

Asignatura: OPC13 – Cloud Computing

Ensayo de resultados de aprendizaje de la **semana 9**

Temas: Using the cloud.

Integrantes:

Chacón Orduño Martín
Eduardo
Matrícula: 351840
a351840@uach.mx

Cruz Juárez Guillermo
Matrícula: 352905
a352905@uach.mx

Ruiz Almeida Josue David
Matrícula: 358472
a358472@uach.mx

Mendoza Escarzaga Erick
Matrícula: 357307
a357307@uach.mx

1. Resumen del tema “Introduction to cloud 101”

En este curso se nos enseña sobre lo básico de la computación en la nube, comienza diciendo el porqué del cloud computing, por ejemplo: para poder tener rápidamente recursos, acceder a recursos de manera dinámica para agilidad y flexibilidad, además de su modelo pay-as-you-go.

La definición de la computación en la nube la definen como la entrega en demanda de recursos de IT a través del internet.

Se introdujo el concepto del modelo cliente-servidor, en el cual el cliente puede ser un navegador web o aplicación de escritorio en la que una persona interactúa para hacer peticiones a servidores, y el servidor puede ser servicios como Amazon EC2.

Para poder hacer un deploy a la nube, se ofrecen diferentes niveles de control, flexibilidad y manejo. Los modelos de computación en la nube son los siguientes:

- **Infraestructura como servicio:** Contiene los bloques básicos de construcción para la nube; típicamente provee acceso a funciones de red, computadoras y almacenamiento de datos. Provee el mayor nivel de flexibilidad y manejo de tus recursos.
- **Plataforma como servicio:** Remueve la necesidad de manejo de la infraestructura para las organizaciones; así se pueden enfocar en el manejo de las aplicaciones.
- **Software como servicio:** Es un producto completo de software que el proveedor de servicios corre y maneja; de esta manera no tienes que pensar en cómo mantener el servicio o cómo manejar la infraestructura.

También aprendimos sobre los modelos de deploy en la nube, los cuales son:

- Cloud: Toda la aplicación se encuentra en la nube, se pueden migrar aplicaciones hacia la nube o se pueden diseñar nuevas aplicaciones.
- Hybrid: Los recursos de la nube están conectados a infraestructura local.
- On-premises: Los recursos están localmente usando visualización y herramientas de manejo de recursos.

2. Resumen del tema “Getting started with databases”

Inicialmente, el curso establece las diferencias entre las bases de datos relacionales y no relacionales. Se explica que las relacionales usan un esquema estructurado de tablas, lo que garantiza más integridad y consistencia en los datos. Las no relacionales tienen un esquema flexible, no estructurados o semi estructurado, destacando modelos como clave-valor.

La segunda parte del curso se dedica al servicio Amazon Relational Databases Service (RDS). Este es un servicio administrativo que automatiza tareas, configuración, parcheo y copias de seguridad para varios motores de bases de datos relacionales.

Abstracción y automatización

- Aprovechamiento de infraestructura
- Gestión del sistema operativo y software
- Copias de seguridad y recuperación

Componentes y configuración

- Selección del motor relacional
- Clase de instancia
- Configuración de almacenamiento
- Implementación Multi-AZ

Arquitectura de seguridad

- VPC (Virtual Private Cloud)
- Grupos de seguridad
- Gestión de accesos
- Cifrado

Conectividad y operaciones

- Endpoints de conexión
- Operaciones CRUD

La última parte menciona Amazon DynamoDB, que es para bases no relacionales, este elimina la necesidad de gestionar la infraestructura, tiene una escalabilidad horizontal automática y un buen rendimiento con baja latencia.

Adolf Rizzler

