

UNIDAD 4: TEST

Preguntas de Respuesta Múltiple:

1. Según las fuentes, ¿cuál es la principal diferencia entre tener muchos datos y tener conocimiento?
 - a) Tener muchos datos implica análisis, mientras que el conocimiento son valores brutos.
 - b) Tener muchos datos son valores sin procesar, mientras que el conocimiento surge de la interpretación de la información procesada.
 - c) No existe diferencia significativa entre ambos conceptos.
 - d) El conocimiento siempre precede a la recopilación de datos.
2. ¿Qué papel juegan los cuadros de mando en el proceso de convertir datos en conocimiento?
 - a) Almacenan grandes cantidades de datos sin procesar.
 - b) Generan conocimiento de forma automática sin intervención humana.
 - c) Facilitan la transformación de datos en información visualmente comprensible para su interpretación y análisis.
 - d) Principalmente se utilizan para la recopilación inicial de datos.
3. ¿Qué característica NO es esencial para que un KPI sea realmente útil, según las fuentes?
 - a) Tener predefinido un proceso de negocio.
 - b) Tener claros los objetivos de rendimiento.
 - c) Ser visible en el cuadro de mando en todo momento.
 - d) Tener una medida cuantitativa o cualitativa comparable con los objetivos.
4. En una tienda online, ¿qué mide el KPI del porcentaje de visitantes que completan una compra?
 - a) El número total de visitantes al sitio web.
 - b) El número total de compras realizadas.
 - c) La efectividad de la tienda online en convertir tráfico en ventas.
 - d) El tiempo promedio que un visitante pasa en el sitio web.
5. ¿Por qué se considera fundamental la visualización de datos en un cuadro de mando?
 - a) Para impresionar a los ejecutivos con gráficos llamativos.
 - b) Para facilitar la comprensión de la información y extraer el conocimiento necesario para la toma de decisiones.
 - c) Para aumentar la cantidad de datos que se pueden mostrar en una sola pantalla.
 - d) Porque es un requisito técnico de las herramientas de BI.

6. ¿Cuál es el último nivel del modelo DIKW?
- a) Dato.
 - b) Información.
 - c) Conocimiento.
 - d) Sabiduría.
7. Según las fuentes, ¿en qué se diferencia un cuadro de mando con lógica tradicional de uno con lógica asociativa en cuanto a la estructura de datos?
- a) Ambos tienen estructuras flexibles.
 - b) Ambos tienen estructuras rígidas.
 - c) El tradicional tiene una estructura rígida, mientras que el asociativo tiene asociaciones dinámicas.
 - d) El asociativo se centra en datos numéricos, mientras que el tradicional en datos cualitativos.
8. En un entorno Big Data, ¿qué tipo de lógica para un cuadro de mando se considera más efectivo?
- a) Lógica tradicional.
 - b) Lógica asociativa.
 - c) Ambas son igualmente efectivas.
 - d) Ninguna de las anteriores.
9. Según, ¿en qué se diferencia principalmente un cuadro de mandos de un dashboard?
- a) No existe diferencia entre ambos.
 - b) Los dashboards se centran en objetivos estratégicos, mientras que los cuadros de mando miden procesos.
 - c) Los dashboards miden procesos y resultados, mientras que los cuadros de mando monitorean el progreso hacia objetivos estratégicos.
 - d) Los cuadros de mando son más visuales que los dashboards.
10. ¿Cuál de las siguientes NO se menciona como una ventaja de los cuadros de mando en las fuentes?
- a) Muestra una visión completa de la situación actual.
 - b) Facilita el diseño y planificación de estrategias.
 - c) Automatiza completamente la toma de decisiones.
 - d) Ofrece información inteligente.

Preguntas de Verdadero o Falso:

11. Tener una gran cantidad de datos automáticamente implica tener conocimiento sobre ellos.
12. Todos los KPIs identificados para una empresa deben estar siempre visibles en el cuadro de mando.
13. Un mal diseño visual de un cuadro de mando no tiene consecuencias significativas en la toma de decisiones.
14. El modelo DIKW describe una progresión lineal desde los datos hasta la sabiduría.
15. Un cuadro de mando siempre es beneficioso para una empresa, independientemente de cómo se implemente o se utilice.
16. Los cuadros de mando con lógica tradicional son más adecuados para explorar grandes volúmenes de datos dinámicos.
17. Qlik View y Qlik Sense son exactamente la misma herramienta con diferente nombre.
18. Power BI es una herramienta de Business Intelligence desarrollada por Tableau.
19. El "Magic Quadrant" de Gartner clasifica a las empresas en función de su visión y su capacidad de ejecución.
20. Un Cuadro de Mando Operativo (CMO) se enfoca en la monitorización de la estrategia a largo plazo de la empresa.

Preguntas de Respuesta Larga:

21. Explica con tus propias palabras la diferencia fundamental entre datos e información, y cómo un cuadro de mando facilita la conversión de los primeros en los segundos. Cita al menos dos fuentes para apoyar tu explicación.
22. Describe las principales características que debe tener un KPI para ser considerado útil en un cuadro de mando. Proporciona un ejemplo de un KPI relevante para una empresa de logística, detallando cómo cumple con estas características.
23. ¿Por qué la visualización de datos es un aspecto crucial en el diseño de un cuadro de mando? Detalla las posibles consecuencias negativas de un mal diseño visual, basándote en la información de las fuentes.
24. Describe brevemente el modelo DIKW y proporciona un ejemplo de cómo se aplicaría en el contexto del comercio minorista (por ejemplo, una tienda de ropa).
25. Menciona y explica al menos tres situaciones en las que un cuadro de mando podría ser contraproducente para una empresa, proporcionando un ejemplo para cada situación.

Preguntas de Rellenar Huecos:

26. El conocimiento surge a partir de la _____ de la información que tenemos sobre los datos.
27. En un cuadro de mando, los datos son las _____ que se recopilan.
28. Un KPI también se conoce como _____ de _____.
29. La frase "_____ es más" es importante al diseñar la visualización de datos en un cuadro de mando.
30. El modelo _____ nos permite entender cómo los datos se transforman en conocimiento útil.

Preguntas de Emparejamiento:

31. Empareja el tipo de lógica de cuadro de mando con su característica principal:

Lógica Tradicional

Flexible y centrada en el conocimiento

Lógica Asociativa

Estructura jerárquica y rígida

32. Empareja el tipo de Cuadro de Mando según su finalidad con su descripción:

Cuadro de Mando Integral (CMI)

Monitoreo del rendimiento diario con KPIs

Cuadro de Mando Estratégico (CME)

Definir y medir objetivos estratégicos en varias perspectivas

Cuadro de Mando Operativo (CMO)

Evaluar el cumplimiento de la estrategia empresarial

Preguntas Cortas/Abiertas:

36. ¿Qué monitorean los cuadros de mando?
37. Nombra al menos dos ventajas de utilizar un cuadro de mando.
38. Nombra al menos dos desventajas de utilizar un cuadro de mando.
39. ¿Qué es Qlik View según las fuentes?
40. ¿Para qué se utiliza Qlik View?
41. ¿Qué se necesita para gestionar un cuadro de mando de manera eficiente según?
42. ¿Qué permite el motor asociativo de Qlik en el análisis de datos?
43. ¿Cuál es la principal diferencia entre Qlik View y Qlik Sense en cuanto a facilidad de uso?
44. ¿Qué significa que una empresa sea un "Líder" en el Magic Quadrant de Gartner?
45. Nombra dos herramientas de BI mencionadas en las fuentes para realizar cuadros de mando.
46. ¿Qué permite Power Query en Power BI?
47. ¿Qué es Tableau según las fuentes?
48. ¿Qué tipo de análisis facilita Tableau gracias a su motor VizQL?
49. ¿Para qué tipo de usuario está diseñado Qlik Sense?
50. Menciona un elemento clave que se encuentra al trabajar con una aplicación de Qlik Sense, como se describe en.

Aquí tienes las respuestas a las 50 preguntas en una lista:

1. b) **Tener muchos datos son valores sin procesar, mientras que el conocimiento surge de la interpretación de la información procesada.**
2. c) **Facilitan la transformación de datos en información visualmente comprensible para su interpretación y análisis.**
3. c) **Ser visible en el cuadro de mando en todo momento.**
4. c) **La efectividad de la tienda online en convertir tráfico en ventas.**
5. b) **Para facilitar la comprensión de la información y extraer el conocimiento necesario para la toma de decisiones.**
6. d) **Sabiduría.**
7. c) **El tradicional tiene una estructura rígida, mientras que el asociativo tiene asociaciones dinámicas.**
8. b) **Lógica asociativa.**
9. c) **Los dashboards miden procesos y resultados, mientras que los cuadros de mando monitorean el progreso hacia objetivos estratégicos.**
- 10.c) **Automatiza completamente la toma de decisiones.**
- 11.Falso.
- 12.Falso.
- 13.Falso.
- 14.Verdadero.
- 15.Falso.
- 16.Falso.
- 17.Falso.
- 18.Falso.
- 19.Verdadero.
- 20.Falso.
- 21.La diferencia fundamental es que los **datos** son valores numéricos o registros sin procesar, que por sí solos no tienen un significado intrínseco. La **información**, en cambio, surge cuando estos datos se organizan y procesan, dándoles una estructura comprensible. Un cuadro de mando facilita esta conversión al **recopilar, procesar y visualizar los datos** mediante métricas y gráficos, lo que permite a los usuarios identificar tendencias y patrones. Como se indica en, un cuadro de mando **transforma grandes volúmenes de datos en información estructurada y comprensible**. La persona que analiza e interpreta esta información es quien genera el **conocimiento**.

22. Un KPI para ser útil debe tener varias características mínimas. Primero, debe estar **predefinido un proceso de negocio** al que se aplica. Segundo, deben estar **claros los objetivos o el rendimiento requeridos** en ese proceso. Tercero, debe tener una **medida cuantitativa/cualitativa de los resultados**, y ser posible su **comparación con los objetivos**. Finalmente, debe permitir **investigar variaciones y ajustar procesos o recursos para alcanzar metas a corto plazo**. Un ejemplo de KPI para una empresa de logística podría ser el **porcentaje de entregas realizadas a tiempo** ($\text{Tasa de entregas a tiempo} = (\text{Número de entregas a tiempo} / \text{Número total de entregas}) * 100$). Este KPI tiene predefinido el proceso de entrega, establece el objetivo de un alto porcentaje de entregas puntuales, se mide cuantitativamente y permite investigar las causas de los retrasos para ajustar las rutas o la planificación y mejorar el rendimiento.
23. La visualización de datos es crucial en un cuadro de mando porque permite que la información sea **clara y fácil de entender**, facilitando la **extracción del conocimiento necesario para la toma de decisiones**. Un mal diseño visual puede tener consecuencias negativas significativas. Podría llevar a **errores de interpretación**, lo que a su vez generaría una **mala toma de decisiones** que **perjudicaría a la empresa**. Un **exceso de información** (en datos o gráficos) también puede **perjudicar la legibilidad** del cuadro de mando, dificultando la comprensión en lugar de facilitarla. En resumen, un diseño visual deficiente impide que los datos se conviertan eficazmente en información útil y conocimiento accionable.
24. El modelo DIKW es un modelo que describe cómo los datos se transforman en conocimiento útil. Se divide en cuatro niveles: **Dato**, que son valores o registros sin procesar; **Información**, que resulta de organizar y procesar los datos para hacerlos comprensibles, a menudo mediante visualizaciones; **Conocimiento**, que se obtiene al interpretar la información y reconocer patrones, lo que permite la toma de decisiones; y **Sabiduría**, que implica utilizar el conocimiento y la experiencia para prever resultados futuros y tomar decisiones estratégicas a largo plazo. En el contexto de una tienda de ropa, los **datos** podrían ser los registros de ventas diarias de cada tipo de prenda, tallas, y los datos demográficos de los compradores. La **información** se generaría al organizar estos datos para ver qué prendas se venden más por temporada, qué tallas son más populares entre ciertos grupos de edad o en qué horarios hay más ventas. El **conocimiento** surgiría al interpretar esta información, por ejemplo, darse cuenta de que los abrigos de lana se venden mucho más en invierno entre los clientes de mayor edad que viven en una zona específica. La **sabiduría** implicaría utilizar este conocimiento y la experiencia para decidir aumentar el stock de abrigos de lana antes del invierno, dirigir campañas de marketing específicas a ese grupo demográfico y quizás ofrecer descuentos en otras prendas de invierno para optimizar el inventario.
25. Un cuadro de mando podría ser contraproducente para una empresa en varias situaciones. Una de ellas es la **falta de compromiso y participación por parte de los ejecutivos**, quienes deben guiar el uso de la herramienta y comunicar su valor a los demás. Por ejemplo, si los ejecutivos deciden implementar un cuadro de mando sin involucrar a los cargos medios y no monitorean ni comunican los resultados, la herramienta no se utilizará eficazmente. Otra situación es la **ejecución aislada del cuadro de mando**, sin una planificación que lo integre con los demás procesos de la empresa. Un ejemplo sería un responsable que decide usar un cuadro de mando por su cuenta sin entenderlo bien ni coordinarlo con los objetivos generales. Finalmente, **abusar de los indicadores y no concentrarse en los realmente importantes** puede ser perjudicial, ya que un exceso de información puede dificultar la lectura y el análisis.

Por ejemplo, si en lugar de seleccionar 10 KPIs clave, los ejecutivos deciden incluir 20, la visión general y la capacidad de acción del cuadro de mando pueden verse comprometidas.

26.interpretación.

27.métricas.

28.indicador clave de desempeño.

29.menos.

30.DIKW.

31.Lógica Tradicional - (b) Estructura jerárquica y rígida.

32.Lógica Asociativa - (a) Flexible y centrada en el conocimiento.

33.Cuadro de Mando Integral (CMI) - (b) Definir y medir objetivos estratégicos en varias perspectivas.

34.Cuadro de Mando Estratégico (CME) - (c) Evaluar el cumplimiento de la estrategia empresarial.

35.Cuadro de Mando Operativo (CMO) - (a) Monitoreo del rendimiento diario con KPIs.

36.Los cuadros de mando monitorean el **progreso hacia el logro de los objetivos estratégicos**.

37.Dos ventajas de utilizar un cuadro de mando son que **muestra una visión completa de la situación actual y facilita el diseño y planificación de estrategias**.

38.Dos desventajas de utilizar un cuadro de mando son que **requieren una actualización constante y tienen riesgo de interpretación errónea**.

39.Qlik View es una **herramienta de BI que permite crear aplicaciones analíticas interactivas**.

40.Qlik View se utiliza para **explorar y visualizar los datos para poder realizar una toma de decisiones con una información representativa y presentada en gráficos**.

41.Para gestionar un cuadro de mando de manera eficiente se necesita contar con **software profesional**.

42.El motor asociativo de Qlik permite **explorar datos de forma más intuitiva y descubrir relaciones ocultas entre variables**.

43.La principal diferencia en cuanto a facilidad de uso es que **Qlik View requiere más conocimientos técnicos**, mientras que **Qlik Sense es más intuitivo y accesible para usuarios sin conocimientos avanzados**.

44.Que una empresa sea un "Líder" en el Magic Quadrant de Gartner significa que **realiza muy bien su visión actual y tiene una muy buena posición**.

45.Dos herramientas de BI mencionadas en las fuentes para realizar cuadros de mando son **Power BI y Tableau**.

46.Power Query en Power BI permite la **modelado de datos** y es una herramienta de **extracción, transformación y carga de datos (ETL)**.

47. Tableau es una **plataforma líder en visualización y exploración de datos**, reconocida por su capacidad para crear gráficos avanzados y cuadros de mando interactivos.
48. Tableau facilita el **análisis visual exploratorio** gracias a su motor VizQL.
49. Qlik Sense está diseñado para **self-service BI**, es decir, para que **cualquier usuario, incluso sin conocimientos técnicos, pueda analizar datos**.
50. Un elemento clave que se encuentra al trabajar con una aplicación de Qlik Sense son los **Activos** (Campos, Medidas, Gráficos y objetos reutilizables), las **Hojas**, los **Marcadores** y las **Selecciones activas**.
-

Instrucciones: Lee cada descripción y decide si representa un **pronóstico** o una **predicción**.

1. Una empresa de moda analiza las ventas de abrigos de los últimos 10 inviernos para estimar cuántos abrigos venderá el próximo invierno, asumiendo tendencias similares de temperatura y moda. ¿Pronóstico o Predicción?
2. Un supermercado utiliza un algoritmo de aprendizaje automático que analiza datos históricos de ventas, promociones, clima, eventos locales y redes sociales para anticipar la demanda de cada producto la próxima semana. ¿Pronóstico o Predicción?
3. Una compañía aérea revisa el número de pasajeros que viajaron en la misma ruta durante los últimos cinco años para planificar la capacidad de sus aviones para el próximo año en esa ruta. ¿Pronóstico o Predicción?
4. Un sistema de inteligencia artificial analiza en tiempo real los comentarios de los clientes en redes sociales y foros para identificar si un nuevo producto tendrá una recepción positiva en el mercado. ¿Pronóstico o Predicción?
5. Una empresa de energía analiza el consumo eléctrico de los últimos cinco años y las previsiones meteorológicas para estimar la demanda de electricidad del próximo mes. ¿Pronóstico o Predicción?
6. Un banco utiliza un modelo de machine learning que analiza patrones de gasto de sus clientes, datos demográficos y noticias económicas para prever la probabilidad de que un cliente incumpla un préstamo. ¿Pronóstico o Predicción?
7. Un agricultor se basa en los datos de producción de su cosecha durante los últimos 20 años y en las tendencias climáticas estacionales para estimar la producción de su próxima cosecha. ¿Pronóstico o Predicción?
8. Una plataforma de streaming utiliza algoritmos que analizan el historial de visualizaciones de sus usuarios, las tendencias de contenido y los metadatos de las series y películas para recomendar qué contenido podría gustar a cada usuario en el futuro. ¿Pronóstico o Predicción?
9. Una cadena hotelera analiza las tasas de ocupación de sus hoteles durante los últimos años en diferentes épocas del año para establecer las tarifas de las habitaciones para la próxima temporada. ¿Pronóstico o Predicción?
10. Un servicio de transporte analiza datos de tráfico en tiempo real, eventos programados y datos históricos para estimar el tiempo de llegada de un autobús o tren en un momento dado. ¿Pronóstico o Predicción?
11. Una empresa de logística analiza los tiempos de entrega de los últimos envíos, el estado de las carreteras y las condiciones meteorológicas actuales para estimar el tiempo que tardará un paquete en llegar a su destino. ¿Pronóstico o Predicción?

12. Un sitio web de noticias utiliza un modelo de procesamiento del lenguaje natural para analizar el sentimiento de los comentarios de los lectores sobre un artículo y predecir si la discusión se volverá más positiva o negativa. ¿Pronóstico o Predicción?
13. Un planificador de eventos analiza la asistencia a eventos similares en años anteriores y la respuesta a la publicidad de su próximo evento para estimar cuántas personas asistirán. ¿Pronóstico o Predicción?
14. Una aplicación de salud utiliza datos de actividad física de un usuario (registrados por un wearable) y patrones de sueño para predecir su nivel de energía al día siguiente. ¿Pronóstico o Predicción?
15. Una empresa de videojuegos analiza los patrones de juego de sus usuarios y las características de los jugadores que tienden a abandonar el juego para predecir qué usuarios tienen un alto riesgo de dejar de jugar en el futuro cercano. ¿Pronóstico o Predicción?
16. Un gestor de inventario analiza las ventas de los últimos meses y el tiempo de reposición de los proveedores para determinar cuántas unidades de cada producto debe pedir para el próximo mes. ¿Pronóstico o Predicción?
17. Un sistema de vigilancia analiza patrones de comportamiento en un área determinada utilizando cámaras y sensores para predecir la probabilidad de que ocurra un incidente de seguridad. ¿Pronóstico o Predicción?
18. Una empresa de marketing analiza los resultados de campañas publicitarias anteriores y las características de los clientes que respondieron a ellas para predecir qué anuncios serán más efectivos para un nuevo grupo de clientes. ¿Pronóstico o Predicción?
19. Un meteorólogo analiza datos históricos del clima, modelos atmosféricos actuales y tendencias para estimar la temperatura y la probabilidad de lluvia para los próximos días. ¿Pronóstico o Predicción?
20. Una plataforma de comercio electrónico analiza el historial de compras de un usuario y los productos que ha visto recientemente para predecir qué otros productos podría estar interesado en comprar. ¿Pronóstico o Predicción?
21. Una empresa manufacturera analiza los datos de fallos de sus máquinas durante el último año y las condiciones de funcionamiento actuales para predecir cuándo es probable que una máquina necesite mantenimiento. ¿Pronóstico o Predicción?
22. Un analista financiero revisa los resultados financieros de una empresa de los últimos años y las tendencias del mercado para estimar sus ingresos y beneficios para el próximo trimestre. ¿Pronóstico o Predicción?
23. Una aplicación de citas analiza los perfiles de los usuarios, sus interacciones y sus preferencias para predecir qué usuarios tienen más probabilidades de ser compatibles. ¿Pronóstico o Predicción?
24. Una empresa de seguros analiza los datos de reclamaciones de los últimos años y los factores de riesgo de sus asegurados para estimar la probabilidad de futuras reclamaciones. ¿Pronóstico o Predicción?
25. Un sistema de gestión de tráfico analiza el flujo de vehículos en tiempo real y los datos históricos para predecir posibles atascos en las próximas horas. ¿Pronóstico o Predicción?

Aquí tienes la lista de las respuestas al test sobre pronóstico y predicción:

1. **Pronóstico**
2. **Predicción**
3. **Pronóstico**
4. **Predicción**
5. **Pronóstico**
6. **Predicción**
7. **Pronóstico**
8. **Predicción**
9. **Pronóstico**
10. **Predicción**
11. **Predicción**
12. **Predicción**
13. **Pronóstico**
14. **Predicción**
15. **Predicción**
16. **Pronóstico**
17. **Predicción**
18. **Predicción**
19. **Pronóstico**
20. **Predicción**
21. **Predicción**
22. **Pronóstico**
23. **Predicción**
24. **Pronóstico**
25. **Predicción**

En resumen, un **pronóstico** se basa en la extrapolación de tendencias históricas, asumiendo que las condiciones actuales o pasadas seguirán influyendo de manera similar en el futuro. Por otro lado, una **predicción** va más allá de los datos históricos e intenta anticipar eventos futuros considerando factores imprevistos o patrones ocultos, a menudo utilizando algoritmos complejos y técnicas de *machine learning*.