Realizar la siguiente actividad relacionadas al Big Data:

1. Describa con sus palabras el concepto de Big Data

Big Data se refiere al manejo y análisis de grandes volúmenes de datos que no se pueden procesar con herramientas normales. Extrae información valiosa de datos rápidamente y la organiza para ayudarte a tomar mejores decisiones en diferentes campos.

1. Enumerar ejemplos de fuentes de datos que generen gran cantidad de información

Estos son los ejemplos más importantes en mi opinión:

-Redes sociales: Plataformas que generan enormes cantidades de datos a través de publicaciones, comentarios, likes y shares.

-Sensores y dispositivos IoT(internet de las cosas): Sensores en ciudades inteligentes, dispositivos domésticos inteligentes y maquinaria industrial producen datos continuamente.

-Transacciones financieras: Las compras, ventas, transferencias bancarias y pagos electrónicos generan datos masivos en tiempo real.

-Sistemas de salud: Historias clínicas electrónicas, datos de dispositivos médicos y registros de pacientes proporcionan una gran cantidad de información médica.

-Plataformas de streaming: Estos servicios recogen datos de visualización y escucha a gran escala.

1. Mencione algunas tecnologías y herramientas comunes para gestionar y analizar Big Data.

-Hadoop: Hadoop es un marco de código abierto que permite el procesamiento distribuido de grandes conjuntos de datos a través de clusters de computadoras.

-Spark: Apache Spark es un motor de análisis de datos de código abierto que proporciona procesamiento rápido y generalizado de grandes volúmenes de datos.

-NoSQL Databases (principales MongoDB y Cassandra): Bases de datos no relacionales diseñadas para gestionar datos no estructurados y semiestructurados.

1. ¿Cuáles son algunos ejemplos de aplicaciones del Big Data en la vida cotidiana?

-Salud:

+Personalización de tratamientos: Usan datos para adaptar tratamientos a cada persona.

+Seguimiento de salud: Dispositivos y apps ayudan a monitorear la actividad física y salud.

-Transporte:

+Rutas más rápidas: Apps como Google Maps usan datos de tráfico en vivo.

+Mantenimiento predictivo: Autos conectados previenen fallas mecánicas.

-Compras en línea:

+Productos sugeridos: Sitios como Amazon sugieren productos basados en lo que compraste antes.

+Precios ajustados: Algoritmos cambian precios según la demanda.

-Publicidad:

+Anuncios personalizados: Usan datos de tus intereses para mostrarte anuncios relevantes.

+Opiniones de clientes: Analizan redes sociales para entender qué piensa la gente sobre productos.

-Entretenimiento:

+Películas y música recomendadas: Servicios como Netflix te sugieren contenidos según lo que ves.

+Contenido popular: Deciden qué crear basados en datos de audiencia.