

# Asignatura: OPC13 – Cloud Computing

Ensayo de resultados de aprendizaje de la **semana 10**

Temas: Getting started with databases(lab), Cyber Security y Cybersecuruity,  
Securing the cloud

*Integrantes:*

Juan Antonio Díaz Fernandez  
Matrícula: 348637  
[a348637@uach.mx](mailto:a348637@uach.mx)

Diego Alejandro Martínez González  
Matrícula: 353198  
[a353198@uach.mx](mailto:a353198@uach.mx)

## **1. Resumen Tema “Getting started with databases”**

Nos explica que es necesario utilizar bases de datos ya que una computadora necesita almacenar información antes de que esa información pueda ser referenciada o cambiada, además de que esta debe poder encontrar la información en el momento preciso, siento que una base de datos es una colección de información lógicamente organizada, diseñada de tal forma que se pueda acceder a la información más tarde por algún programa, además esta misma se encarga de conservar la integridad de los datos en un entorno seguro. Existen modelos de datos que nos ayudarán dependiendo de que estructura tengamos en nuestros datos, para todo esto se nos menciona que podemos utilizar el servicio de AWS: Amazon Relational Database Service (Amazon RDS)

## **2. Resumen Tema “Cyber Security y Cybersecuruity”**

Se nos explica que los sistemas pueden usar diversos métodos de verificación como pueden ser cosas que el usuario sabe, tiene o es, en el caso del primero puede ser una contraseña, PIN o frase de contraseña, el segundo pueden un número telefónico, una aplicación de autenticación basada en software o algún dispositivo de autenticación como una USB o NFC y el último puede incluir cosas como la biometría física (lector de huellas o escaneo de retina) o biometría del comportamiento (patrones de mecanografía o reconocimiento de voz) para todo esto se nos hace mención del servicio de AWS Identity and Access Management (IAM) el cual nos permitirá administrar el acceso a los servicios. También se nos explica que el principio de los privilegios mínimos es proporcionar el acceso solamente a los recursos necesarios para desempeñar una tarea específica.

### 3. Resumen Tema “Securing the cloud”

El curso comienza con dos compañeros trabajan en un proyecto de informática, consistente en guardar imágenes y textos en la nube, pero uno de ellos se da cuenta que algunas de sus imágenes desaparecieron.

Hablando con su profesor este les presenta el tema llamado ‘Data Safety’:

Este es una parte importante de la ciberseguridad (una rama de la informática enfocada en la protección de los recursos informáticos). Ayuda a abordar la seguridad de nuestros datos evitando cambios no deseados o pérdidas de datos causadas por errores o personas, como hackers, que intentan tomar o dañar nuestros datos.

Además les presenta 4 enfoques para tener una seguridad robusta en la nube:

- Backup: Es un respaldo secundario, para almacenar datos que se consideran imprescindibles. Se utiliza para restaurar los datos principales en caso de pérdida de datos.
- Modelo de Responsabilidad Compartida: Un servicio en la nube proporciona herramientas y métodos para proteger la misma nube, pero el usuario comparte la seguridad implementando seguridad basada en los servicios proporcionados.
- Gestión de Acceso: Implica cuáles son los usuarios que necesitan acceso a recursos informáticos. IAM (por sus siglas en inglés) utiliza autenticación, autorización y acciones u operaciones.
- Autenticación multifactor: Este enfoque de autenticación requiere que se autenticuen dos o más datos independientes.

Luego les presenta PoPL el cual es un principio centrado en aplicar la menor cantidad de permisos a un usuario para agregar, modificar o eliminar información.

Otro principio en el que se basa este tema es en el de algo que el usuario sabe, algo que tiene y algo acerca de él.