

Rúbrica Analítica para Evaluar Prototipos de Circuitos Eléctricos

Rúbrica Analítica | Ciencias Naturales | Física | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica está diseñada para evaluar la elaboración de un prototipo de circuito eléctrico análogo realizado con materiales reciclados, que solucione una necesidad o mejore un dispositivo cotidiano, fomentando la comprensión de circuitos eléctricos y el cuidado del medio ambiente en estudiantes de secundaria del Instituto Pedagógico Mexicano.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar Prototipos de Circuitos Eléctricos

Esta rúbrica está diseñada para evaluar la elaboración de un prototipo de circuito eléctrico análogo realizado con materiales reciclados, que solucione una necesidad o mejore un dispositivo cotidiano, fomentando la comprensión de circuitos eléctricos y el cuidado del medio ambiente en estudiantes de secundaria del Instituto Pedagógico Mexicano.

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Comprensión del concepto de circuito eléctrico	Explica claramente el funcionamiento del circuito y los principios eléctricos involucrados con precisión y profundidad.	Describe el funcionamiento del circuito y los conceptos eléctricos con buena claridad, aunque con detalles menores incompletos.	Muestra comprensión básica del circuito, pero con explicaciones poco claras o con errores conceptuales evidentes.	No demuestra comprensión adecuada del circuito ni de los conceptos eléctricos básicos relacionados.
Innovación y solución a una necesidad	El prototipo presenta una solución creativa y efectiva que mejora significativamente un dispositivo o satisface una necesidad cotidiana.	La solución es funcional y mejora o satisface la necesidad, aunque con menor creatividad o impacto.	La solución propuesta es limitada o poco clara en cómo mejora o satisface la necesidad.	No se identifica una solución clara o el prototipo no satisface ninguna necesidad concreta.

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Uso de materiales reciclados y amigables con el medio ambiente	Utiliza materiales reciclados en su totalidad o en la mayoría, demostrando compromiso con la sustentabilidad ambiental.	Usa materiales reciclados en buena parte del prototipo, aunque incluye algunos no reciclados.	Incorpora algunos materiales reciclados, pero predominan los no reciclados o no amigables con el ambiente.	No utiliza materiales reciclados ni considera el impacto ambiental en la elección de materiales.
Funcionamiento del circuito eléctrico	El circuito funciona correctamente en todas sus partes sin fallas durante la demostración.	El circuito funciona con pequeñas fallas o interrupciones mínimas que no afectan su propósito principal.	El circuito funciona parcialmente, pero presenta fallas importantes que limitan su utilidad.	El circuito no funciona o presenta fallas graves que impiden su operación.
Diseño y presentación del prototipo	El prototipo está bien organizado, estéticamente cuidado y presenta un montaje claro y profesional.	El diseño es ordenado y la presentación es adecuada, aunque con algunos detalles que podrían mejorar.	El diseño es funcional pero poco cuidado, con presentación desordenada o poco clara.	El prototipo presenta un diseño descuidado y la presentación dificulta la comprensión y evaluación.
Explicación oral y defensa del proyecto	Explica con seguridad y claridad, responde preguntas con precisión y demuestra dominio del tema.	Explica adecuadamente y responde la mayoría de las preguntas, aunque con cierta inseguridad.	La explicación es confusa o incompleta, y responde pocas preguntas correctamente.	No logra explicar ni defender el proyecto adecuadamente, mostrando falta de preparación.
Trabajo en equipo y colaboración	Participa activamente, fomenta la colaboración y contribuye significativamente al proyecto grupal.	Participa y colabora con el equipo, aunque su aporte es moderado.	Participa de manera limitada y con poca colaboración en el equipo.	No participa ni colabora con el equipo, afectando el desarrollo del proyecto.
Creatividad en el uso de materiales y recursos	Muestra gran creatividad al reutilizar materiales, aprovechando sus características para mejorar el prototipo.	Utiliza los materiales de forma adecuada, con algunos elementos creativos en la elaboración.	La reutilización de materiales es funcional pero poco creativa o innovadora.	No demuestra creatividad en el uso de materiales reciclados o recursos disponibles.