



Big Data

Águilas Guadalupanas
Equipo #2
23 de febrero de 2022



Índice

3 **Objetivo**

4 **Concepto de Big Data**

8 **Importancia del Big Data**

11 **Capas tecnologicas**

13 **Beneficios del Big Data**

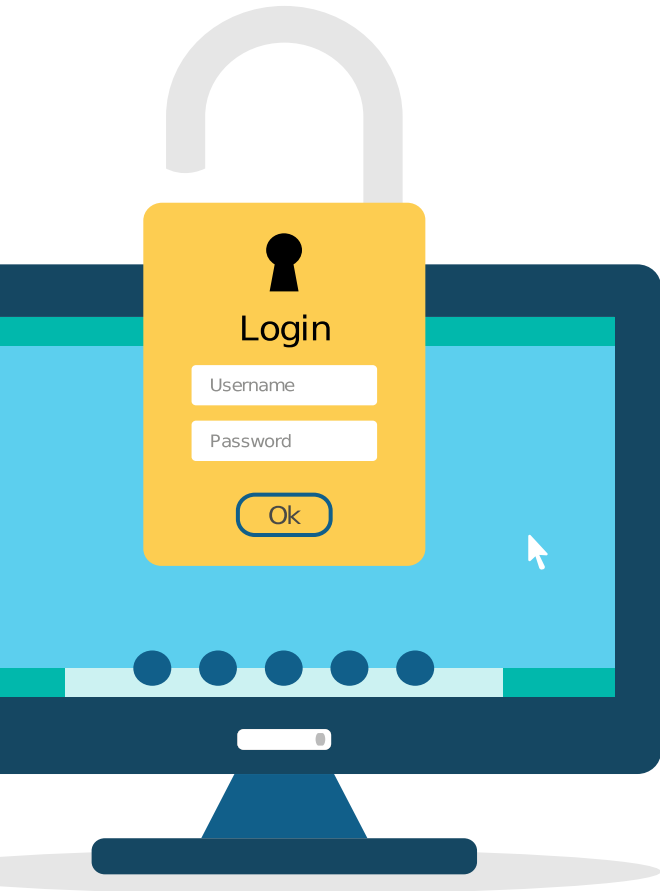
15 **Datos sobre Big Data**

22 **Video de apoyo**

23 **Ejercicios Prácticos**

28 **Video de PPT**

29 **Referencias**



Objetivo

Brindar mayor información acerca del tema del Big Data o los Macrodatos para que de este modo el lector tenga un mayor entendimiento sobre el concepto y su funcionamiento dentro del manejo de datos en la red.

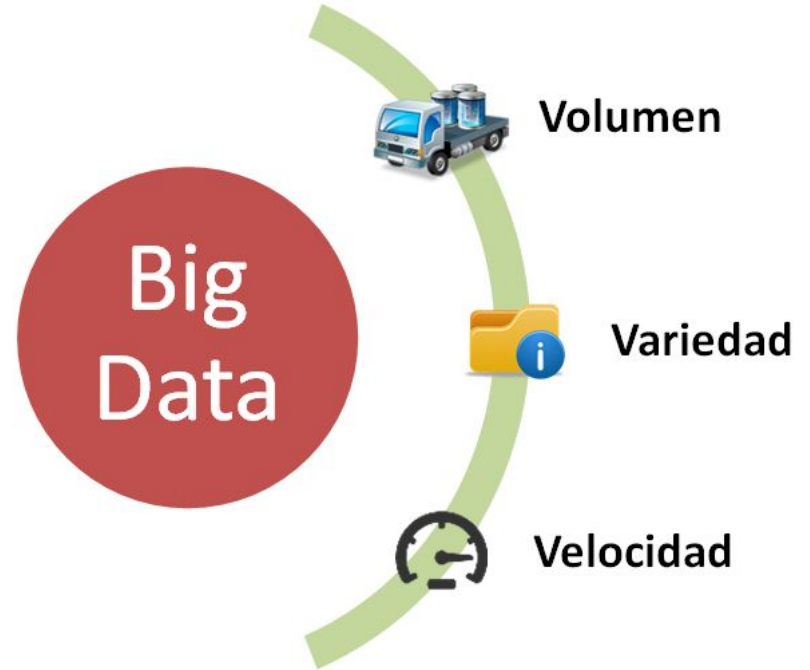


Concepto

1. Concepto

Doug Laney articuló una definición de “big data” mediante las tres V, que radican en el volumen, la velocidad y la variedad, debido a que se puede referir a dicho término como el acto de acceder y almacenar enormes cantidades de información de una manera eficaz y concreta.

- *Volumen*: Diversas organizaciones recopilan datos de distintas fuentes como videos, transacciones comerciales, dispositivos inteligentes, entre otros.
- *Velocidad*: Los datos llegan a las empresas a una velocidad inimaginable debido al crecimiento del internet.
- *Variedad*: Dichos datos se pueden organizar en varios formatos, como lo son las bases de datos tradicionales.

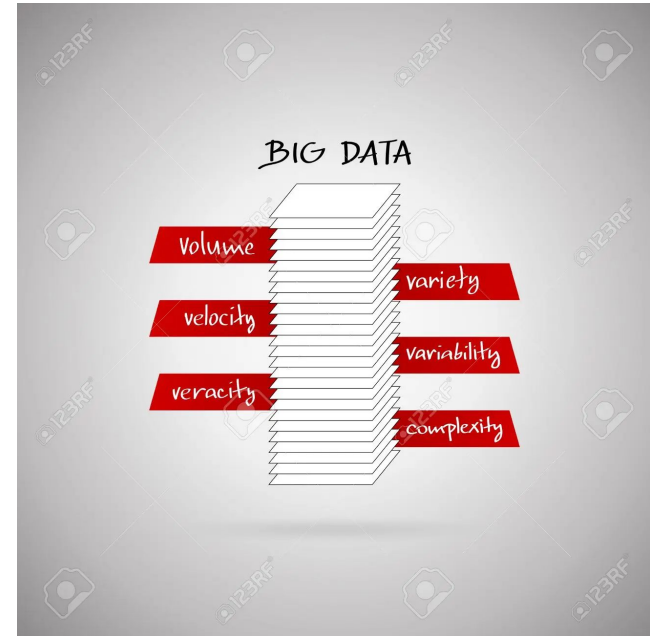


(SAS Incorporated, 2022)

1. Concepto

Cuando se está hablando del “big data”, se deben traer a colación las dos dimensiones que tienen un papel importante en el acto de almacenar datos de una manera eficaz y competente, y dichas dimensiones residen en la variabilidad y veracidad.

- *Variabilidad:* Los flujos de datos son impredecibles, cambian mucho y tienen diversas acepciones, por lo que provoca un “dolor de cabeza” a las empresas para poder gestionar de manera correcta el pico de datos.
- *Veracidad:* Se refiere concretamente a la calidad de los datos, ya que como provienen de diferentes fuentes, es difícil determinar y transformar los datos a través de los sistemas.



(SAS Incorporated, 2022)

Importancia del Big Data



2. Importancia del Big Data

La importancia del “big data” no radica en la cantidad de datos que se almacenen dentro de una empresa u organización, sino en lo que se hará concretamente con ellos, como lo son el:

- Reducir los costos
- Reducir el tiempo
- Desarrollo de nuevos productos y optimización de ofertas
- Toma de decisiones inteligentes



(SAS Incorporated, 2022)

2. Importancia del Big Data

Se debe constatar el hecho de que al momento de combinar grandes datos con un análisis de alta potencia, se pueden realizar diversas tareas y actividades relacionados con los negocios, como:

- Determinar las causas de origen de fallos, problemas y defectos en tiempo real.
- Generar cupones en el punto de venta basados en los hábitos de los clientes.
- Calcular de nueva manera los portafolios de riesgo completos en minutos.
- Detectar el comportamiento fraudulento.



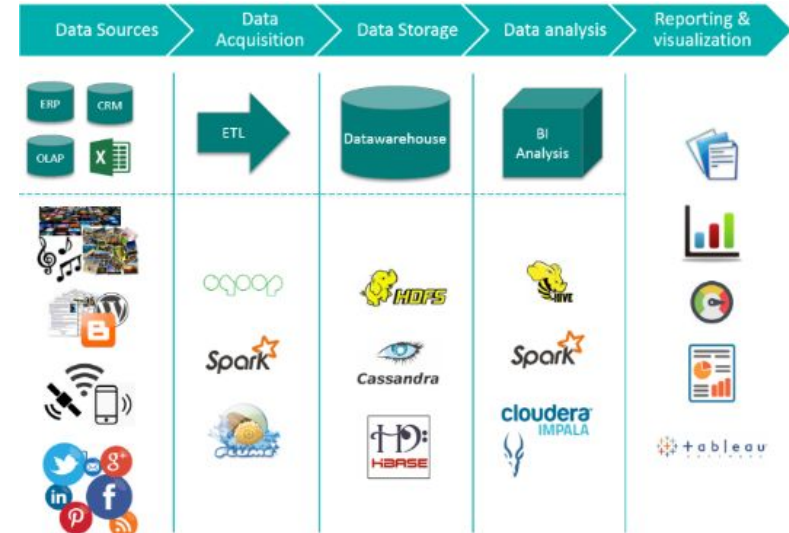
(SAS Incorporated, 2022)



3. Capas tecnológicas de un proyecto Big Data

3. Capas tecnológicas de un proyecto Big Data

- *Infraestructura:* Las plataformas cloud facilitan y orientan el desarrollo de proyecto de datos.
¿Dónde procesar los datos?
- *Almacenamiento:* El hardware y software permiten que el almacenamiento de los datos sea ameno y fácil de comprender.
¿Cómo organizar los datos?
- *Procesamiento:* Diversas herramientas de procesamiento dan la base tecnológica para poder operar con un gran volumen de información.
¿Cómo trabajar con los datos?
- *Análisis:* Los algoritmos realizan el análisis de los datos.
¿Qué hacer con los datos?



(Instituto de Ingeniería del Conocimiento, 2022)



4. Beneficios de Big Data

4. Beneficios de Big Data

Como se ha mencionado con anterioridad, el “big data” conlleva muchas ventajas a las empresas y organizaciones que decidan emprender en dicho recurso tecnológico, por lo que algunas ventajas de vital importancia consisten en:

- Mayor conocimiento del negocio.
- Mejores capacidades organizativas y de planificación.
- Mayor presencia del ROI (Retorno sobre la Inversión) en los procesos de negocio.



(Instituto de Ingeniería del Conocimiento,
2022)

Datos sobre Big Data



Datos sobre Big Data



“A partir del 2020, al menos la tercera parte de todos los datos fueron subidos a la nube”.

(Canacindra, 2021)

Datos sobre Big Data

“Según la unión Europea, hoy en día se generan 1.700 nuevos billones de bytes por minuto, lo que equivale a 360.000 DVD. Cada persona genera en un solo día seis megabytes de información”.



Datos sobre Big Data



“El 90% de todos los datos presentes en el mundo se ha creado en los últimos dos años”.

(Canacintrá, 2021)

Datos sobre Big Data



Smart data

“El 75% del total de la información digital está siendo generado por individuos de diferentes sectores, mientras que las empresas manejan el 80% de los datos digitales completos en algún momento”.

Datos sobre Big Data



“Un estudio ha revelado que más del 37.5% de las empresas creen que analizar el big data es su mayor desafío”.

Datos sobre Big Data

“Los EE.UU. Tienen que soportar un costo de \$600 mil millones anuales debido a la mala información o la mala calidad de los datos”.



(Ciencia & tecnología, 2019)



Recuperado de: <https://youtu.be/1oMThuGDZwg>.

Ejercicios Prácticos

En base a la información presentada,
responde las siguientes preguntas.



Ejercicios Prácticos

1

Big Data se refiere a los datos que son tan
, ____ y ____ que es imposible procesarlos
con métodos tradicionales.

Rellena los espacios con la respuesta correcta.

2

¿Cuáles son las tres V que definió Doug
Laney?

- a) Verificación, variedad, volumen
- b) Volumen, variedad, velocidad
- c) Visión, verificación, velocidad

3

Los flujos de datos son impredecibles, cambian mucho
y tienen diversas acepciones, por lo que provoca un
“dolor de cabeza” a las empresas para poder
gestionar de manera correcta el pico de datos. Esta
definición corresponde a:

- a) Variedad
- b) Verificación
- c) Variabilidad
- d) Veracidad

4

Una de las importancias del big data es que
aumenta costos.

- a) Verdadero
- b) Falso reduce costos

Ejercicios Prácticos

5

Detectar comportamiento fraudulento es una de las tareas que se pueden realizar mediante el uso del Big Data.

- a) Verdadero
- b) Falso

6

¿Cuál de los siguientes permite que el almacenamiento de los datos sea ameno y fácil de comprender?

- a) Hardware
- b) Software
- c) Ambas respuestas
- d) Ninguna de las anteriores

7

Mayor conocimiento del negocio es un beneficio del uso del Big Data.

- a) Verdadero
- b) Falso

8

Según la Unión Europea, ¿cuántos bytes se generan por minuto?

- a) 1.500 billones
- b) 1.700 millones
- c) 1.700 billones

Ejercicios Prácticos

9

¿Cuántos megabytes de información genera cada persona por día?

- a) 6
- b) 5
- c) 1,000

10

¿Qué porcentaje de la información digital está siendo generado por individuos de diferentes sectores?

- a) 70%
- b) 74%
- c) 75%

11

Una de las importancias del Big Data incluye que permite determinar las causas de origen de fallos, problemas y defectos en tiempo real.

- a) Verdadero
- b) Falso

12

Menor retorno sobre la inversión (ROI) es uno de los beneficios del Big Data.

- a) Verdadero
- b) Falso

Respuestas a Ejercicios Prácticos

1. Grandes rápidos y complejos.
2. B
3. C
4. B
5. A
6. C
7. A
8. C
9. A
10. C
11. A
12. B



Video

Importancia del Big Data



Referencias

Canacintra la fuerza de la industria. (2021). 7 cosas que no sabías de la Big Data. Recuperado el 20 febrero de 2022, de: <https://canacintra-leon.org.mx/7-cosas-que-no-sabias-de-la-big-data/>

Instituto de Ingeniería del Conocimiento. Big Data, Aprovecha los datos para extraer información de valor para tu negocio. Recuperado el 20 de febrero de 2022, de: <https://www.iic.uam.es/big-data/>

Latin American Post. (2019). 15 Datos únicos sobre el Big Data. Recuperado el 20 de febrero de 2022, de: <https://latinamericanpost.com/es/27535-15-datos-unicos-sobre-el-big-data>

SAS Institute Incorporated. (2022). Big Data, Qué es y por qué es importante. Recuperado el 20 de febrero de 2022, de: https://www.sas.com/es_mx/insights/big-data/what-is-big-data.html