

Guía de Examen Final – CIENCIA DE DATOS APLICADA

Ejemplos de preguntas del examen:

¿Cuál de las siguientes NO es una aplicación mencionada de la IA en el sector de la salud?

1.
 - a. Medicina personalizada
 - b. Predicción de enfermedades
 - c. Diagnóstico por imágenes médicas
 - d. Optimización de rutas de entrega

¿Cuál de las siguientes no es una ventaja de usar Data Marts?

2.
 - a. Tienen una estructura simplificada que facilita su gestión y mantenimiento.
 - b. Facilitan el acceso y la gestión de la información para un departamento específico.
 - c. Proporcionan una visión global y consolidada de los datos de toda la organización.
 - d. Implementación rápida debido a su tamaño reducido y enfoque específico.

¿Cuál de las siguientes no es una ventaja de la implementación de IoT en la industria?

3.
 - a. Optimización de procesos de producción
 - b. Mejora de la eficiencia energética
 - c. Reducción del tiempo de inactividad
 - d. Aumento de la dependencia tecnológica

¿Cuál de los siguientes métodos de minería de datos se basa en la teoría de probabilidad bayesiana?

4.
 - a. Aprendizaje bayesiano
 - b. Redes neuronales artificiales (RNN)
 - c. Máquinas de soporte vectorial (SVM)
 - d. Clustering

5. ¿Cuál es el objetivo principal de implementar sistemas big data en varios sectores?
6. ¿Cuál es el principal objetivo de la automatización mediante IA en el contexto laboral?
7. ¿Cuál es el principal objetivo de la ciencia de datos dentro del ámbito empresarial?
8. ¿Cuál es el principal objetivo de los procesos ETL dentro de las arquitecturas de datos masivos?
9. ¿Cuál es la principal ventaja de la regresión?
10. ¿Cuál es una aplicación clave del storytelling de datos en el ámbito empresarial?
11. ¿Cuál es una desventaja de utilizar múltiples Data Marts en una organización?
12. ¿Qué aspecto de las matemáticas es crucial para los análisis de series temporales realizados por científicos de datos?
13. ¿Qué característica es específica de un Data Warehouse en comparación con un Data Lake?
14. ¿Qué característica esencial de la blockchain la hace atractiva para transacciones financieras?
15. ¿Qué caracteriza principalmente a los datos masivos o “big data”?
16. ¿Qué caracteriza principalmente a un Data Mart en comparación con un Data Warehouse?
17. ¿Qué componente es crucial para manejar la velocidad, volumen y variedad de los datos en arquitecturas de Big Data?
18. ¿Qué componente es esencial para el éxito de las aplicaciones de IA?
19. ¿Qué es el “pipeline de datos” en el contexto de la ciencia de datos?
20. ¿Qué es un Data Mart en el contexto de almacenamiento de datos?
21. ¿Qué etapa del ciclo de vida de los datos se encarga de eliminar datos ruidosos y prepararlos para el análisis?

22. ¿Qué herramienta es esencial para los científicos de datos según las habilidades necesarias en ciencias de la computación?
23. ¿Qué herramienta facilita la creación de visualizaciones interactivas para el storytelling de datos?
24. ¿Qué método de aprendizaje automático utiliza pares de entradas y salidas deseadas proporcionadas por un usuario?
25. ¿Qué ofrece la IA en términos de toma de decisiones empresariales?
26. ¿Qué proceso describe mejor la acción de cargar los datos en un sistema de almacenamiento después de la extracción y transformación?
27. ¿Qué regulación europea se menciona como un esfuerzo para manejar los riesgos de la ciencia de datos?
28. ¿Qué técnica de almacenamiento es menos adecuada para empresas que necesitan escalar rápidamente su almacenamiento de datos a nivel global?
29. ¿Qué técnica de ciencia de datos utiliza Amazon para ajustar los precios en tiempo real?
30. ¿Qué técnica de IA se utiliza para el reconocimiento de patrones en imágenes?
31. ¿Qué técnica de matemáticas utilizan los científicos de datos para la personalización de recomendaciones en servicios como Netflix?
32. ¿Qué técnica no se menciona como parte del procesamiento de datos no estructurados?
33. ¿Qué tendencia tecnológica permite la interconexión de dispositivos para mejorar sectores como la salud y la industria?
34. ¿Qué tipo de almacenamiento es ideal para datos que varían más lentamente y están altamente estructurados?
35. ¿Qué tipo de aprendizaje se centra en desarrollar un sistema que mejore su rendimiento a través de interacciones con el entorno y recompensas?
36. ¿Qué tipo de aprendizaje se describe como no tener clases definidas y tratando de describir nuevos conceptos?
37. ¿Qué ventaja ofrece un Data Lake en comparación con los sistemas tradicionales de almacenamiento de datos?

38. En el contexto de Big Data, ¿cuál es el enfoque principal de los Data Lakes?
39. En el contexto de los datos masivos, ¿Qué estructura de datos es idónea para almacenar datos no estructurados?
40. Según Davenport y Prusak (1998), ¿Qué es un dato?