

# Asignatura: OPC13 – Cloud Computing

## Ensayo de resultados de aprendizaje de la **semana 5**

Temas: Cloud Storage, Algorithms, Program Desing, Getting Started with Compute (Lab)

*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 “Cloud Storage”

El curso presenta 3 conceptos clave para este tema:

**Disponibilidad:** Representa el tiempo en el que los usuarios pueden acceder a sus datos contra el tiempo en el que no se pueda acceder a ellos, mientras más cerca el primer valor sea 100% mejor.

**Redundancia:** Concepto ya visto previamente, este mantiene los datos en distintos lugares de la nube para poder ser accedido desde diferentes lugares, y también representa el respaldo de los datos en múltiples servidores.

**Regiones:** Estas son áreas en las que los datos son almacenados.

A su vez existen tres tipos de datos en la nube: **profesional** (usado para registros de bancos, reservaciones de hoteles, noticias, mapas, e incluso por la ciencia), **academico** (usado por profesores y estudiantes para subir o realizar tareas, almacenar lecciones, buscar información y tener comunicación entre ellos) y por último el **personal** (al descargar música, ver videos, subir fotos a la redes sociales e incluso a la hora de jugar).

Por último se muestra cómo interactúa el usuario, el almacenamiento en la nube y los contenedores.

### 2. Resumen Tema “Algorithms”

Este curso comienza presentando una problemática, un joven el cual se tiene que hacer cargo del inventario de un restaurante, le presenta la preocupación a un amigo suyo y este ultimo recuerda algo que vio en su clase que podría ayudar a su amigo con este problema; los algoritmos:

Un algoritmo es un proceso que es utilizado por un programa informático que le dice al programa qué hacer con la información, ya sea hacer un cálculo, ejecutar un comando o un grupo de comandos.

Dentro de los algoritmos se encuentran sentencias condicionales, además muchos de los algoritmos se utilizan comunmente para clasificar información, coincidir información y muchos programas tienen que ejecutar más de un algoritmo dependiendo de los “input’s” entrantes (llamado programación dinámica).

### **3. Resumen Tema “Program Desing”**

Comienza exponiendo como diferentes empresas almacenan información, y estas lo hacen mediante una especie de embudo (este representa filtro de los datos), por este embudo pasan todos estos datos y puede parecer algo muy grande y complicado, pero si lo separas en todas las partes que lo conforman no lo es.

Las partes de este embudo son y su funcionamiento:

- Variables: Nombre dado a un factor que afecta al programa y puede tener muchos valores diferentes.
- Modularidad: Permite crear módulos o conjuntos de instrucciones, para que no se tengan que escribir repetidamente (me recuerda a las funciones).
- Algoritmos: El tema anterior, pero simplemente son procesos que transforman los datos.
- Estructuras de control.
- Bucles (while, for, do while).
- Sentencias condicionales.

### **4. Resumen Tema “Getting Started with Compute”**

Empieza dándonos un concepto general de lo que es el cómputo diciéndonos gracias a este podemos recopilar los datos, analizarlos, procesarlos y distribuirlos, explicándonos también que los recursos principales son el CPU (para ejecutar y procesar las instrucciones), la memoria RAM (para almacenar los datos que se ocupan para llevar a cabo las tareas), el Disco Duro (para almacenar los archivos de arranque y los que se van creando) y el Rendimiento de la red, explicándonos para este último que el ancho de banda es importante para que sea posible enviar una mayor cantidad de datos en un menor periodo de tiempo, al igual nos explica que la latencia debería ser lo menor posible para que se disminuya el tiempo que les lleva viajar a los datos, todo esto es muy importante pues siempre queremos la mayor eficiencia y eficacia posible por lo que con AWS las opciones que otorgan son sumamente útiles para poder llevar a cabo todas las tareas que necesitemos para cumplir nuestros objetivos.