

¿Qué significa el término "Big Data" en el contexto tecnológico?

Pregunta 1

Respuesta

a.

Solo datos estructurados

b.

Almacenamiento de datos en hojas de cálculo

c.

Exclusivamente bases de datos relacionales

d.

Procesamiento de datos masivos con tecnologías específicas

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Procesamiento de datos masivos con tecnologías específicas

¿Qué etapa implica el uso de análisis avanzados para optimizar procesos en una empresa basada en datos?

Pregunta 2

Respuesta

a.

Innovación continua

b.

Optimización

c.

Implementación

d.

Exploración

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Optimización

¿Qué tipo de datos requiere etiquetas para su organización?

Pregunta 3

Respuesta

a.

Estructurados

b.

Datos maestros

c.

Semi-estructurados

d.

No estructurados

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Semi-estructurados

¿Cuál es una técnica clave para encontrar patrones ocultos en datos masivos?

Pregunta 4

Respuesta

a.

Normalización

b.

Codificación de datos

c.

ETL

d.

Data Mining

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Data Mining

¿Qué tipo de análisis responde a la pregunta "¿Qué pasará?"?

Pregunta 5

Respuesta

a.

Prescriptivo

b.

Descriptivo

c.

Predictivo

d.

Diagnóstico

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Predictivo

¿Cuál es un desafío clave al trabajar con Big Data?

Pregunta 6

Respuesta

a.

Falta de almacenamiento físico

b.

Veracidad de los datos

c.

Acceso limitado a datos

d.

Imposibilidad de procesar datos en tiempo real

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Veracidad de los datos

¿Qué tipo de datos se generan automáticamente por dispositivos y sensores?

Pregunta 7

Respuesta

a.

Datos generados por máquinas

b.

Datos generados por personas

c.

Datos externos

d.

Datos maestros

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Datos generados por máquinas

¿Qué significa "ETL" en el procesamiento de datos?

Pregunta 8

Respuesta

a.

Ejecución, Transferencia, Limpieza

b.

Evaluación, Transformación, Logística

c.

Extracción, Transformación, Carga

d.

Exportación, Transferencia, Lectura

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Extracción, Transformación, Carga

¿Qué técnica se utiliza para representar visualmente la estructura de datos relacionales?

Pregunta 9

Respuesta

a.

Mapa mental

b.

Diagrama UML

c.

Diagrama de Entidad-Relación

d.

Diagrama de flujo

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Diagrama de Entidad-Relación

¿Qué tipo de herramienta es Tableau?

Pregunta 10

Respuesta

- a.
Sistema de almacenamiento de datos
- b.
Base de datos NoSQL
- c.
Software de minería de datos
- d.
Herramienta de visualización de datos

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Herramienta de visualización de datos

¿Cuál es una etapa clave en el preprocesamiento de datos?

Pregunta 11

Respuesta

- a.
Limpieza de datos
- b.
Codificación de datos
- c.
Normalización
- d.
Todas las anteriores

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Todas las anteriores

¿Cuál de las siguientes opciones es una de las 5V del Big Data?

Pregunta 12

Respuesta

- a.
Visibilidad
- b.
Virtualidad

c.

Versatilidad

d.

Velocidad

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Velocidad

¿Qué término describe la capacidad de Big Data para generar valor a partir de datos masivos?

Pregunta 13

Respuesta

a.

Veracidad

b.

Valor

c.

Volumen

d.

Velocidad

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Valor

¿Qué modelo de análisis utiliza técnicas como optimización y heurísticas para tomar decisiones?

Pregunta 14

Respuesta

a.

Prescriptivo

b.

Diagnóstico

c.

Descriptivo

d.

Predictivo

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Prescriptivo

¿Cuál es una de las principales ventajas de utilizar Big Data en las empresas?

Pregunta 15

Respuesta

a.

Eliminar la necesidad de decisiones humanas

b.

Tomar decisiones informadas en tiempo real

c.

Reducir a cero la necesidad de almacenamiento

d.

Sustituir sistemas operativos

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Tomar decisiones informadas en tiempo real

¿Qué etapa pertenece al proceso de transformación hacia una empresa basada en datos?

Pregunta 16

Respuesta

a.

Adaptación pasiva

b.

Innovación continua

c.

Estancamiento

d.

Sustitución manual

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Innovación continua

¿Qué herramienta es comúnmente utilizada para procesar grandes volúmenes de datos en Big Data?

Pregunta 17

Respuesta

- a.
Apache Hadoop
- b.
Access
- c.
SQL Server
- d.
Excel

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Apache Hadoop

¿Qué empresa es un ejemplo de uso de Big Data para personalizar servicios?

Pregunta 18

Respuesta

- a.
Microsoft
- b.
Facebook
- c.
Amazon
- d.
IBM

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Amazon

¿Qué tecnología es una de las principales herramientas para el análisis de Big Data?

Pregunta 19

Respuesta

- a.
Microsoft Access

b.

Apache Spark

c.

Google Sheets

d.

MySQL

Retroalimentación

La respuesta correcta es: Apache Spark

20

Compara las diferencias entre datos estructurados, semi-estructurados y no estructurados, y proporciona ejemplos de cada tipo en contextos empresariales.

Texto de la respuesta Pregunta 20

Los datos estructurados se caracterizan por tener un almacenamiento rígido como sql o excel y un ejemplo de este podría ser su uso en bases de datos financieras.

Los semi-estructurados, usan etiquetas y almacenamiento rígido, como podría ser el caso de json y xml, y un posible ejemplo es el caso de los correos electrónicos de una empresa.

Los datos no estructurados, usan etiquetas y muchos tipos de datos diferentes, un ejemplo podría ser una base de datos no sql, y el almacenamiento de audio o video en una red social.

21

Explora cómo la analítica predictiva y prescriptiva pueden transformar la toma de decisiones empresariales, citando ejemplos concretos de su aplicación.

Texto de la respuesta Pregunta 21

La analítica predictiva responde una pregunta fundamental que es la siguiente, ¿Qué sucederá?, por lo tanto nos permite centrarnos en analizar el futuro de la empresa y prepararnos para ello con anticipación. Un ejemplo podría ser Walmart que predice el futuro stock necesario para sus tiendas a través del análisis de datos.

En cuanto a la analítica prescriptiva, responde a la pregunta ¿Qué debería hacerse?, y nos permite generar posibles ofertas como en el caso de los supermercados o tiendas online, estos generan una combinación de productos para maximizar las ventas a través de ofertas 2x1 o descuentos.

22

¿Cómo pueden las características de las 5V del Big Data influir en la transformación digital de una empresa? Proporcione ejemplos prácticos de cómo cada una de estas características puede aplicarse a diferentes sectores empresariales.

Texto de la respuesta Pregunta 22

Las 5V son las siguientes: volumen ; velocidad; veracidad; variedad; valor.

La velocidad se refiere a la capacidad de la empresa de crear y procesar los datos, el volumen se refiere a la necesidad de esta de tener una cantidad masiva de datos como para llamarse Big Data, la veracidad se refiere a la fiabilidad de los datos, la variedad se refiere a la cantidad de datos diferentes que nos interesan y el valor se refiere al potencial uso de los datos.

En el caso de una empresa podríamos proporcionar los siguientes ejemplos: Velocidad se generan 1000 Gb de datos al mes y la empresa tiene una estructura y sistema capaz de procesar todos esos datos, en cuanto al volumen a parte de generar esos datos lleva un almacenamiento histórico de 5 años generando esa cantidad de datos, en cuanto a la veracidad se han realizado encuestas y filtrado las preguntas según el interés de la empresa a personas fiables, variedad se han creado datos estructurados para su posterior uso, en cuanto al valor, se han recibido datos que tienen un gran uso potencial y valor para la empresa.

23

Explique el rol y las habilidades necesarias para ser un 'Data Scientist'.

Texto de la respuesta Pregunta 23

El rol de un Data Scientist consiste en analizar y extraer información de grandes volúmenes de datos. Su objetivo es resolver problemas complejos mediante la recopilación, limpieza, análisis y modelado de datos, y las habilidades necesarias para este rol son las enfocadas en matemáticas, análisis de gráficos, análisis de datos, machine learning, programación y uso y gestión de bases de datos. En resumen, habilidades de desarrollo en backend, pero con añadidos en especialidades de uso y tratamiento de datos y su interpretación.

24

Crecimiento del Big Data:

- Analiza cómo el crecimiento de los volúmenes de datos y la complejidad de los mismos han impulsado el desarrollo de nuevas tecnologías y paradigmas de procesamiento distribuido.

Texto de la respuesta Pregunta 24

Actualmente los datos generados en el último año significan alrededor del 90% de los datos totales generados como decía el video que vimos en clase, por lo tanto ha crecido exponencialmente y supone un gran beneficio para las empresas que son capaces de analizar esos datos a su favor.

Todo esto lleva consigo problemas tales como el almacenamiento y el costo de procesamiento, en el caso de muchas empresas la gran mayoría de datos son desperdiciados o no aprovechados, cuando un análisis y uso correcto de estos podían impulsar su negocio, y a diferencia de estas empresas, otras que usan este tipo de tecnologías más punteras en el uso de datos y nuevos modelos como el caso de Walmart, que usa estas tecnologías a su favor para fortalecer su negocio y predecir y estimar el comportamiento de sus clientes, o que concluye en un mejor desempeño del negocio y su proliferación.

Por otra parte no todo lo malo es enfocado en el costo, uso de recursos y planeamiento de uso de los datos, existen otros problemas como la transparencia al cliente sobre el uso de sus datos o el sesgo de la información, esto supone en mi opinión el problema principal de cara al usuario de a pie y no de las empresas, ya que en un mundo cada vez más digitalizado y lleno de datos que se compran y venden a terceros, tenemos cada vez menos libertad de pensamiento sin darnos cuenta debido a los "tintes" habitualmente políticos asociados al consumo de información diario, como en el caso de periódicos, redes sociales o consultas en ias entrenadas imparcialmente, y la exposición desde una temprana edad o si sufres una alta tendencia a este sesgo podría radicalizar los pensamientos y abolir el pensamiento crítico. Otro ejemplo de mal uso de los datos y su gran impacto es Cambridge analytica, que usó indebidamente los datos de usuarios para crear una propaganda política extendida en las redes sociales.

En conclusión, cada vez generamos más datos y esto supone nuevos desafíos como el carácter moral de su uso, más necesidad de almacenamiento y procesamiento y más complejidad en los algoritmos que usamos para tratar todo ese Big Data a nuestro favor.