

Fecha: 27/11

Apellido y Nombres: Tomás Arias

-Objetivos:

- Transferir los saberes adquiridos en la resolución de las actividades propuestas.
- Argumentar (la toma de decisiones / las respuestas) a la luz de la bibliografía trabajada.
- Integrar los contenidos desarrollados en las unidades temáticas en la resolución de las actividades propuestas.

- Consignas claramente expresadas:

- Se deberá tener el 60% del examen bien respondido. El 60% se logra al obtener el promedio entre la sumatoria de los puntos obtenidos de las preguntas teóricas y la sumatoria de los puntos obtenidos de los ejercicios prácticos.
- La escala de calificaciones es la siguiente:

• 1% a 59%:	2 (dos)	60% a 64%:	4 (cuatro)
• 65% a 69%:	5 (cinco)	70% a 74%:	6 (seis)
• 75% a 79%:	7 (siete)	80% a 89%:	8 (ocho)
• 90% a 99%:	9 (nueve)	100:	10 (diez)

- Criterios que se tendrán en cuenta para la aprobación del examen:

- Capacidad para transferir los saberes adquiridos en la resolución de actividades propuestas.
- Capacidad para argumentar las respuestas a la luz de la bibliografía trabajada.
- Capacidad para transferir los aspectos teóricos y prácticos en el desarrollo de las consignas.

Nota: En caso de evidenciar que una respuesta es parcial o totalmente copiada de Internet se descalificará la pregunta.

Preguntas de respuesta única. Son 6 preguntas de 10 puntos cada una.

1.- Pregunta 1 (10 puntos)

Cuando hablamos de BigData hablamos de ciertos conceptos específicos indique cuales de la siguiente lista:

- Volumen, de datos.
- Variedad, de orígenes
- Velocidad, de procesamiento
- **Todas**
- Ninguna

2.- Pregunta 2 (10 puntos)

Mencione por lo menos 3(tres) fuentes de datos diferentes, con una breve definición de cada una de ellas. (breve significa un párrafo de no más de 3 renglones)

3.- Pregunta 3 (10 puntos)

Cuando se habla de “Business Intelligence” , cuáles de los siguientes conceptos están relacionados al BI:

- Toma de decisiones.
- Diferenciación entre empresas
- Data Warehouse
- Análisis en modo on-line
- **Todas**
- Ninguna

4.- Pregunta 4 (10 puntos)

En el ámbito de BI, cuando hablamos de “depuración y estandarización de datos de diversos orígenes”, a que herramienta de BI estamos haciendo referencia:

- **Herramientas de gestión de datos**
- Aplicaciones para descubrir nuevos datos
- Herramientas de reporting
- Todas
- Ninguna

5.- Pregunta 5 (10 puntos)

En el contexto de Big Data y Hadoop indique que afirmaciones son verdaderas

- Es un framework
- HDFS (Hadoop Distributed File System) se ocupa del almacenamiento.
- Procesamiento en paralelo
- Arquitectura Master-Slave (Primario- secundario)
- **Todas**
- Ninguna

6.- Pregunta 6 (10 puntos)

Explique **brevemente** qué es una base de datos multimedial.

Una base de datos multimedial es una base en la que no se guarda solo texto, cómo las bases de datos convencionales, sino que estas están pensadas para poder almacenar otros datos cómo lo pueden ser videos, imágenes, audios y cualquier contenido multimedia si se configura de manera adecuada.

Practica 1 (20 puntos)

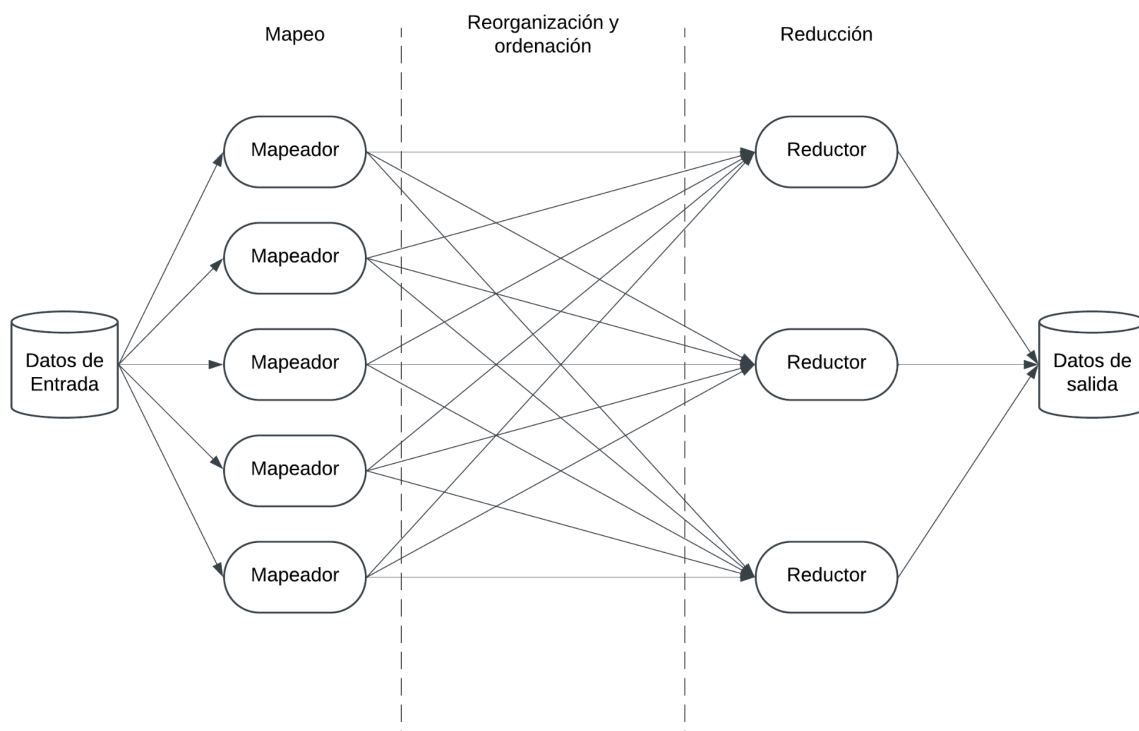
Cree un esquema que represente el proceso mapreduce.

Practica 2 (20 puntos)

La Argentina posee satélites capaces no solo de brindar información sobre la superficie del territorio sino también del subsuelo. Esto permite no solo detectar problemas en los cultivos y la actividad agrícola-ganadera en general, sino prevenirlos y planificar estrategias, **indicar que tipo de base de datos utilizaría para almacenar y gestionar** el tipo de información que proviene no solo del satélite sino de sensores terrestres. Tenga en cuenta que la información como se imaginara tiene un componente posicional muy relevante, es decir tan importante como los datos en sí es importante saber a qué ubicación pertenecen esos datos.

No solo indique el tipo sino el motivo de su elección.

Práctica 1.



Práctica 2

Yo utilizaría una base de datos espacial PostgreSQL con PostGIS, ya que estas bases de datos nos permiten guardar y trabajar con datos que contengan mapas, coordenadas y todo lo relacionado con la ubicación. Esta base nos sería útil para enviar información desde el satélite a los sensores terrestres, cómo lo podrían ser la humedad del aire o la temperatura del suelo, además nos permite hacer consultas precisas sobre lo que esté pasando en una ubicación utilizando las coordenadas.