

Rúbrica Analítica para Evaluar el Diseño y Programación de un Algoritmo con Sensor Infrarrojo y Motorreductores

Rúbrica Analítica | Tecnología e Informática | Tecnología | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica evalúa el desempeño de estudiantes de secundaria en la identificación, explicación, programación y conexión de componentes de un prototipo que utiliza sensor infrarrojo y motorreductores para detectar y evitar obstáculos.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar el Diseño y Programación de un Algoritmo con Sensor Infrarrojo y Motorreductores

Esta rúbrica evalúa el desempeño de estudiantes de secundaria en la identificación, explicación, programación y conexión de componentes de un prototipo que utiliza sensor infrarrojo y motorreductores para detectar y evitar obstáculos.

Criterios de Evaluación	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
Identificación correcta del sensor infrarrojo	Identifica claramente el sensor infrarrojo sin errores y con detalles precisos.	Identifica el sensor infrarrojo correctamente con mínimas dudas o confusiones.	Identifica el sensor infrarrojo pero con algunas confusiones o errores menores.	No identifica el sensor infrarrojo o lo confunde con otro componente.
Identificación correcta de los motores (motorreductores)	Reconoce todos los motores correctamente y distingue claramente su función.	Identifica los motores con pequeños errores o confusiones.	Identifica algunos motores pero con errores significativos.	No logra identificar los motores o los confunde completamente.
Explicación del propósito del sensor infrarrojo	Explica con sus propias palabras y precisión para qué sirve el sensor infrarrojo.	Explica el propósito del sensor infrarrojo con claridad, pero con poca profundidad.	Da una explicación incompleta o poco clara del sensor infrarrojo.	No explica o da una explicación incorrecta sobre el sensor infrarrojo.

Criterios de Evaluación	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
Explicación del propósito de los motores	Describe claramente y con detalle para qué sirven los motores en el prototipo.	Explica adecuadamente el uso de los motores, aunque con poca profundidad.	Da una explicación vaga o parcial sobre la función de los motores.	No proporciona una explicación o la que da es incorrecta.
Uso correcto de bloques de programación en secuencia lógica	Programa el algoritmo utilizando bloques secuenciales con lógica clara y sin errores.	Utiliza bloques en secuencia lógica con mínimas fallas o desorden.	Programa con secuencia poco lógica o presenta errores que afectan el funcionamiento.	No utiliza bloques en secuencia lógica o el programa no funciona.
Incorporación de lógica para detección y evasión de obstáculos	Incluye lógica clara y efectiva para que el vehículo detecte y evite obstáculos.	Incluye lógica con algunos errores menores en la detección o evasión.	La lógica para detectar o evitar obstáculos es incompleta o poco efectiva.	No incluye lógica para detección ni evasión de obstáculos.
Conexión adecuada de componentes según instrucciones o esquemas	Conecta todos los componentes correctamente siguiendo instrucciones y esquemas al pie de la letra.	Conecta la mayoría de los componentes correctamente, con pequeños errores.	Conecta algunos componentes correctamente pero comete errores que afectan el prototipo.	No conecta adecuadamente los componentes o no sigue instrucciones/esquemas.
Organización y limpieza en el montaje del prototipo	El montaje es ordenado, limpio y facilita la comprensión y funcionamiento del prototipo.	Montaje mayormente ordenado, con detalles mínimos que no afectan el funcionamiento.	Montaje desordenado que dificulta la comprensión o genera problemas menores.	Montaje desorganizado que afecta el funcionamiento o es difícil de interpretar.