

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
VICERRECTORÍA ACADÉMICA ESCUELA DE
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES CARRERA
INGENIERÍA INFORMÁTICA



CÁTEDRA INGENIERÍA DE SOFTWARE

ASIGNATURA

00384 BASES DE DATOS II

PROYECTO

VALOR: 30% (3)

I CUATRIMESTRE 2025

Considere los siguientes ejemplos de Big Data en empresas, adaptado del Inesdi Business Techschool (<https://www.inesdi.com/blog/3-empresas-que-triunfaron-en-2020-con-Big-Data/>):

Netflix

Una de las empresas más populares en el mundo del entretenimiento, Netflix, ha conseguido conquistar a millones de usuarios gracias a su algoritmo de recomendaciones personalizadas. Este algoritmo se basa en el análisis de los datos de los usuarios, incluyendo sus búsquedas, reproducciones y valoraciones. Con esta información, Netflix puede ofrecer recomendaciones de películas y series que se ajusten a los intereses de cada usuario. De hecho, según un estudio de McKinsey, el 75% de las visualizaciones de Netflix provienen de las recomendaciones del algoritmo.

Starbucks

Gracias al análisis de los datos de las transacciones, la empresa puede conocer las preferencias de sus clientes y ofrecer promociones personalizadas. Además, utiliza el análisis de sentimientos para monitorizar las redes sociales y detectar rápidamente cualquier problema o queja de los clientes.

A usted, como Ingeniero en Sistemas, estas 2 empresas lo contratan para que presente un documento con los supuestos necesarios para completar el modelo de Big Data de cada empresa.

Con base en la información del caso y el capítulo 5 “ **BIG DATA: ARQUITECTURA, ECOSISTEMA HADOOP Y OPEN DATA**)” del libro Inteligencia de Negocios responda lo siguiente:

1. Para cada caso defina los datos:
 - a. estructurados
 - b. semiestructurados
 - c. no estructurados
 - d. internos
 - e. externos
2. Aplicación del Modelo de las 7 V de Big Data. Explique detalladamente para cada caso, cada una de las V



<https://www.linkedin.com/pulse/las-7-uves-de-big-data-sergio-crespo-pomed/?originalSubdomain=es>

- a. Volumen
- b. Velocidad
- c. Variedad

- d. Veracidad
 - e. Valor
 - f. Visualización
 - g. Viabilidad
3. Arquitectura de Big data
- a. Identificación de fuentes de datos
 - b. Recolección (ingesta) de datos
 - c. Almacenamiento de datos
 - d. Procesamiento
 - e. Análisis de datos
 - f. Visualización de datos (resultados)
4. Plataformas y herramientas de big data
- a. Presente una propuesta de 1 herramientas licenciada para realizar cada caso. Justifique el porqué de la herramienta.
 - b. Presente una propuesta de 1 herramientas de código abierto para realizar cada caso. Justifique el porqué de la herramienta.

La siguiente lista de cotejo servirá para calificar las tareas:

Criterio	Puntos
FORMATO: (Según Normas APA 7ª Edición) <ul style="list-style-type: none"> 1. Documento enviado en formato PDF 2. El documento debe contener los siguientes elementos (Portada, tabla de contenidos, tabla de figuras y tablas, tabla de anexos, glosario) (1 pto por elemento) 3. Tipografía y espaciado: letra Arial 11, interlineado doble. 4. El tamaño de los márgenes debe ser de 2.54 cm (equivalente a 1 pulgada) de todos los lados. Es decir, debes aplicar un margen de 2,54 cm a la margen superior, inferior, derecha e izquierda. 5. Nombre de archivo del trabajo: Apellido y nombre del estudiante, Tipo de instrumento, código de la asignatura. Ejemplo: (Mora Luisa Proyecto 3084.PDF) 	9 puntos: <ul style="list-style-type: none"> 1 5 1 1 1
INTRODUCCIÓN: Una introducción obedece a la formulación de las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es el tema de la tarea? 2. ¿Por qué se desarrolla la tarea? 3. ¿Cómo está pensado el desarrollo de la tarea? 4. ¿Cuál es el método empleado en el desarrollo de la tarea? 5. ¿Cuáles son las limitaciones que puede enfrentar en el desarrollo de la tarea? 	2 puntos

Debe ser claro en responder cada una de estas preguntas en la lectura de la introducción.	
CONTENIDO: El desarrollo del trabajo es satisfactorio (cumple con el enunciado propuesto: Netflix: <ol style="list-style-type: none"> Definición de los datos (5 puntos) Modelo de las 7 V de Big Data (7 puntos) Arquitectura de Big data (6 puntos) Plataformas y herramientas de big data (4 puntos) Starbucks <ol style="list-style-type: none"> Definición de los datos (5 puntos) Modelo de las 7 V de Big Data (7 puntos) Arquitectura de Big data (6 puntos) Plataformas y herramientas de big data (4 puntos) 	44 puntos
ELEMENTOS INCLUIDOS: Acompaña al trabajo con al menos: Un cuadro Un gráfico Una imagen Un Anexo (documento que amplíe el tema desarrollado con su respectiva webgrafía) Pueden ser de autoría propia o tomados de internet, pero con referencia bibliográfica que refuercen el tema investigado, relacionados con el tema	4 puntos
CONCLUSIONES: Presenta 3 conclusiones demuestran precisión al cierre del trabajo	3 puntos
BIBLIOGRAFÍA: La bibliografía cumple con al menos 4 referencias bibliográficas válidas, de acuerdo con el formato APA 7.0	4 puntos