

Rúbrica Analítica para Evaluar Trabajo, Energía y Potencia Física

Rúbrica Analítica | Ciencias Naturales | Física | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica evalúa la capacidad del estudiante para predecir y analizar el movimiento de cuerpos mediante el principio de conservación de la energía mecánica, identificar transformaciones energéticas en sistemas no conservativos, aplicar modelos científicos para explicar la energía, y demostrar habilidades de trabajo en equipo y respeto.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar Trabajo, Energía y Potencia Física

Esta rúbrica evalúa la capacidad del estudiante para predecir y analizar el movimiento de cuerpos mediante el principio de conservación de la energía mecánica, identificar transformaciones energéticas en sistemas no conservativos, aplicar modelos científicos para explicar la energía, y demostrar habilidades de trabajo en equipo y respeto.

Criterios	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Predicción cualitativa y cuantitativa del movimiento usando conservación de energía mecánica	Realiza predicciones precisas y detalladas en diversas situaciones físicas, explicando claramente los procesos involucrados.	Hace predicciones correctas con algunas imprecisiones menores y explica la mayoría de los procesos correctamente.	Realiza predicciones básicas con errores significativos y explicaciones poco claras o incompletas.	No realiza predicciones o éstas son erróneas y no explica los procesos relacionados.
Identificación de transformaciones de energía en sistemas no conservativos	Identifica correctamente todas las transformaciones de energía en sistemas con fricción, choques, deformaciones y vibraciones, relacionándolas con la conservación de energía.	Identifica la mayoría de las transformaciones de energía, aunque con alguna confusión menor en sistemas complejos.	Reconoce algunas transformaciones de energía pero con errores frecuentes o explicaciones insuficientes.	No identifica o confunde las transformaciones de energía en sistemas no conservativos.

Criterios	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Aplicación de modelos biológicos, físicos y químicos para explicar la transformación y conservación de energía	Utiliza modelos científicos adecuados y variados para explicar claramente los procesos energéticos con ejemplos precisos.	Aplica modelos correctos pero con explicaciones menos detalladas o con ejemplos limitados.	Usa modelos de forma superficial o con cierta confusión en la relación con la energía.	No utiliza modelos o los aplica incorrectamente sin conexión con la conservación de energía.
Claridad y coherencia en la comunicación científica	Expresa las ideas con gran claridad, orden y vocabulario técnico correcto y apropiado.	Comunica las ideas de forma clara con algunos errores menores en vocabulario o estructura.	Presenta ideas poco claras o con vocabulario inadecuado, dificultando la comprensión.	No logra comunicar las ideas o su presentación es confusa y desorganizada.
Trabajo en equipo	Colabora activamente, aporta ideas, escucha a otros y contribuye significativamente al logro del grupo.	Participa y coopera con el equipo, aunque con aportes limitados o esporádicos.	Participa poco y a veces dificulta el trabajo colectivo con falta de compromiso.	No colabora ni participa en el trabajo del equipo.
Respeto hacia compañeros y normas del grupo	Muestra respeto constante, fomenta un ambiente de trabajo positivo y valora opiniones diversas.	Generalmente respeta a los demás y las normas, con pocas excepciones.	Presenta actitudes de respeto inconsistentes o conflictos ocasionales.	Demuestra falta de respeto y desconsideración hacia compañeros y normas.
Uso adecuado de unidades y notación científica en cálculos	Emplea correctamente unidades y notación científica en todos los cálculos y resultados.	Utiliza unidades y notación adecuadas con algunos errores menores.	Emplea unidades y notación de forma inconsistente o incorrecta en varios casos.	No usa unidades ni notación científica correctamente.
Integración de conceptos interdisciplinarios en la explicación de energía	Integra de manera clara y precisa conceptos biológicos, físicos y químicos para enriquecer la comprensión del tema.	Incluye conceptos interdisciplinarios pero con explicaciones superficiales o poco desarrolladas.	Muestra intentos limitados de integrar conceptos de otras disciplinas con poco éxito.	No integra ni reconoce la relación entre disciplinas en la explicación de energía.