

# Asignatura: OPC13 – Cloud Computing

## Ensayo de resultados de aprendizaje de la **semana 2**

Temas: Explore el uso de la nube, Explore la resolución de problemas, Explore el diseño del programa, Explore los algoritmos, Explore la programación, Explore las variables

### *Integrantes:*

David Maloof Flores Matrícula: 197589 <a href="mailto:a197589@uach.m">a197589@uach.m</a>	Adrian Caleb Jaramillo Flores Matrícula: 367857 <a href="mailto:a367857@uach.m">a367857@uach.m</a>	Abel González Mireles Matrícula: 361031 <a href="mailto:a361031@uach.m">a361031@uach.m</a>	Ana Rebeca Moreno Reza Matrícula: 367783 <a href="mailto:a367783@uach.m">a367783@uach.m</a>	Miguel David Rodríguez Glez. Matrícula: 343786 <a href="mailto:a343786@uach.m">a343786@uach.m</a>
<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>

### **1. Resumen Tema “Explore el uso de la nube”**

El uso de la nube se ha convertido en algo habitual y moderno en la actualidad, por lo que dentro de la lección comienzan hablando de cómo sus padres decían la diferencia sobre el gaming en sus tiempos y ahora, puesto que antes únicamente se podía jugar en consolas especializadas para ello (o en su mayor parte era la mejor forma de jugar sin complicar el proceso), mientras que ahora se puede llegar a jugar en teléfonos móviles con facilidad y esto es debido a la nube; la IaaS (Infraestructure as a Service / Infraestructura como servicio) es un modelo en el cual una máquinas virtuales y servidores son usados para almacenar y proporcionar un gran rango de programas y servicios, esto ayuda a que se puedan reproducir en un móvil por transferencia de red (Streaming) o descargar en una consola o PC, inclusive ayudan en lo referente a las microtransacciones si es que el juego tuviese esta opción de comercio.

Este servicio es escalable, tiene opción de respaldos de aplicaciones y software, ayuda a mantener el contenido disponible con mínimas caídas y un frecuente monitoreo. PaaS (Platform as a Service / Plataforma como servicio) por otro lado se centra en habilitar y dar la capacidad de poder hacer modificaciones al videojuego por parte de los fans proporcionando tanto como los servicios web y las bases de datos como su almacenamiento para posteriormente descarga por parte de jugadores. Y finalmente SaaS (Software as a Service / Software como servicio) permite que terceros puedan hacerse cargo de lo relativo a las descargas de las aplicaciones, extensiones funcionales y parches de problemas. Estos tres modelos forman parte de los Modelos de la Computación en la nube y proporcionan grandes ventajas a los servicios en la nube.

### **2. Resumen Tema “Explore la resolución de problemas”**

Se debe conocer el proceso general que se necesita para resolver problemas relacionados con la computación: primero se identifica el problema, luego se establece una teoría de causa probable, después se prueba la teoría, se arregla el problema, se verifica que el problema está arreglado, y por último se documenta lo realizado.

Existen distintos problemas de software: los bugs (problemas con el software que producen una salida invalida ), problemas de instalación y desinstalación, y conflictos de software que ocurren cuando un programa es incompatible con el hardware u otro software y causa que no funcionen.

**Cliente a servidor:** Incluye al menos un servidor que provee servicios estandarizados de manejo de archivos y datos, servicios de impresión, o comunicación de interfaces; una o más máquinas acceden al servidor a través de la red para ejecutar programas y acceder a datos almacenados en el servidor; puede tener problemas de conexión entre el cliente y el servidor, problemas comunes como caída de la conexión, incompatibilidades entre el hardware y software, y problemas con la integridad de los datos.

**Servidor a servidor:** Todas las computadoras personales se comportan como clientes y servidores, y cada una puede intercambiar archivos con cada computadora en la red. Puede tener problemas de conexión donde las máquinas dejan de comunicarse entre ellas, también problemas comunes como accesos no autorizados, problemas de rendimiento y problemas de acceso administrativo.

### **3. Resumen Tema “Explore el diseño del programa”**

Los programas y aplicaciones son creados para satisfacer alguna necesidad.

Los programadores hacen uso de herramientas llamadas algoritmos para indicarle al programa cómo es que éste debe actuar. Las estructuras de control son algoritmos comúnmente usados por programadores.

Las variables en programación son espacios de almacenamiento, es decir, las variables almacenan datos; los programadores nombran a las variables de tal forma que el programa es capaz de identificar en dónde debe almacenar los datos o qué hacer con ellos.

La modularidad es una serie de pasos que sirven de instrucción para el programa. El módulo, o la serie de pasos, tiene asignado un nombre para que el programador pueda volver a utilizar ese bloque de instrucciones nuevamente sin tener que escribir toda una vez más.

### **4. Resumen Tema “Explore los algoritmos”**

Un algoritmo es un proceso utilizado en los programas de computadora el cual le brinda al programa las instrucciones necesarias que éste tiene que realizar. Los algoritmos pueden ser declaraciones condicionales (por ejemplo, “if... then...”). Un mismo algoritmo o algoritmos pueden ser usados en multitud de programas ya que algunos programas tienen las mismas necesidades (clasificar, igualar, programación dinámica).

### **5. Resumen Tema “Explore la programación”**

Un programa es una lista de instrucciones que una computadora sigue. Dichas instrucciones son llamadas algoritmos (acerca de los cuales pudimos aprender en el tema anterior). Existen distintos tipos de algoritmos:

- Secuenciales (Siguen una secuencia lógica de pasos)
- Condicionales (Solamente suceden cuando los requerimientos especificados se cumplen)
- Iterativos (Son procedimientos que repiten instrucciones de manera sucesiva)

El resultado de un programa dependerá de la entrada de datos que le es otorgada, distintos dispositivos pueden ser utilizados para insertar (Microfonos, teclados, mouse, etc.) o desplegar información (Monitores, bocinas, impresoras, etc.). Existen algunos que pueden hacer ambas cosas (pantallas táctiles, discos duros, etc.).

Un sitio web es un programa informático que reside en el internet, conectado a un servidor web.

### **6. Resumen Tema “Explore las variables”**

Los datos pueden describirse como la unidad más “básica” de información (la información puede ser descrita como una colección de datos que han sido procesados), éstos antes de ser procesados mediante filtros o acomodos se conocen como “raw data” o datos crudos por su traducción al español, mientras que las variables son “contenedores” utilizados para almacenar datos, son nombrados con un nombre único y cierto tipo (enteros, caracteres, flotantes, booleanos, etc.). Las variables no pueden tener nombres duplicados y como regla para ser nombradas tienen que comenzar por una letra o un guión bajo (“\_”).

Todos los elementos anteriores, son utilizados para poder construir un programa informático, el cual, es un plan detallado de un plan o procedimiento para resolver un problema con una computadora.

Una base de datos es una colección de información que ha sido organizada en una estructura específica para optimizar su accesibilidad, interactividad y almacenamiento.

Un objeto es una colección de variables que cuenta con métodos y atributos, los métodos son las acciones que dicho objeto puede realizar, mientras que los atributos son las características que posee dicho objeto.