

BOOTCAMP ARQUITECTURA EN LA NUBE

EXPLORADOR - MÓDULO 2



Objetivo general

UNIDAD 3

- Proporcionar información general de los diferentes servicios de cómputo de AWS en la nube.
- Mostrar cómo se usa Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)
- Identificar la funcionalidad en la consola de Elastic Compute Cloud
- Realizar funciones básicas en Elastic Compute Cloud para construir un entorno informático virtual
- Identificar los elementos de optimización de costos de Elastic Compute Cloud
- Mostrar cuándo usar AWS Elastic Beanstalk
- Mostrar cuándo usar AWS Lambda
- Identificar cómo ejecutar aplicaciones en contenedores en un clúster de servidores administrados

Competencias a desarrollar

- Comprender la gama de servicios de cómputo en la nube ofrecidos por AWS, como EC2, Lambda, Elastic Beanstalk y servicios de contenedores.
- Capacidad para explicar los casos de uso típicos de cada servicio y sus características principales.
- Habilidad para utilizar EC2 para lanzar y administrar instancias virtuales en la nube.
- Conocimiento sobre cómo configurar instancias, redes, almacenamiento y seguridad en EC2.
- Familiaridad con la interfaz de usuario de la consola de EC2 y capacidad para navegar y utilizar sus diversas funcionalidades, como la creación de instancias, la gestión de grupos de seguridad y la monitorización de recursos.
- Capacidad para realizar tareas fundamentales en EC2, como el lanzamiento de instancias, la configuración de almacenamiento, la asignación de direcciones IP y la gestión de la seguridad.
- Reconocimiento de situaciones en las que AWS Lambda es una solución apropiada, como el procesamiento de eventos y tareas basadas en eventos.
- Habilidad para desarrollar y desplegar funciones Lambda, así como configurar disparadores para activarlas.

Activación de saberes previos

Tiempo de Ejecución: 12 horas



PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

MATERIALES

Lección 1:

Información general sobre los servicios de cómputo

Objetivo: Comprender los diferentes servicios de cómputo ofrecidos por AWS y su uso en escenarios empresariales.

Actividad:

- Investigación individual: Investigue y prepare un resumen sobre al menos tres servicios de cómputo de AWS diferentes, incluyendo Amazon EC2, AWS Lambda y AWS Elastic Beanstalk. Compare y contraste sus características principales, casos de uso típicos y ventajas/desventajas.

Tipos de instancias Amazon EC2
[Computación: tipos de instancias de Amazon EC2 – AWS](#)

Grupo de ubicación
[Placement groups - Amazon Elastic Compute Cloud](#)

Redes mejoradas con ENA
[Habilitar redes mejoradas con Elastic Network Adapter \(ENA\) en las instancias de Linux - Amazon Elastic Compute Cloud](#)



Activación de saberes previos

PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

Lección 2: Amazon EC2

Objetivo:

Entender los conceptos básicos de Amazon EC2 y cómo lanzar instancias de EC2.

Actividades:

1. Demostración de Amazon EC2:

Registre una demostración de cómo lanzar una instancia de EC2 utilizando la Consola de administración de AWS. Muestre los diferentes pasos involucrados, como la selección de la AMI, la configuración de la instancia y la asignación de almacenamiento.

Activación de saberes previos

PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

2. Práctica de laboratorio:

Siga las instrucciones proporcionadas para lanzar una instancia de EC2 mediante la Consola de administración de AWS. Documente cada paso y cualquier problema que encuentre. Al final, revise y verifique que la instancia se haya lanzado correctamente.

3. Comparación de servicios:

Complete una tabla comparativa que destaque las ventajas y desventajas de ejecutar una implementación de base de datos en Amazon EC2 versus ejecutarla en Amazon Relational Database Service (RDS). Considere aspectos como el costo, la complejidad de administración, la escalabilidad, etc.

Activación de saberes previos

PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

Lección 3: Optimización de costos de Amazon EC2

Objetivo:

Aprender estrategias para optimizar los costos al utilizar Amazon EC2.

Actividad:

- **Estudio de caso:**
 - Analice un escenario empresarial específico y proponga estrategias para optimizar los costos al utilizar Amazon EC2. Considere aspectos como la selección de instancias, la implementación de autoescalado, el uso de instancias reservadas, etc.

Activación de saberes previos

PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

Lección 4: Servicios de contenedores

Objetivo:

Familiarizarse con los servicios de contenedores ofrecidos por AWS, como Amazon ECS y Amazon EKS.

Actividad:

- Investigación y presentación:
 - Investigue sobre Amazon ECS y Amazon EKS. Prepare una breve presentación sobre cómo funcionan estos servicios, sus características principales y casos de uso típicos.

Activación de saberes previos

PLANTEAMIENTO DE LA LECCIÓN

Lección 5: Introducción a AWS Lambda y AWS Elastic Beanstalk

Objetivo:

Comprender los conceptos básicos de AWS Lambda y AWS Elastic Beanstalk.

Actividades:

1. Práctica de AWS Lambda:

- Siga un tutorial o guía proporcionada para crear y desplegar una función Lambda en AWS. Documente el proceso y realice pruebas para verificar el funcionamiento de la función.

2. Práctica de Elastic Beanstalk:

- Utilice Elastic Beanstalk para implementar una aplicación web simple. Documente los pasos involucrados y analice cómo Elastic Beanstalk simplifica el proceso de implementación y administración de aplicaciones.

• Evaluación de conocimientos



COLOMBIA
POTENCIA DE LA
VIDA



TIC

TALENTO
TECH

AZ | PROYECTOS
EDUCATIVOS

UTP
Universidad Tecnológica
de Pereira