| ACTIVIDAD DIDÁCTICA CUESTIONARIO | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Generalidades de la actividad   * Las indicaciones, el mensaje de correcto e incorrecto debe estar la redacción en segundo 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 “**Análisis de la información y elaboración de informes técnicos”.**  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 | | El proceso de análisis de búsqueda de datos y elaboración de informes técnicos. | |
| Objetivo de la actividad | | Validar los conocimientos y conceptos aprendidos en el proceso para el manejo y análisis de datos para elaborar informes bajo los estándares solicitados. | |
| Texto descriptivo | | Apreciado participante, a continuación encontrará una actividad didáctica para afianzar los conceptos y aprendizajes del componente de formación.    Esta es una actividad de falso/verdadero, en la que debe seleccionar si la afirmación del enunciado es falsa o verdadera.  ¡Adelante y mucho ánimo! | |
| PREGUNTAS | | | |
| Pregunta 1 | | **La información es un fenómeno que proporciona significado o un conjunto organizado de información que, mediante códigos o conjunto de mensajes, constituyen un dato sobre algo específico.** | Rta(s) correcta(s) (x) |
| Opción a) | Falso | | x |
| Opción b) | Verdadero | |  |
| Opción c) |  | |  |
| Opción d) |  | |  |
| Comentario respuesta correcta | | Efectivamente la información en realidad está compuesta por datos organizados. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Recuerde que los datos organizados generan mensajes que se constituyen en información. | |
| Pregunta 2 | | **Cuando se gestiona la información, es primordial garantizar que esté disponible completamente para cada persona en el momento requerido.** | |
| Opción a) | Falso | |  |
| Opción b) | Verdadero | | x |
| Opción c) |  | |  |
| Opción d) |  | |  |
| Comentario respuesta correcta | | Muy bien, pues se debe cumplir a cabalidad el criterio de transparencia de la información. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | No acertó, recuerde que cuando se gestiona la información es primordial garantizar que esté disponible completamente para cada persona en el momento requerido; es decir, cumplir a cabalidad el criterio de transparencia de la información. | |
| Pregunta 3 | | **La recolección de datos está relacionada con la manipulación de estos, incluyendo varias tareas de validación.** | |
| Opción a) | Falso | | x |
| Opción b) | Verdadero | |  |
| Opción c) |  | |  |
| Opción d) |  | |  |
| Comentario respuesta correcta | | Muy bien, tiene claro que la recolección de datos es la materia prima del sistema y pueden provenir de insumos humanos o de sensores-robots. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Recuerde que el procesamiento de datos está relacionado con la manipulación de datos. | |
| Pregunta 4 | | **Para analizar e investigar un conjunto de datos y clasificar sus características principales se utiliza el análisis exploratorio de datos EDA.** | |
| Opción a) | Falso | |  |
| Opción b) | Verdadero | | x |
| Opción c) |  | |  |
| Opción d) |  | |  |
| Comentario respuesta correcta | | Efectivamente, según IBM (2020), con el EDA es muy común usar métodos de visualización, esto ayuda a determinar de una mejor manera cómo se deben manipular las fuentes de datos y obtener las respuestas que se necesita, lo que facilita descubrir patrones, anomalías, probar hipótesis o comprobar supuestos en los datos tratados. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Respuesta incorrecta. Los datos se pueden clasificar de acuerdo a su tipo y estructura; dependiendo del tipo y la estructura se pueden manipular mediante operaciones aritméticas o lógicas que darán como resultado la información que se quiere entregar. | |
| Pregunta 5 | | **Las variables independientes son aquellas cuyo valor depende de otra variable. Es la característica que supone la causa del fenómeno estudiado. En el plano cartesiano se ubica en el eje de las Y, o eje de abscisas, y se le asignan valores arbitrarios.** | |
| Opción a) | Falso | | x |
| Opción b) | Verdadero | |  |
| Opción c) |  | |  |
| Opción d) |  | |  |
| Comentario respuesta correcta | | Muy bien, las variables independientes no dependen de otras variables, están ubicadas en el eje de las X. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo siento, recuerde que las variables independientes son aquellas cuyo valor no depende de otra variable. Es la característica que supone la causa del fenómeno estudiado. | |
| Pregunta 6 | | **El gráfico univariante es la forma más simple de análisis de datos, donde los datos que se analizan consisten en una sola variable.** | |
| Opción a) | Falso | |  |
| Opción b) | Verdadero | | x |
| Opción c) |  | |  |
| Opción d) |  | |  |
| Comentario respuesta correcta | | Acertó, el gráfico univariante hace referencia al análisis de datos de una sola variable. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Recuerde que el gráfico univariante es la forma más simple de análisis de datos, donde los datos que se analizan consisten en una sola variable. | |
| Pregunta 7 | | **El diagrama de dispersión es una representación gráfica de las relaciones entre los factores y una respuesta.**  Revisión general de Gráfica Xbarra-S - Minitab | |
| Opción a) | Falso | | x |
| Opción b) | Verdadero | |  |
| Opción c) |  | |  |
| Opción d) |  | |  |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien!, el diagrama de dispersión se utiliza, pero para graficar puntos de datos en un eje horizontal y uno vertical para mostrar cuánto afecta una variable a otra. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | No lo es, pues el diagrama de dispersión es una representación gráfica de las relaciones entre los factores y una respuesta. | |
| Pregunta 8 | | **Una base de datos es un fenómeno que se caracteriza por la generación de pequeños volúmenes de datos, en diversas fuentes de información y una rápida velocidad en su generación.** | |
| Opción a) | Falso | | x |
| Opción b) | Verdadero | |  |
| Opción c) |  | |  |
| Opción d) |  | |  |
| Comentario respuesta correcta | | Así es, la base de datos es una herramienta que almacena datos, los organiza y relaciona para que se pueda hacer de forma rápida una búsqueda específica y recuperar con ayuda de un equipo ordenador. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | No acertó, ya que el Big Data es un fenómeno que se caracteriza por la generación de grandes volúmenes de datos, en diversas fuentes de información y a una rápida velocidad en su generación. | |
| Pregunta 9 | | **R es un lenguaje de alto nivel de programación interpretado, permite un trabajo rápido e integración de sistemas de manera eficaz.** | |
| Opción a) | Falso | | x |
| Opción b) | Verdadero | |  |
| Opción c) |  | |  |
| Opción d) |  | |  |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien!, conoce al respecto, ya que R es un entorno de *software* libre para computación estadística y gráficos. Es unos de los lenguajes más populares debido a que cuenta con una amplia gama de librerías que incrementan sus funcionalidades. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo siento, no tiene claro lo que representa el lenguaje R. | |
| Pregunta 10 | | **El mantenimiento de las bases de datos implica ejecutar tareas de actualización con técnicas estadísticas.** | |
| Opción a) | Falso | |  |
| Opción b) | Verdadero | | x |
| Opción c) |  | |  |
| Opción d) |  | |  |
| Comentario respuesta correcta | | Exacto, ya que los profesionales en Bases de Datos (DB) deben desarrollar, ejecutar y hacer mantenimiento con el uso de técnicas que van desde supervisar hasta optimizar el servidor que contiene la base de datos y así asegurar su disponibilidad y rendimiento. | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo siento, esta respuesta denota que debe estudiar un poco el tema de las DB y lo que representan. | |
|  | |  | |
| MENSAJE FINAL ACTIVIDAD | | | |
| Mensaje cuando supera el 70% de respuestas correctas | | ¡Excelente! Felicitaciones, ha superado la actividad | |
| Mensaje cuando el porcentaje de respuestas correctas es inferior al 70% | | Ha tenido algunas respuestas incorrectas ¡debe estudiar más!  Le recomendamos volver a revisar el componente formativo e intentar nuevamente la actividad didáctica. | |

| **CONTROL DE REVISIÓN** | | |
| --- | --- | --- |
|  | **Responsable** | **Fecha** |
| **Revisión de Estilo** | **José Gabriel Ortiz Abella** | **02-09-2022** |
| **Revisión Asesor metodológico** | **Andrés Felipe Velandia Espitia** | **Septiembre de 2022** |