|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 Fundamentos de datos, estadística descriptiva y seguridad de la información.*  *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 | | *Desafío numérico y estadístico* | |
| Objetivo de la actividad | | *Evaluar y reforzar el conocimiento adquirido sobre los tipos de datos y estadística descriptiva y seguridad de la información.* | |
| 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 | | **Los datos estructurados se almacenan comúnmente en bases de datos relacionales como tablas.** | Rta(s) correcta(s) (x) |
| Opción a) | Verdadero | | X |
| Opción b) | Falso | |  |
| Comentario respuesta correcta | | Excelente trabajo. Este tipo de datos tiene una organización fija en filas y columnas, lo que facilita su almacenamiento y análisis. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| Pregunta 2 | | **Un archivo PDF siempre se considera un dato estructurado.** | |
| Opción a) | Verdadero | |  |
| Opción b) | Falso | | X |
| Comentario respuesta correcta | | Excelente trabajo. Un PDF es un dato no estructurado, ya que no sigue un esquema predefinido que permita su análisis automatizado. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| Pregunta 3 | | **Los datos semiestructurados tienen una organización flexible con etiquetas o delimitadores.** | |
| Opción a) | Verdadero | | X |
| Opción b) | Falso | |  |
| Comentario respuesta correcta | | Excelente trabajo. Archivos como XML o JSON permiten representar datos con estructura jerárquica, aunque no tan rígida como las bases de datos relacionales. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| Pregunta 4 | | **Los archivos JSON y XML son ejemplos típicos de datos no estructurados.** | |
| Opción a) | Verdadero | |  |
| Opción b) | Falso | | X |
| Comentario respuesta correcta | | Excelente trabajo. Estos archivos tienen etiquetas que permiten cierta organización, por lo que son ejemplos de datos semiestructurados. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| Pregunta 5 | | **Los comentarios en redes sociales son un ejemplo de dato no estructurado.** | |
| Opción a) | Verdadero | | X |
| Opción b) | Falso | |  |
| Comentario respuesta correcta | | Excelente trabajo. Estos textos libres no tienen una estructura fija y requieren técnicas de procesamiento del lenguaje natural para analizarlos. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| Pregunta 6 | | **La exactitud se refiere a qué tan cercano es un valor registrado a su valor real.** | |
| Opción a) | Verdadero | | X |
| Opción b) | Falso | |  |
| Comentario respuesta correcta | | Excelente trabajo. La exactitud mide la fidelidad entre el dato almacenado y el valor verdadero que representa. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| Pregunta 7 | | **La completitud de datos no afecta la calidad del análisis.** | |
| Opción a) | Verdadero | |  |
| Opción b) | Falso | | X |
| Comentario respuesta correcta | | Excelente trabajo. La falta de datos puede sesgar los resultados y dificultar el análisis. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| Pregunta 8 | | **La coherencia implica que los datos no sean contradictorios entre diferentes fuentes.** | |
| Opción a) | Verdadero | | X |
| Opción b) | Falso | |  |
| Comentario respuesta correcta | | Excelente trabajo. La coherencia asegura que los datos sean consistentes y compatibles en distintos contextos. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| Pregunta 9 | | **La validez asegura que los datos cumplen con reglas o formatos establecidos.** | |
| Opción a) | Verdadero | | X |
| Opción b) | Falso | |  |
| Comentario respuesta correcta | | Excelente trabajo. Un dato válido cumple con el tipo, formato y rango definido para su campo. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| Pregunta 10 | | **Si los datos son exactos, siempre serán coherentes.** | |
| Opción a) | Verdadero | |  |
| Opción b) | Falso | | X |
| Comentario respuesta correcta | | Excelente trabajo. s posible que los datos sean correctos individualmente, pero incoherentes entre sí (por ejemplo, fechas imposibles). | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pregunta 11** | | **Las variables categóricas se expresan numéricamente para permitir su análisis estadístico.** | |
| **Opción a)** | Verdadero | |  |
| **Opción b)** | Falso | | X |
| **Comentario respuesta correcta** | | Excelente trabajo. Las variables categóricas no tienen significado numérico real; a veces se codifican, pero solo como etiquetas. | |
| **Comentario respuesta incorrecta** | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| **Pregunta 12** | | **La estadística descriptiva permite resumir y entender un conjunto de datos sin inferencias.** | |
| **Opción a)** | Verdadero | | X |
| **Opción b)** | Falso | |  |
| **Comentario respuesta correcta** | | Excelente trabajo. Su función es describir, no predecir. Resume la información clave con gráficos y medidas básicas. | |
| **Comentario respuesta incorrecta** | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| **Pregunta 13** | | **El nivel de medición ordinal permite establecer jerarquía entre categorías.** | |
| **Opción a)** | Verdadero | | X |
| **Opción b)** | Falso | |  |
| **Comentario respuesta correcta** | | Excelente trabajo. Las variables ordinales permiten comparar niveles, como bajo, medio y alto. | |
| **Comentario respuesta incorrecta** | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| **Pregunta 14** | | **Las variables numéricas pueden ser discretas o continuas.** | |
| **Opción a)** | Verdadero | | X |
| **Opción b)** | Falso | |  |
| **Comentario respuesta correcta** | | Excelente trabajo. Las discretas toman valores puntuales (como cantidad de hijos) y las continuas, cualquier valor en un rango (como estatura). | |
| **Comentario respuesta incorrecta** | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| **Pregunta 15** | | **Una variable nominal tiene un orden jerárquico entre sus categorías.** | |
| **Opción a)** | Verdadero | |  |
| **Opción b)** | Falso | | X |
| **Comentario respuesta correcta** | | Excelente trabajo. Las variables nominales no tienen orden; por ejemplo, el color o el tipo de sangre. | |
| **Comentario respuesta incorrecta** | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| **Pregunta 16** | | **La media puede verse afectada significativamente por valores atípicos.** | |
| **Opción a)** | Verdadero | | X |
| **Opción b)** | Falso | |  |
| **Comentario respuesta correcta** | | Excelente trabajo. La media es sensible a valores extremos, a diferencia de la mediana. | |
| **Comentario respuesta incorrecta** | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| **Pregunta 17** | | **La mediana siempre será igual a la moda en un conjunto de datos.** | |
| **Opción a)** | Verdadero | |  |
| **Opción b)** | Falso | | X |
| **Comentario respuesta correcta** | | Excelente trabajo. Pueden coincidir, pero no es lo común. Son medidas distintas. | |
| **Comentario respuesta incorrecta** | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
|  | |  | |
| **Pregunta 18** | | **La varianza mide cuánto se dispersan los datos respecto a la media.** | |
| **Opción a)** | Verdadero | | X |
| **Opción b)** | Falso | |  |
| **Comentario respuesta correcta** | | Excelente trabajo. La varianza nos da una idea del grado de dispersión de los datos. | |
| **Comentario respuesta incorrecta** | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| **Pregunta 19** | | **El coeficiente de correlación puede tomar valores entre -2 y +2.** | |
| **Opción a)** | Verdadero | |  |
| **Opción b)** | Falso | | X |
| **Comentario respuesta correcta** | | Excelente trabajo. Su rango real es de -1 a +1. Valores fuera de este rango no son válidos. | |
| **Comentario respuesta incorrecta** | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |
| **Pregunta 20** | | **Un sesgo positivo indica que la distribución está inclinada hacia la izquierda.** | |
| **Opción a)** | Verdadero | |  |
| **Opción b)** | Falso | | X |
| **Comentario respuesta correcta** | | Excelente trabajo. El sesgo positivo indica que la cola de la distribución está a la derecha. | |
| **Comentario respuesta incorrecta** | | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido del componente formativo. | |

|  |  |
| --- | --- |
| MENSAJE FINAL ACTIVIDAD | |
| Mensaje cuando supera el 70 % de respuestas correctas | ¡Excelente! Lo felicito, 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 Ramírez Martínez** | **Marzo de 2025** |
| **Revisión Evaluadora instruccional** | **Viviana Herrera Quiñonez** | **Abril de 2025** |