|  |  |
| --- | --- |
| ACTIVIDAD DIDÁCTICA CUESTIONARIO | |
| Generalidades de la actividad   * Las indicaciones, el mensaje de correcto e incorrecto debe estar la redacción en segunda persona. * Diligenciar solo los espacios en blanco. * El aprendiz recibe una retroalimentación cuando responde de manera correcta o incorrecta cada pregunta. * Señale en la columna Rta. Correcta con una (x) de acuerdo con las opciones presentadas. * Al final de la actividad se muestra una retroalimentación de felicitación si logra el 70 % de respuestas correctas o retroalimentación de mejora si es inferior a este porcentaje.   Para sugerir este tipo de actividad tener presente equipo de Diseño Instruccional, que solo debe haber máximo doce opciones de pregunta y que cada campo tiene un límite de palabras permitidas para garantizar el *responsive web*. | |
| Instrucciones para el aprendiz | *Esta actividad le permitirá determinar el grado de apropiación de los contenidos del componente formativo «****Integración y gestión avanzada de datos para inteligencia artificial****».*  *Antes de su realización, se recomienda la lectura del componente formativo mencionado. Es opcional (no es calificable), y puede realizarse todas las veces que se desee.*  *Lea la afirmación de cada ítem y luego señale verdadero o falso según corresponda.* |
| Nombre de la Actividad | *Prueba de conocimientos sobre Integración y gestión avanzada de datos para inteligencia artificial.* |
| Objetivo de la actividad | *Validar el conocimiento adquirido sobre integración y gestión avanzada de datos para inteligencia artificial. Esto se trabaja a partir de un conjunto de preguntas con el propósito de buscar una dinámica de razonamiento ágil sobre opciones cerradas y reafirmar un conocimiento declarado dentro del componente.* |
| Texto descriptivo | *Lea cada enunciado referente a los temas desarrollados en el componente formativo y elija entre verdadero y falso según corresponda.* |

|  |
| --- |
| PREGUNTAS |

| **#** | **Pregunta** | **V** | **F** | **Retroalimentación correcta** | **Retroalimentación incorrecta** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | La metodología Kimball siempre es superior a la metodología Inmon para el diseño de bodegas de datos. |  | X | ¡Correcto! Cada metodología tiene sus propios casos de uso óptimos según las necesidades organizacionales. | Incorrecto. Revisa la comparación entre metodologías Kimball e Inmon. |
| 2 | La arquitectura estrella facilita las consultas analíticas debido a su estructura desnormalizada. | X |  | ¡Exacto! La desnormalización en el esquema estrella optimiza el rendimiento de consultas analíticas. | Incorrecto. Revisa las características de la arquitectura estrella. |
| 3 | Los metadatos son menos importantes que los datos mismos en una bodega de datos. |  | X | ¡Correcto! Los metadatos son cruciales para la gestión y comprensión de los datos. | Incorrecto. Revisa la importancia de los metadatos en bodegas de datos. |
| 4 | El análisis exploratorio debe realizarse antes de implementar transformaciones complejas. | X |  | ¡Exacto! El análisis exploratorio inicial guía las decisiones sobre transformaciones posteriores. | Incorrecto. Revisa el orden de los procesos de análisis de datos. |
| 5 | Una tabla de hechos puede conectarse solamente con una dimensión temporal. |  | X | ¡Correcto! Las tablas de hechos pueden conectarse con múltiples dimensiones. | Incorrecto. Revisa la estructura de modelos dimensionales. |
| 6 | La validación cruzada es esencial para evaluar la robustez de las transformaciones de datos. | X |  | ¡Exacto! La validación cruzada ayuda a asegurar la consistencia de las transformaciones. | Incorrecto. Revisa las técnicas de validación de datos. |
| 7 | Los *data marts* deben diseñarse de forma completamente independiente entre sí. |  | X | ¡Correcto! Los *data marts* deben compartir dimensiones conformadas para mantener consistencia. | Incorrecto. Revisa los principios de diseño de *data marts*. |
| 8 | La normalización avanzada siempre mejora el rendimiento de las consultas. |  | X | ¡Correcto! La normalización excesiva puede afectar negativamente el rendimiento de consultas. | Incorrecto. Revisa los impactos de la normalización. |
| 9 | Las pruebas estadísticas son fundamentales en el análisis exploratorio de datos. | X |  | ¡Exacto! Las pruebas estadísticas proporcionan rigor al análisis exploratorio. | Incorrecto. Revisa la importancia de la estadística en el análisis. |
| 10 | El esquema copo de nieve optimiza el espacio de almacenamiento mediante normalización. | X |  | ¡Correcto! La normalización en el esquema copo de nieve reduce la redundancia. | Incorrecto. Revisa las ventajas del esquema copo de nieve. |
| 11 | La detección de valores atípicos solo es relevante para variables numéricas. |  | X | ¡Exacto! Los valores atípicos pueden existir también en variables categóricas. | Incorrecto. Revisa los tipos de valores atípicos. |
| 12 | Las reglas de negocio deben implementarse tanto en ETL como en la base de datos. | X |  | ¡Correcto! Las reglas de negocio deben aplicarse en múltiples niveles para asegurar consistencia. | Incorrecto. Revisa la implementación de reglas de negocio. |
| 13 | La visualización de datos es solo útil en la fase final del análisis. |  | X | ¡Exacto! La visualización es útil en todas las fases del análisis de datos. | Incorrecto. Revisa el rol de la visualización en el análisis. |
| 14 | Las dimensiones conformadas garantizan la consistencia entre diferentes *data marts*. | X |  | ¡Correcto! Las dimensiones conformadas son clave para la consistencia analítica. | Incorrecto. Revisa el concepto de dimensiones conformadas. |
| 15 | El análisis multivariable siempre requiere normalización de variables. |  | X | ¡Exacto! No todas las técnicas multivariables requieren normalización. | Incorrecto. Revisa los requisitos del análisis multivariable. |
| 16 | Los *workflows* ETL deben documentarse y versionarse como código. | X |  | ¡Correcto! La documentación y versionado son cruciales para mantener *workflows* ETL. | Incorrecto. Revisa las mejores prácticas en ETL. |
| 17 | La calidad de los datos solo debe verificarse en la fase de carga. |  | X | ¡Exacto! La calidad debe verificarse en todas las fases del proceso ETL. | Incorrecto. Revisa el control de calidad en ETL. |
| 18 | Las métricas derivadas deben calcularse siempre en tiempo real. |  | X | ¡Correcto! Algunas métricas pueden precalcularse para optimizar el rendimiento. | Incorrecto. Revisa el cálculo de métricas derivadas. |
| 19 | El modelado dimensional facilita el análisis de tendencias temporales. | X |  | ¡Exacto! El modelado dimensional está optimizado para análisis temporal. | Incorrecto. Revisa las ventajas del modelado dimensional. |
| 20 | La selección de variables debe considerar tanto aspectos estadísticos como de negocio. | X |  | ¡Correcto! La selección debe balancear relevancia estadística y empresarial. | Incorrecto. Revisa los criterios de selección de variables. |

|  |  |
| --- | --- |
| MENSAJE FINAL ACTIVIDAD | |
| Mensaje cuando supera el 70 % de respuestas correctas | *¡Excelente! Ha superado la actividad demostrando sólidos conocimientos sobre el componente formativo.* |
| Mensaje cuando el porcentaje de respuestas correctas es inferior al 70 % | *No ha superado la actividad. Se le recomienda volver a revisar el componente formativo e intentar nuevamente la actividad didáctica.* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTROL DE REVISIÓN** | | |
|  | **Responsable** | **Fecha** |
|  |  |  |