**1.MapReduce es el paradigma** de programación y de procesamiento de **Hadoop**. **Consiste** en dividir el trabajo en múltiples tareas independientes que se pueden paralelizar para procesar cantidades masivas de datos en un clúster.

**2.**

**Ventajas de los microservicios**

Escalabilidad. ...

Implementación sencilla. ...

Código reutilizable. ...

Agilidad en cambios. ...

Aplicación independiente. ...

Menor riesgo

**Desventajas** de usar **microservicios**

La complejidad del despliegue en sí. Es muy difícil gestionar microservicios. Mantener esa armonía requiere una coordinación perfecta, que de hecho es imposible sin soluciones como kubernetes. Mayor consumo de recursos.

**3.En que deferencian hadoop y spark :**

La principal característica, y **diferencia** con **Hadoop**, es que **Spark** no se basa en **MapReduce** para el procesamiento de datos, ya que este último resulta algo lento e ineficiente cuando se necesita un procesamiento en tiempo real.

Al igual **que Hadoop**, **Spark** es un framework de código abierto y bajo el ala del Apache Software Foundation. Al ser código abierto puede ser modificado para crear versiones personalizadas dirigidas a problemas específicos o industriales.

**4.En que consiste el servicio data as a service :**

**Data as a Service** (DaaS) **es** una estrategia de gestión de datos que tiene como objetivo aprovechar los datos como un activo empresarial para una mayor agilidad empresarial.

**5.las semejanzas entre una maquina virtual y un contenedor :**

Los **contenedores** permiten desplegar aplicaciones más rápido, arrancarlas y pararlas más rápido y aprovechar mejor los recursos de hardware. Las **máquinas virtuales** nos permiten crear sistemas completos totalmente aislados, con mayor control sobre el entorno y mezclando sistemas operativos host y huésped.

**6. Qué Es Infrastructure as Code?**

Infrastructure as Code permite que los negocios controlen cambios y configuraciones de un ambiente en la nube de forma mucho más eficiente. IaC ofrece las prácticas de DevOps que permiten que los desarrolladores y operaciones trabajen de forma más cercana en el despliegue de máquinas virtuales, las redes virtuales que se construyen a su alrededor y las aplicaciones dentro de ellas.