

Rúbrica Analítica para Evaluar Manejo de Circuitos y Construcción de un Carro Solar

Rúbrica Analítica | Ciencias Naturales | Física | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica evalúa la capacidad del estudiante para construir un vehículo propulsado por energía solar utilizando materiales reciclables, demostrando conocimientos en sostenibilidad, ingeniería y energías renovables. Está diseñada para estudiantes de educación media (15-17 años) y proporciona una evaluación detallada de cada aspecto clave del proyecto.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar Manejo de Circuitos y Construcción de un Carro Solar

Esta rúbrica evalúa la capacidad del estudiante para construir un vehículo propulsado por energía solar utilizando materiales reciclables, demostrando conocimientos en sostenibilidad, ingeniería y energías renovables. Está diseñada para estudiantes de educación media (15-17 años) y proporciona una evaluación detallada de cada aspecto clave del proyecto.

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Diseño del vehículo	Diseño innovador y funcional que maximiza la eficiencia solar y la movilidad, con uso óptimo de materiales reciclables.	Diseño funcional con buena eficiencia y uso adecuado de materiales reciclables, aunque con margen de mejora.	Diseño básico que cumple con la función mínima, pero con deficiencias en eficiencia o uso de materiales reciclables.	Diseño poco funcional o sin considerar la eficiencia y materiales reciclables.
Construcción del circuito eléctrico	Circuito eléctrico completamente operativo, bien conectado, sin errores y con componentes correctamente instalados.	Circuito mayormente operativo, con mínimas fallas y componentes instalados adecuadamente.	Circuito parcialmente operativo, con errores en conexiones o instalación de algunos componentes.	Circuito no funcional o con conexiones incorrectas que impiden el funcionamiento.

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Uso y conexión del panel solar	Panel solar conectado correctamente, optimizando la captación de energía y demostrando comprensión clara del funcionamiento.	Panel solar conectado adecuadamente con un funcionamiento aceptable y buena comprensión del uso.	Panel solar conectado con errores que afectan la captación de energía o comprensión limitada del funcionamiento.	Panel solar mal conectado o sin conexión, sin comprensión del principio de funcionamiento.
Funcionamiento del carro solar	Vehículo se desplaza de forma autónoma y eficiente, demostrando un claro aprovechamiento de la energía solar.	Vehículo se desplaza con alguna dificultad, pero muestra uso efectivo de la energía solar.	Vehículo se desplaza de forma limitada o con ayuda externa, aprovechamiento solar parcial.	Vehículo no se desplaza o no utiliza energía solar para su movimiento.
Innovación y creatividad	Incorpora soluciones creativas y originales que mejoran la funcionalidad y sostenibilidad del proyecto.	Presenta ideas originales que aportan positivamente al proyecto.	Incluye algunos elementos creativos, aunque poco desarrollados o aplicados.	No presenta elementos creativos ni innovadores en el proyecto.
Aplicación de principios de sostenibilidad	Uso completo y consciente de materiales reciclables y principios ecológicos en todo el proyecto.	Uso mayoritario de materiales reciclables y algunas consideraciones ecológicas.	Uso limitado de materiales reciclables y escasa aplicación de principios sostenibles.	No se evidencian principios de sostenibilidad ni uso de materiales reciclables.
Presentación y documentación	Presenta documentación clara, detallada y bien organizada que explica el proceso y resultados.	Documentación clara y organizada con explicación adecuada del proceso y resultados.	Documentación incompleta o poco clara que dificulta la comprensión del proyecto.	No presenta documentación o es muy deficiente para entender el proyecto.
Trabajo en equipo y responsabilidad	Participa activamente, cumple responsabilidades y colabora efectivamente en todas las etapas del proyecto.	Participa con responsabilidad y colabora en la mayoría de las actividades.	Participa de forma limitada y cumple pocas responsabilidades asignadas.	No participa ni cumple responsabilidades, afectando el desarrollo del proyecto.