

BOOTCAMP ARQUITECTURA EN LA NUBE

INTEGRADOR - Módulo 1



Objetivo general

UNIDAD 2

- Autorizar el acceso a los servicios de Amazon Web Services (AWS) mediante los usuarios, grupos y roles de AWS Identity and Access Management (IAM)
- Diferenciar los diferentes tipos de credenciales de seguridad en IAM
- Autorizar el acceso a los servicios de AWS mediante políticas basadas en identidades y recursos
- Identificar otros servicios de AWS que proporcionan servicios de autenticación y administración de acceso
- Administrar y aplicar políticas de manera centralizada para varias cuentas de AWS

Competencias a desarrollar

- Demostrar habilidades para autorizar el acceso a los servicios de Amazon Web Services (AWS) utilizando usuarios, grupos y roles en AWS Identity and Access Management (IAM).
- Identificar y diferenciar los diversos tipos de credenciales de seguridad disponibles en AWS Identity and Access Management (IAM).
- Administrar y aplicar políticas de manera centralizada para múltiples cuentas de AWS.
- Identificar servicios adicionales de AWS que ofrecen servicios de autenticación y administración de acceso.

Activación de saberes previos

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 10 HORAS



PLANTEAMIENTO DE LA SESIÓN

Lección 1 Protección del Acceso con AWS IAM

Actividad Práctica: Escenario de Autorización

Objetivo: Aplicar conceptos de IAM para autorizar el acceso a servicios de AWS.

Proporcionar a los estudiantes un escenario en el que deben diseñar políticas IAM para controlar el acceso de usuarios, grupos y roles a servicios específicos de AWS.

Cada estudiante o grupo crea políticas basadas en identidades y recursos para gestionar centralizadamente el acceso en múltiples cuentas de AWS.

Presentar y discutir soluciones en clase, resaltando prácticas efectivas y desafíos enfrentados.

Lección 2 Exploración de AWS IAM

Investigación y Presentación

Objetivo: Comprender a fondo el servicio AWS Identity and Access Management (IAM).

Asignar a cada estudiante o grupo un aspecto específico de IAM para investigar (por ejemplo, usuarios, grupos, roles, políticas).

Los estudiantes preparan presentaciones breves para compartir la información clave, incluyendo funciones, características y casos de uso de IAM.

Facilitar una sesión de presentación para compartir y consolidar conocimientos.

MATERIALES

Que es IAM

¿Qué es IAM? - AWS Identity and Access Management (amazon.com)

Servicios de funcionan con IAM
Servicios de AWS que funcionan con IAM - AWS Identity and Access Management (amazon.com)

Credenciales de seguridad
<https://docs.aws.amazon.com/es-es/IAM/latest/UserGuide/security-creds.html>



PLANTEAMIENTO DE LA SESIÓN

MATERIALES

Lección 3 Autenticación y Autorización con IAM

Estudio de Caso: Escenarios de Uso

Objetivo: Aplicar IAM para la autenticación y autorización en escenarios prácticos.

Proporcionar casos de estudio que involucren la necesidad de autenticar y autorizar usuarios y servicios mediante IAM.

Los estudiantes deben diseñar soluciones utilizando IAM para abordar los requisitos de autenticación y autorización.

Facilitar una discusión grupal para evaluar y comparar enfoques.

Lección 4 Servicios Adicionales de Administración de Accesos

Objetivo: Comparar y entender servicios adicionales de administración de accesos en AWS.

Asignar a cada estudiante o grupo un servicio adicional (Identity Federation, AWS Single Sign-On, AWS Directory Service, AWS Cognito) para investigar.

Los estudiantes deben preparar una tabla comparativa que destaque características, casos de uso y diferencias entre los servicios.

Facilitar una sesión de discusión en clase para compartir hallazgos y debatir sobre la elección de servicios en diferentes situaciones.

Políticas basadas en identidades y
Políticas basadas en recursos
Políticas basadas en identidad y políticas basadas en recursos - AWS Identity and Access Management ([amazon.com](https://aws.amazon.com))

Identidad federada en AWS
Federación – Amazon Web Services (AWS)

PLANTEAMIENTO DE LA SESIÓN

MATERIALES

Lección 5 Uso de AWS Organizations y Práctica de Laboratorio

Práctica de Laboratorio: Protección de un Bucket de S3

Objetivo: Aplicar AWS Organizations y políticas basadas en recursos para proteger un bucket de S3.

Proporcionar a los estudiantes un caso práctico en el que deben utilizar AWS Organizations y políticas basadas en recursos para garantizar la seguridad de un bucket de S3.

Los estudiantes implementan las soluciones propuestas y documentan el proceso.

Discutir los resultados en clase, destacando las mejores prácticas y estrategias eficaces.

Evaluación de Conocimiento Final

Examen de Conocimientos: Revisión de Unidad

Objetivo: Evaluar la comprensión general de los conceptos de IAM y otros servicios relacionados.

Crear una evaluación que aborde preguntas sobre autorización, autenticación, servicios adicionales de administración de accesos y prácticas de laboratorio.

Los estudiantes completan la evaluación para demostrar su comprensión de los temas tratados en la unidad.

Revisar y discutir las respuestas para reforzar el aprendizaje y abordar posibles áreas de confusión.

¿Qué es Single Sign On?

¿Qué es IAM Identity Center? - AWS IAM Identity Center (amazon.com)

Active Directory AWS

Active Directory – AWS Directory Service – AWS (amazon.com)

Políticas de control de servicios
Políticas de control de servicios (SCP) - AWS Organizations (amazon.com)



COLOMBIA
POTENCIA DE LA
VIDA



TIC

▶ TALENTO
TECH

AZ | PROYECTOS
EDUCATIVOS

UTP
Universidad Tecnológica
de Pereira