



Amazon Web Services (AWS)

Plan de Estudio

next.u



Descripción

El curso de **Amazon Web Services (AWS)** busca brindar al estudiante el desarrollo de las habilidades prácticas y teóricas para la administración de los servicios que hacen parte de la plataforma. Pretende que desarrolle la habilidad de integrar los servicios para crear infraestructuras T.I. escalables para el despliegue de aplicaciones de forma segura. Así mismo, se exponen casos de uso que pretenden mostrar al estudiante soluciones a problemas de la computación moderna.

Amazon Web Services (AWS) es una colección de servicios de computación en la nube (también llamados servicios web), que en conjunto, forman una plataforma de computación en la nube, ofrecidas a través de la Internet por Amazon.com. Es usado en aplicaciones populares como Dropbox, Foursquare, HootSuite. Es una de las ofertas internacionales más importantes de la computación en la nube y compite directamente contra servicios como Microsoft Azure y Google Cloud Platform. Se considera también como un pionero en este campo.



Objetivos de Aprendizaje

El contenido del programa será desarrollado teniendo en cuenta los siguientes objetivos de aprendizaje:

1. Identificar la estructura y el ambiente de trabajo en AWS.
2. Implementar sistemas estructurados en AWS.
3. Definir los procedimientos para la administración de bases de datos en AWS.
4. Especificar las reglas y métodos para la introducción de seguridad en la plataforma AWS.



Estructura y Contenidos

El curso Amazon Web Services (AWS) ofrece herramientas teórico-prácticas para el manejo de AWS y la gestión de los sistemas que lo componen a través de la aplicación de los procedimientos y el desarrollo innovador en la plataforma. A continuación te ofrecemos la estructura de nuestra certificación.



Amazon Web Services - AWS

01 - Introducción Amazon Web Services

Descripción:

En este módulo se introducen los conceptos generales y los principales servicios con los que cuenta la plataforma de Amazon Web Services. Conocer su metodología de utilización y su ambiente de trabajo es esencial para profundizar en su uso. La configuración de parámetros para utilizar los recursos permitirá que el uso de los servicios para la gestión de código y de otros datos se facilite.

Objetivos:

1. Definir características y componentes de AWS.
2. Describir roles, credenciales y permisos en AWS.
3. Definir el ambiente de trabajo de AWS.
4. Establecer la configuración de servicios para despliegue de sistemas en AWS.

02 - Implementación de sistemas en AWS

Descripción:

Este módulo describe las metodologías utilizadas para la creación de sistemas y la implementación de despliegues en Amazon Web Services. Además, se presentan los servicios mediante los cuales se puede obtener información con respecto al rendimiento de los recursos. La utilización de todos estos servicios mediante buenas prácticas optimiza las gestiones en la plataforma.

Objetivos:

1. Administrar servicios para despliegue de sistemas en AWS.
2. Diseñar sistemas en la arquitectura AWS.
3. Aplicar procesos de monitoreo y registros.
4. Establecer buenas prácticas.

03 – Bases de datos en AWS

Descripción:

En éste módulo se desarrolla métodos para la creación, implementación y administración de bases de datos relacionales y no relacionales en Amazon Web Services. También, se plantean métodos para el establecimiento de políticas de seguridad que ayudan a mantener la integridad de los datos almacenados. Se complementa esta información con buenas prácticas en el uso de cada recurso.

Objetivos:

1. Administrar bases de datos MySQL en AWS.
2. Administrar bases de datos SQL Server en AWS.
3. Administrar bases de datos NoSQL.
4. Aplicar políticas de seguridad para bases de datos en AWS.

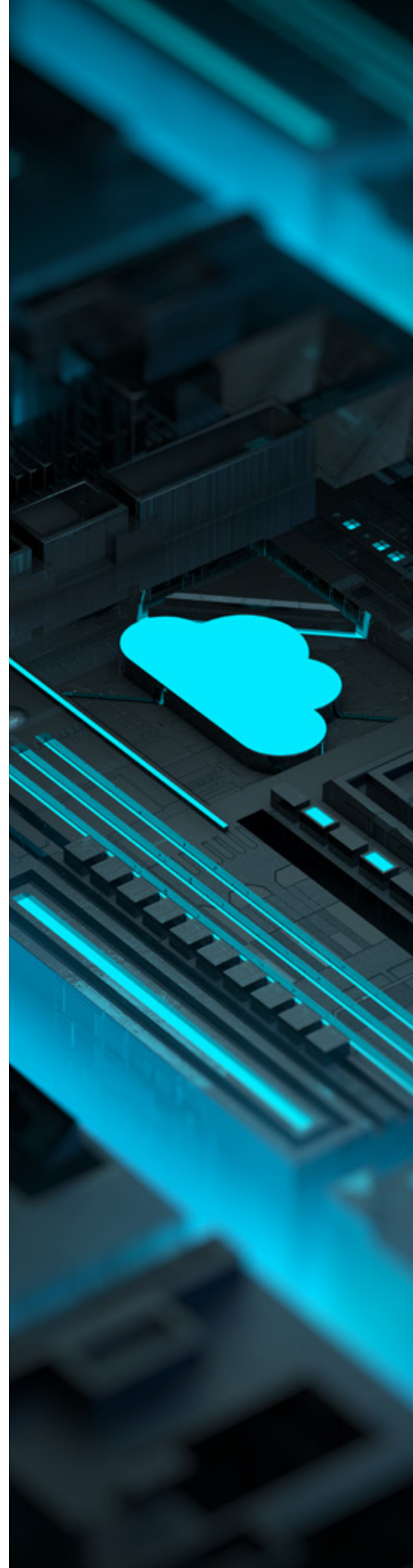
04 – Servicios de Infraestructura y Networking

Descripción:

En éste módulo se implementan servicios dedicados a la seguridad de las aplicaciones alojadas en la plataforma de AWS. Gracias a la variedad de métodos de protección se busca mostrar acciones preventivas que ayudan a disminuir la probabilidad de ataques y a mejorar la detección de acciones sospechosas de los usuarios que conforman el sistema. Además, se brindan buenas prácticas para la correcta implementación de los mencionados servicios de seguridad.

Objetivos:

1. Aplicar reglas para Firewall en AWS.
2. Implementación de servicios de administración y seguridad.
3. Diseñar políticas de protección y cifrado de datos.
4. Diseño de políticas de protección y cifrado de datos.
5. Buenas prácticas de seguridad.





Proyectos finales

Módulos	Proyecto Final
01 – Introducción Amazon Web Services	Desarrollar procedimientos para ejecutar en la implementación de sistemas en la plataforma de AWS, establecimiento de buenas prácticas durante su realización.
02 – Implementación de sistemas en AWS	Administrar servicios para el despliegue de sistemas, diseño de sistemas en la arquitectura AWS, procesos de monitoreo y registros, y establecimiento de buenas prácticas.
03 – Bases de datos en AWS	Identificar cuáles son los sistemas de gestión disponibles en AWS y cuáles son los criterios a seguir para seleccionar el más conveniente dada una aplicación específica.
04 – Seguridad en AWS	Identificar los puntos vulnerables del sistema y luego aplicar los procesos necesarios para garantizar la correcta protección de los datos.