



**ASIGNATURA:**  
**Cómputo de Alto Desempeño**

**Realizado por:**  
**Christian De Jesus Hernandez Ruiz**  
**Matricula: 210300546**

**Presentado a:**  
**Dr. Ismael Jimenez Sanchez**

**Cancún, Quintana Roo**  
**15 de Enero del 2025**

## Cómputo de alto desempeño

CRUD: Es el acrónimo de Create(Crear), Read(leer), Update(Actualizar) y Delete(Borrar). Estas operaciones permiten a los usuarios crear nuevos datos, leer los existentes, actualizarlos y eliminarlos. Es una función esencial para muchos sistemas de información, ya que permite a los usuarios realizar tareas básicas de mantenimiento y gestión de datos.

DeS: Data Encryption Standard, es un algoritmo de cifrado simétrico desarrollado por el gobierno de Estados Unidos. Este algoritmo fue diseñado para proteger la información confidencial del gobierno y de los militares, y posteriormente fue adoptado por muchos otros sectores.

RAID: Redundant Array of Independent Disks es una matriz de al menos dos unidades de almacenamiento distintas convertidas en una única unidad lógica grande. El principio base de RAID es almacenar datos de manera redundante, lo que garantiza que la integridad y funcionalidad de la matriz completa no queden comprometidas por el fallo en un disco duro.

AWS shield: Es un servicio de protección administrado contra ataques de denegación de servicio distribuidos DDoS que protege las aplicaciones ejecutadas en AWS. Proporciona una detección dinámica y mitigaciones en líneas automáticas que minimizan el tiempo de inactividad y la latencia de la aplicación.

AWS WAF: Es un firewall para aplicaciones web que ayuda a proteger aplicaciones web contra ataques al permitirle configurar reglas que habilitan, bloquean o monitorean las solicitudes web a partir de las condiciones que se apliquen.

Pizza as a service:

"Pizza as a Service" es una analogía divertida y útil para explicar los modelos de computación en la nube: Infraestructura como Servicio (IaaS), Plataforma como Servicio (PaaS) y Software como Servicio (SaaS). Se utiliza la preparación de una pizza para ilustrar cuánta responsabilidad tienes en cada modelo.

Ciclo de vida de los datos:

### 1. Generación o captura

En esta fase, los datos llegan a una organización, normalmente a través de la adquisición desde una fuente externa o la recepción de señales, como los datos transmitidos por los sensores.

## 2. Recolección de datos

Durante la fase de recolección, se identifican, etiquetan y registran los datos de las fuentes potencialmente relevantes, ya que no todos los datos que se generan cada día se recogen o se utilizan.

## 3. Mantenimiento y procesamiento de datos

La etapa de mantenimiento y procesamiento del ciclo de vida de los datos es aquella en la que los datos se organizan y se procesan y luego se cuidan continuamente para mantenerlos accesibles y optimizados para los usuarios.

## 4. Uso de los datos

En esta fase, los datos se utilizan para apoyar los objetivos y operaciones de la organización, y es el momento en el que se alinea el valor con la acción. Implica cómo se utilizan y se mueven los datos en la empresa.

## 5. Intercambio de datos

Durante esta fase, los datos se ponen a disposición de los usuarios de la empresa. Una vez que los datos están disponibles, pueden aprovecharse para una serie de análisis, desde el análisis exploratorio básico de datos y las visualizaciones de datos hasta técnicas avanzadas de minería de datos y aprendizaje automático.

## 6. Archivo de datos

Esta es la etapa en que los datos se eliminan de todos los entornos de producción activos. Ya no se procesan, ni se utilizan, ni se publican, sino que se almacenan por si se vuelven a necesitar en el futuro.

## 7. Destrucción de los datos

En esta etapa final del ciclo de vida de los datos, se purgan de los registros y se destruyen de forma segura.