

Servicios de AWS con funcionalidades de registro integradas.
Ejemplos de casos de uso para cada servicio.
Mejores prácticas para la configuración y uso de registros integrados.

Actividad:

Presentar a los estudiantes casos de uso comunes para servicios de AWS con funcionalidades de registro integradas, como AWS CloudTrail, Amazon CloudWatch Logs, Amazon VPC Flow Logs, etc.
Solicitar a los estudiantes que investiguen y presenten ejemplos adicionales de casos de uso para cada servicio.

Activación de saberes previos

PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

Lección 4: Supervisión e informe

Objetivos de aprendizaje:

Entender la importancia de la supervisión continua y la generación de informes en entornos de AWS.
Aprender cómo configurar alertas y generar informes para mantener el control sobre la infraestructura en la nube.

Contenido:

Conceptos básicos de supervisión e informes.
Configuración de alertas en Amazon CloudWatch.
Generación de informes y análisis de tendencias.

Actividad:

Realizar ejercicios prácticos sobre la configuración de alertas en Amazon CloudWatch para métricas específicas de recursos de AWS.
Presentar casos de uso de generación de informes y análisis de tendencias utilizando herramientas de AWS.

Activación de saberes previos

PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

Objetivos de aprendizaje:

Conocer las mejores prácticas para la generación de registros y supervisión en entornos de AWS.

Aprender cómo implementar estas prácticas para garantizar una gestión eficaz de registros y supervisión.

Contenido:

Principales prácticas recomendadas para la generación de registros y supervisión.

Consideraciones de seguridad y privacidad.

Automatización y escalabilidad.

Actividad:

Discutir en grupos pequeños las principales prácticas recomendadas para la generación de registros y supervisión en entornos de AWS.

Presentar ejemplos de implementación de estas prácticas en escenarios empresariales reales.

Demostración: Presentación de AWS Security Hub

Activación de saberes previos

PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

Actividad de Revisión de Registro de CloudTrail

Laboratorio Práctico:

Configuración de Supervisión y Alertas con AWS CloudTrail y Amazon CloudWatch

Evaluación de Conocimientos.



COLOMBIA
POTENCIA DE LA
VIDA



TIC

TALENTO
TECH

AZ | PROYECTOS
EDUCATIVOS

UTP
Universidad Tecnológica
de Pereira