|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 Limpieza, transformación e integración de datos para modelos predictivos.*  *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 | | *Preparación y transformación de datos.* | |
| Objetivo de la actividad | | *Evaluar y consolidar los conocimientos adquiridos sobre las técnicas de preparación, limpieza, transformación e integración de datos aplicadas al desarrollo de modelos de aprendizaje automático.* | |
| Texto descriptivo | | *Lea cada enunciado referente a los temas desarrollados en el componente formativo y elija entre verdadero y falso según corresponda.* | |
| PREGUNTAS | | | |
| Pregunta 1 | | **La calidad de los datos no afecta el rendimiento de los modelos de inteligencia artificial.** | Rta(s) correcta(s) (x) |
| Opción a) | Verdadero | |  |
| Opción b) | Falso | | X |
| Comentario respuesta correcta | | Excelente trabajo. La calidad de los datos es fundamental para garantizar un buen rendimiento en los modelos de IA. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| Pregunta 2 | | **La limpieza de datos permite mejorar su calidad y evitar errores en los análisis.** | |
| Opción a) | Verdadero | | X |
| Opción b) | Falso | |  |
| Comentario respuesta correcta | | Excelente trabajo. La limpieza de datos corrige inconsistencias, duplicados y valores erróneos. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| Pregunta 3 | | **La imputación de datos consiste en eliminar registros incompletos.** | |
| Opción a) | Verdadero | |  |
| Opción b) | Falso | | X |
| Comentario respuesta correcta | | Excelente trabajo. Imputar significa reemplazar valores faltantes, no eliminarlos. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| Pregunta 4 | | **Los datos duplicados pueden generar errores en el análisis estadístico.** | |
| Opción a) | Verdadero | | X |
| Opción b) | Falso | |  |
| Comentario respuesta correcta | | Excelente trabajo. Los duplicados distorsionan los resultados y deben eliminarse. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| Pregunta 5 | | **Los datos no necesitan ser transformados para ser utilizados en modelos de IA.** | |
| Opción a) | Verdadero | |  |
| Opción b) | Falso | | X |
| Comentario respuesta correcta | | Excelente trabajo. La transformación es clave para adaptar los datos al modelo. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| Pregunta 6 | | **El proceso ETL incluye las etapas de extracción, transformación y carga de datos.** | |
| Opción a) | Verdadero | | X |
| Opción b) | Falso | |  |
| Comentario respuesta correcta | | Excelente trabajo. Son las tres fases esenciales del flujo ETL. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| Pregunta 7 | | **El ruido en los datos puede afectar la identificación de patrones.** | |
| Opción a) | Verdadero | | X |
| Opción b) | Falso | |  |
| Comentario respuesta correcta | | Excelente trabajo. El ruido puede ocultar relaciones reales en el análisis. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| Pregunta 8 | | **La normalización de datos sirve para igualar la escala de las variables.** | |
| Opción a) | Verdadero | | X |
| Opción b) | Falso | |  |
| Comentario respuesta correcta | | Excelente trabajo. Así se evita que algunas variables dominen el modelo. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| Pregunta 9 | | **La codificación de variables categóricas no es necesaria en IA.** | |
| Opción a) | Verdadero | |  |
| Opción b) | Falso | | X |
| Comentario respuesta correcta | | Excelente trabajo. Codificar variables categóricas es esencial para su procesamiento. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| Pregunta 10 | | **El análisis de metadatos ayuda a detectar problemas de calidad en los datos.** | |
| Opción a) | Verdadero | | X |
| Opción b) | Falso | |  |
| Comentario respuesta correcta | | Excelente trabajo. Permite conocer mejor las características de los datos. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pregunta 11** | | **El proceso PIE-O transforma los datos de entrada antes del modelado.** | |
| **Opción a)** | Verdadero | |  |
| **Opción b)** | Falso | | X |
| **Comentario respuesta correcta** | | Excelente trabajo. PIE-O transforma la salida del modelo para interpretarla mejor. | |
| **Comentario respuesta incorrecta** | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| **Pregunta 12** | | **Las inconsistencias pueden presentarse tanto en el diseño como en el contenido de los datos.** | |
| **Opción a)** | Verdadero | | X |
| **Opción b)** | Falso | |  |
| **Comentario respuesta correcta** | | Excelente trabajo. Pueden surgir a nivel de esquema o de instancia. | |
| **Comentario respuesta incorrecta** | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| **Pregunta 13** | | **La eliminación de registros con errores siempre es la mejor estrategia.** | |
| **Opción a)** | Verdadero | |  |
| **Opción b)** | Falso | | X |
| **Comentario respuesta correcta** | | Excelente trabajo. A veces es mejor imputar o corregir para no perder información. | |
| **Comentario respuesta incorrecta** | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| **Pregunta 14** | | **La herramienta Power BI se utiliza para la visualización de resultados.** | |
| **Opción a)** | Verdadero | | X |
| **Opción b)** | Falso | |  |
| **Comentario respuesta correcta** | | Excelente trabajo. Power BI crea reportes visuales. | |
| **Comentario respuesta incorrecta** | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| **Pregunta 15** | | **La automatización de procesos en IA reduce la intervención humana.** | |
| **Opción a)** | Verdadero | | X |
| **Opción b)** | Falso | |  |
| **Comentario respuesta correcta** | | Excelente trabajo. Automatizar ahorra tiempo y mejora la eficiencia. | |
| **Comentario respuesta incorrecta** | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| **Pregunta 16** | | **El modelado de datos no requiere la limpieza previa de los mismos.** | |
| **Opción a)** | Verdadero | |  |
| **Opción b)** | Falso | | X |
| **Comentario respuesta correcta** | | Excelente trabajo. Un buen modelo necesita datos limpios y organizados. | |
| **Comentario respuesta incorrecta** | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| **Pregunta 17** | | **Un pipeline de datos organiza las etapas del procesamiento de forma secuencial.** | |
| **Opción a)** | Verdadero | | X |
| **Opción b)** | Falso | |  |
| **Comentario respuesta correcta** | | Excelente trabajo. Cada paso depende del anterior para preparar los datos. | |
| **Comentario respuesta incorrecta** | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
|  | |  | |
| **Pregunta 18** | | **El Data Assay permite evaluar la calidad de los datos y detectar errores.** | |
| **Opción a)** | Verdadero | | X |
| **Opción b)** | Falso | |  |
| **Comentario respuesta correcta** | | Excelente trabajo. Es una metodología clave para el diagnóstico de datos. | |
| **Comentario respuesta incorrecta** | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| **Pregunta 19** | | **Los valores atípicos deben ignorarse en todos los casos.** | |
| **Opción a)** | Verdadero | |  |
| **Opción b)** | Falso | | X |
| **Comentario respuesta correcta** | | Excelente trabajo. A veces pueden ser significativos y deben analizarse con cuidado. | |
| **Comentario respuesta incorrecta** | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| **Pregunta 20** | | **La gestión de duplicados incluye identificación, fusión y eliminación.** | |
| **Opción a)** | Verdadero | | X |
| **Opción b)** | Falso | |  |
| **Comentario respuesta correcta** | | Excelente trabajo. Este proceso incluye identificación, fusión y eliminación. | |
| **Comentario respuesta incorrecta** | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |

|  |  |
| --- | --- |
| MENSAJE FINAL ACTIVIDAD | |
| Mensaje cuando supera el 70 % de respuestas correctas | ¡Excelente! Felicitaciones, ha superado la actividad y demuestra sólidos conocimientos sobre el componente formativo. |
| Mensaje cuando el porcentaje de respuestas correctas es inferior al 70 % | No ha superado la actividad. Le recomendamos volver a revisar el componente formativo e intentar nuevamente la actividad didáctica. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTROL DE REVISIÓN** | | |
|  | **Responsable** | **Fecha** |
| **Revisión Experto temático** | **Deivis Eduard Ramirez Martinez** | **Abril de 2025** |
| **Revisión Evaluadora instruccional** | **Viviana Herrera Quiñonez** | **Abril de 2025** |