



Ficha 01 / Inteligencia artificial

Lógica de Riego con Datos Simulados

Nombre o alias: _____ Fecha: _____

Reto

Crear un diagrama de flujo en papel que represente la decisión de riego para los cuatro sensores.

Materiales y datos

- Hoja de papel para diagramas
- Calculadora simple
- Lista de valores de sensores: [18, 32, 47, 61]

Mi elección y procedimiento

El estudiante elige si simular un día seco (valores bajos) o húmedo (valores altos) para ajustar su regla.

Elección: _____

Paso 1: _____

Paso 2: _____

Resultado: _____

Lo que corregí: _____

Una limitación: _____

Reflexión

¿Cómo cambiaría la regla si el cultivo fuera diferente? ¿Por qué es importante definir umbrales claros?

Compara tu resultado con el cuaderno de autocorrección. Práctica con datos ficticios; no sustituye una validación técnica real.



Ficha 02 / Redes y ciberseguridad

Diagnóstico de Subred y Pasarela Incorrecta

Nombre o alias: _____ Fecha: _____

Reto

Dibujar un diagrama de papel mostrando el tráfico bloqueado hacia la pasarela incorrecta y corregirlo.

Materiales y datos

- Papel y lápiz para diagramas de red
- Definición de subred: 192.168.10.0/24
- Nodos definidos: .10, .20, .30

Mi elección y procedimiento

El estudiante decide qué nodo (10, 20 o 30) intentará conectarse a internet primero para encontrar el error.

Elección: _____

Paso 1: _____

Paso 2: _____

Resultado: _____

Lo que corregí: _____

Una limitación: _____

Reflexión

¿Qué sucede en una red real cuando se configura mal la puerta de enlace? ¿Cómo afecta esto a la comunicación?

Compara tu resultado con el cuaderno de autocorrección. Práctica con datos ficticios; no sustituye una validación técnica real.



Ficha 03 / Nube y centros de datos

Comparativa de Disponibilidad: Local vs Remoto

Nombre o alias: _____ Fecha: _____

Reto

Realizar el cálculo matemático para determinar los 43.2 minutos de inactividad permitidos.

Materiales y datos

- Calculadora
- Concepto de disponibilidad del 99.9%
- Periodo de análisis: 30 días

Mi elección y procedimiento

El estudiante elige si calcular el tiempo en minutos o en horas para visualizar mejor la pérdida.

Elección: _____

Paso 1: _____

Paso 2: _____

Resultado: _____

Lo que corregí: _____

Una limitación: _____

Reflexión

¿Es aceptable tener 43 minutos de caída al mes para tu negocio? ¿Qué implica esto para la planificación?

Compara tu resultado con el cuaderno de autocorrección. Práctica con datos ficticios; no sustituye una validación técnica real.



Ficha 04 / Ingeniería y robótica

Misión de Dron Estacionario en Cuadrícula Teórica

Nombre o alias: _____ Fecha: _____

Reto

Trazar en la cuadrícula de papel la ruta óptima para cubrir las 8 celdas sin repetir pasos innecesarios.

Materiales y datos

- Cuadrícula impresa o dibujada de 20x10 metros
- Celdas definidas de 5x5 metros
- Marcador para trazar rutas

Mi elección y procedimiento

El estudiante elige la dirección inicial del barrido (horizontal o vertical) para cubrir la cuadrícula.

Elección: _____

Paso 1: _____

Paso 2: _____

Resultado: _____

Lo que corregí: _____

Una limitación: _____

Reflexión

¿Cómo afecta el tamaño de la celda a la precisión del mapeo? ¿Qué limitaciones tiene un dron estacionario?

Compara tu resultado con el cuaderno de autocorrección. Práctica con datos ficticios; no sustituye una validación técnica real.



Ficha 05 / Desarrollo de software

Validación de Entradas y Control de Errores

Nombre o alias: _____ Fecha: _____

Reto

Crear una tabla de verdad en papel que clasifique cada uno de los 5 valores como Válido o Inválido.

Materiales y datos

- Lista de valores de entrada: [0, 50, 100, -1, 101]
- Regla de validación: Valores válidos entre 0 y 100 inclusive
- Papel para registrar resultados

Mi elección y procedimiento

El estudiante decide si el sistema debe mostrar un mensaje de error específico o simplemente ignorar la entrada.

Elección: _____

Paso 1: _____

Paso 2: _____

Resultado: _____

Lo que corregí: _____

Una limitación: _____

Reflexión

¿Por qué es crucial validar las entradas antes de procesarlas en un software real? ¿Qué pasa si no se valida?

Compara tu resultado con el cuaderno de autocorrección. Práctica con datos ficticios; no sustituye una validación técnica real.