

Rúbrica Analítica para Proyecto de Física: Generador Magnético y Movimiento por Imanes para Generar Electricidad

Rúbrica Analítica | Ciencias Naturales | Física | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica evalúa el proyecto de física enfocado en la construcción y análisis de un generador eléctrico basado en imanes, promoviendo la comprensión de principios físicos y el compromiso con soluciones sostenibles. Está diseñada para estudiantes de 15 a 17 años y considera aspectos técnicos, científicos y de presentación.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Proyecto de Física: Generador Magnético y Movimiento por Imanes para Generar Electricidad

Esta rúbrica evalúa el proyecto de física enfocado en la construcción y análisis de un generador eléctrico basado en imanes, promoviendo la comprensión de principios físicos y el compromiso con soluciones sostenibles. Está diseñada para estudiantes de 15 a 17 años y considera aspectos técnicos, científicos y de presentación.

Criterios	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Comprensión de los principios físicos	Explica claramente y con detalle los principios del electromagnetismo y el movimiento de imanes para generar electricidad, usando terminología científica adecuada.	Explica correctamente los principios básicos, con alguna imprecisión menor en el uso de terminología científica.	Demuestra comprensión parcial de los principios, con explicaciones simples o incompletas.	Muestra dificultad para explicar los principios físicos o presenta conceptos erróneos significativos.
Diseño y construcción del generador magnético	El diseño es innovador, funcional y está construido con precisión, mostrando un claro entendimiento del mecanismo.	El diseño es funcional y construido adecuadamente, aunque con detalles mejorables.	El diseño es básico y funciona parcialmente, pero presenta fallas evidentes en la construcción.	El diseño es incompleto, no funcional o construido sin consideración de los principios físicos.

Criterios	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Demostración del movimiento por imanes para generación eléctrica	Demuestra de forma clara y efectiva el movimiento de imanes que genera electricidad, con evidencia cuantitativa o cualitativa.	Demuestra el movimiento y generación eléctrica, aunque con menor claridad o sin evidencia suficiente.	La demostración es confusa o incompleta, mostrando dificultades para evidenciar el fenómeno.	No logra demostrar el movimiento ni la generación de electricidad de forma comprensible.
Aplicación de conceptos de sostenibilidad	Relaciona claramente el proyecto con la sostenibilidad, proponiendo soluciones innovadoras y conscientes del impacto ambiental.	Menciona la relación con la sostenibilidad y el impacto ambiental, pero con menor profundidad.	Reconoce de forma superficial la importancia de la sostenibilidad en el proyecto.	No considera el impacto ambiental ni la sostenibilidad en el proyecto.
Análisis y explicación de resultados	Analiza detalladamente los resultados obtenidos, explica las causas y propone mejoras fundamentadas.	Analiza los resultados de forma adecuada, con explicaciones claras aunque menos profundas.	Presenta un análisis básico o incompleto de los resultados con explicaciones limitadas.	No presenta análisis ni explicación coherente de los resultados.
Creatividad e innovación en el proyecto	Presenta ideas originales y soluciones creativas que mejoran el funcionamiento o diseño del generador.	Muestra algunas ideas creativas, aunque basadas en conceptos ya conocidos.	Incorpora pocos elementos creativos o repite soluciones comunes sin innovación.	No presenta creatividad ni innovación en el desarrollo del proyecto.
Trabajo en equipo y organización	El grupo trabaja de forma colaborativa y organizada, con roles definidos y participación equitativa.	El grupo trabaja bien en conjunto, aunque con cierta falta de coordinación o asignación de roles.	El trabajo presenta desorganización y desigualdad en la participación del equipo.	El equipo muestra falta de colaboración y desorganización significativa.
Presentación y comunicación del proyecto	La presentación es clara, estructurada y utiliza recursos visuales adecuados; comunica con confianza y responde preguntas eficazmente.	La presentación es clara y bien estructurada, aunque con uso limitado de recursos visuales o menor fluidez.	La presentación es poco clara o desorganizada, con dificultades en la comunicación.	La presentación es confusa, desorganizada y no logra comunicar adecuadamente el proyecto.