

Asignatura: OPC13 – Cloud Computing

Ensayo de resultados de aprendizaje de la **semana 11**

1. Temas: Getting started with networking, Getting started with serverless

Integrante:

José Angel Quispe Meza
Matrícula: 390007
a390007@uach.mx

1. Resumen Tema “getting started with networking”

En el laboratorio Getting Started with Networking, aprendí los fundamentos para establecer y gestionar redes en la plataforma de AWS. Uno de los puntos más destacados fue el uso de Amazon VPC (Virtual Private Cloud), que permite crear un entorno de red aislado dentro de la nube. Este servicio ofrece un control completo sobre la configuración de subredes, tablas de enrutamiento y puertas de enlace de red.

Se exploró cómo configurar reglas de seguridad mediante grupos de seguridad (Security Groups) y listas de control de acceso (ACL). Estos mecanismos son esenciales para permitir o restringir el tráfico entrante y saliente hacia los recursos, garantizando la protección frente a accesos no autorizados.

También se abordaron las conexiones de redes híbridas, donde aprendí a utilizar AWS Direct Connect y VPNs para extender redes locales a la nube. Estas soluciones son cruciales para empresas que desean mantener la integración entre sus infraestructuras físicas y los recursos en AWS. Asimismo, entendí la importancia de los puntos de enlace (Endpoints) para acceder a servicios de AWS de manera segura sin exponer el tráfico a internet público.

Finalmente, el laboratorio me permitió interactuar con herramientas de monitoreo como Amazon CloudWatch, que ayuda a supervisar el tráfico de red, y AWS Trusted Advisor, que ofrece recomendaciones para optimizar costos y mejorar la seguridad de la infraestructura.

2. Resumen Tema “getting started with serverless”

El laboratorio Getting Started with Serverless se centró en los beneficios y prácticas para implementar aplicaciones sin necesidad de gestionar servidores físicos o virtuales. Aprendí sobre el servicio AWS Lambda, que permite ejecutar código en respuesta a eventos sin preocuparse por la infraestructura subyacente. La escalabilidad automática de Lambda lo hace ideal para tareas como el procesamiento de datos en tiempo real o la integración de eventos en aplicaciones web.

Se exploraron también otros servicios serverless clave, como Amazon API Gateway, que facilita la creación de APIs seguras y escalables. A través de este servicio, aprendí a diseñar puntos de acceso para que aplicaciones frontend se comuniquen con funciones Lambda, manteniendo una arquitectura ágil y eficiente.

Además, el laboratorio destacó el uso de Amazon DynamoDB como base de datos NoSQL compatible con arquitecturas serverless, gracias a su escalabilidad automática y baja latencia. Entendí cómo combinar estos servicios para construir aplicaciones modernas, desde backends para aplicaciones móviles hasta sistemas de mensajería en tiempo real.

Otro concepto importante fue la implementación de triggers en Lambda, como la conexión con servicios de almacenamiento en la nube (Amazon S3). Aprendí a configurar eventos que ejecuten código automáticamente al cargar o eliminar archivos, lo que automatiza flujos de trabajo de manera eficiente.