|  |  |
| --- | --- |
| 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 «Gestión y análisis de datos para el monitoreo de labores agrícolas».*  *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 | *Pruebe sus conocimientos sobre gestión y análisis de datos para el monitoreo de labores agrícolas.* |
| Objetivo de la actividad | *Validar el conocimiento adquirido sobre gestión y análisis de datos para el monitoreo de labores agrícolas. 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 | El *Big Data* en la agricultura solo maneja datos estructurados. |  | X | Tiene razón, el *Big Data* en la agricultura maneja tanto datos estructurados como no estructurados. Esto incluye lecturas de sensores (estructurados) e imágenes satelitales o videos de drones (no estructurados). | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido. |
| 2 | El uso de sensores IoT permite obtener datos en tiempo real sobre las condiciones del suelo y el clima. | X |  | Muy bien, los sensores IoT son dispositivos clave en la agricultura de precisión, permitiendo el monitoreo continuo y en tiempo real de variables como la humedad del suelo, temperatura y radiación solar. | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido. |
| 3 | La limpieza de datos es un paso opcional en el análisis de datos agrícolas. |  | X | Tiene razón, la limpieza de datos es un paso esencial para garantizar la calidad y fiabilidad de los análisis, eliminando errores y valores atípicos que puedan distorsionar los resultados. | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido. |
| 4 | El riego inteligente solo es útil en grandes explotaciones agrícolas. |  | X | Tiene razón, los sistemas de riego inteligente pueden ser implementados en explotaciones de cualquier tamaño, optimizando el uso del agua y mejorando la eficiencia en todos los contextos. | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido. |
| 5 | El *Machine Learning* en agricultura se utiliza únicamente para la detección de plagas. |  | X | Tiene razón, además de la detección de plagas, el *Machine Learning* se utiliza para predicciones de rendimiento, optimización de rutas para maquinaria y recomendaciones personalizadas de manejo. | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido. |
| 6 | La visualización de datos facilita la interpretación de información compleja y la toma de decisiones. | X |  | Muy bien, las herramientas de visualización como *dashboards* permiten representar gráficamente datos complejos, haciendo más accesible la información para la toma de decisiones informadas. | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido. |
| 7 | La privacidad de los datos agrícolas es irrelevante en sistemas basados en la nube. |  | X | Tiene razón, la privacidad y seguridad son fundamentales en sistemas basados en la nube, donde es crucial proteger los datos de accesos no autorizados y cumplir con normativas de privacidad. | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido. |
| 8 | El análisis de datos climáticos puede ayudar a optimizar el momento de la cosecha. | X |  | Muy bien, el análisis de datos climáticos permite a los agricultores planificar actividades como la siembra y la cosecha en función de condiciones climáticas óptimas, mejorando la productividad y reduciendo riesgos. | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido. |
| 9 | Los sensores IoT pueden monitorear variables como humedad del suelo y pH en tiempo real. | X |  | Correcto, los sensores IoT recopilan datos clave para la gestión agrícola, optimizando el uso de recursos y mejorando la salud del suelo. | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido. |
| 10 | Los modelos predictivos son herramientas clave para anticipar eventos como plagas y sequías en la agricultura. | X |  | Muy bien, los modelos predictivos ayudan a mitigar riesgos al prever eventos adversos basados en datos históricos y en tiempo real. | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido. |
| 11 | Los *dashboards* interactivos son herramientas útiles para monitorear múltiples variables en tiempo real. | X |  | Correcto, los *dashboards* permiten visualizar y analizar datos complejos de forma dinámica, facilitando la toma de decisiones. | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido. |
| 12 | La inteligencia artificial en la agricultura es utilizada exclusivamente para automatizar el riego. |  | X | Muy bien, la inteligencia artificial tiene aplicaciones diversas, como la detección de plagas, predicción de rendimientos y optimización de rutas de maquinaria. | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido. |
| 13 | El almacenamiento en la nube es una opción eficiente para gestionar grandes volúmenes de datos agrícolas. | X |  | Correcto, las soluciones en la nube permiten almacenar, procesar y acceder a grandes volúmenes de datos de manera segura y escalable. | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido. |
| 14 | El análisis de datos agrícolas solo es útil para mejorar el rendimiento de cultivos de alto valor. |  | X | Muy bien, el análisis de datos beneficia a todos los tipos de cultivos, ayudando a optimizar recursos y mejorar la sostenibilidad en general. | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido. |
| 15 | La limpieza de datos garantiza que los análisis sean confiables al eliminar errores y valores atípicos. | X |  | Correcto, este paso es fundamental para obtener resultados precisos y útiles en el análisis de datos agrícolas. | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido. |
| 16 | Los sistemas de riego inteligente ajustan automáticamente el riego según las condiciones climáticas y necesidades del suelo. | X |  | Correcto, los sistemas de riego inteligente optimizan el uso del agua al basarse en datos en tiempo real sobre humedad, temperatura y otros factores. | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido. |
| 17 | Los drones son herramientas clave para recopilar imágenes multiespectrales que ayudan a evaluar la salud de los cultivos. | X |  | Correcto, los drones proporcionan datos visuales detallados que permiten a los agricultores tomar decisiones basadas en el estado de los cultivos. | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido. |
| 18 | El análisis estadístico descriptivo no es relevante para identificar tendencias en la producción agrícola. |  | X | Correcto, las técnicas estadísticas descriptivas son esenciales para comprender patrones y tendencias, mejorando la toma de decisiones. | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido. |
| 19 | Las plataformas de análisis como Tableau y Power BI facilitan la representación visual de datos agrícolas complejos. | X |  | Correcto, estas herramientas permiten convertir datos en información comprensible y útil para la toma de decisiones. | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido. |
| 20 | Los sensores de temperatura y humedad son suficientes para un monitoreo integral de cultivos en invernaderos. |  | X | Muy bien, un monitoreo integral requiere datos adicionales, como niveles de luz y pH, para optimizar todas las condiciones necesarias para el cultivo. | Respuesta incorrecta, revise nuevamente el contenido. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 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** |
|  |  |  |