

Asignatura: OPC13 – Cloud Computing

Ensayo de resultados de aprendizaje de la **semana 3**

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 Tema “Enrutamiento de internet”

Este tema es bastante interesante y engloba muchas cosas. El primer concepto relacionado con el tema es el BGP (Border Gateway Protocol), el cual es el lenguaje que hablan los routers para compartir los mejores caminos por los cuales los paquetes, que son unidades de datos, pueden viajar hacia sus destinos.

En los siguientes conceptos del tema se nos enseña que, para poder tener sitios siempre accesibles (servicios en la nube), los proveedores de estos servicios están equipados con centros de datos, los cuales tienen conectividad, energía de respaldo y otros elementos que nos ayudan a tener conectividad en caso de fallas. De aquí siguen las zonas de disponibilidad, las cuales consisten en uno o más centros de datos. Y por último, las regiones AWS, donde existen múltiples zonas de disponibilidad.

También aprendimos sobre los beneficios de la computación en la nube, los cuales serían:

- Seguridad: El ambiente virtual y físico está manejado por profesionales.
- Recursos: Los recursos de computación están conectados a conexiones de gran velocidad.
- Fallos: Los centros de datos están diseñados para aguantar una gran variedad de eventos y mantener su disponibilidad.

2. Resumen Tema “Hardware y software”

En este tema se nos presentan conceptos clave sobre el hardware y el software y cómo se pueden llegar a relacionar entre sí, y lo primero que te dan a conocer son los conceptos de hardware y software:

Hardware: componentes físicos que constituyen un sistema informático.

Software: Programas informáticos y datos relacionados que proporcionan las instrucciones para decirle al hardware qué hacer y cómo hacerlo.

Estos dos conceptos van de la mano, ya que para que uno pueda funcionar, el otro debe existir y trabajar juntos.

El hardware se divide en 5 conceptos diferentes, los cuales son:

Periféricos: Cualquier dispositivo que se conecte y trabaje con el equipo, ya sea para poner o extraer información de este mismo.

Externos: Son periféricos fuera de la computadora, como serían el mouse, teclado o monitor.

Internos: Son componentes que se encuentran dentro de un equipo, como lo serían un SSD, tarjetas de video, discos duros, etc.

Salida: Son dispositivos que le permiten al hardware enviar información desde un equipo, como un monitor, impresora, audífonos.

Entrada: Son dispositivos con los cuales ingresamos información a una computadora; los más comunes son el teclado y el mouse.

Mientras que el software se divide en 3 tipos, los cuales son:

Software del sistema: Este sería el sistema operativo encargado de las funciones básicas de la computadora, luego el firmware que se encarga de que el hardware se comunique correctamente con el software y los controladores que permiten el funcionamiento de hardware específico.

Software de programación: Este contiene editores, depuradores, enlazadores y compiladores e intérpretes.

Software de aplicación: Estos incluyen programas de procesamiento de texto, hojas de cálculo, presentaciones, diseño multimedia, etc.

Y por último, el curso te da información de las redes y cómo se pueden comunicar computadoras entre sí mediante TCP/IP y también sobre máquinas virtuales para emular sistemas operativos.

3. Resumen Tema “Conexiones en la nube”

Esto tiene que ver con todas las posibilidades que se tienen para la implementación de la nube en múltiples lugares, tiene que ver con la convergencia tecnológica, y es que hoy en día existen muchos dispositivos que tienen funcionalidades con el internet o que se apoyan de esta para realizar tareas además que muchos de los dispositivos que tenemos tienen muchas tecnologías combinadas, por ejemplo nuestros celulares tienen microfonos, cámaras, audífonos, sensores y demás cosas que estos en conjunto pueden aprovecharse de alguna manera con la nube un ejemplo podría ser una Alexa que se apoya de los servidores de Amazon para responder las solicitudes que haga la gente,

además que la nube se utiliza mucho para colaborar y realizar cosas en conjunto, también gracias a la nube, la gente encuentra maneras de dar soluciones a problemas; por ejemplo, ayuda a las empresas a reducir costos o a proteger su información, además de aumentar su productividad, así que existen muchas maneras de combinar muchas tecnologías para hacer herramientas útiles.

4. Resumen Tema “Redundancia digital”

El contenido del que nos habla el curso va de cómo funciona el internet, pero primero veamos una definiciones que se nos proporciona.

- Ip: dirección única de un dispositivo para identificarlo en una red.
- Bit: Unidad más pequeña de información en una computadora, ya sea un 1 o 0.
- Paquete: Unidad de datos que se transmite en una red.
- Modem: Dispositivo que conecta con nuestro proveedor de internet.
- Router: Dispositivo encargado de conectar dispositivos en nuestra red.
- Fibra óptica: Cable hecho de hilos de vidrio que transmite datos como pulsos de luz (osea internet a super velocidad).

La conectividad a internet consta de componentes de hardware y software, el modem y el router de nuestro proveedor de internet conectan dispositivos a internet, cada dispositivo tiene una ip única. Las conexiones pueden ser alámbricas o inalámbricas (que es lo que conocemos como wifi). Los routers son los directores de tráfico porque conectan redes y envían paquetes hasta su destino. Esto es posible ya que hay cables submarinos de fibra óptica que se conectan entre continentes.

