

Rúbrica Analítica para Evaluar Fuerza: Tipos y Cálculo de Magnitud

Rúbrica Analítica | Ciencias Naturales | Física | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica está diseñada para evaluar la comprensión y aplicación de los estudiantes de secundaria sobre algunos tipos de fuerza en la naturaleza, incluyendo fuerzas de contacto y a distancia, y el uso de la ecuación para determinar su magnitud en el sistema internacional.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar Fuerza: Tipos y Cálculo de Magnitud

Esta rúbrica está diseñada para evaluar la comprensión y aplicación de los estudiantes de secundaria sobre algunos tipos de fuerza en la naturaleza, incluyendo fuerzas de contacto y a distancia, y el uso de la ecuación para determinar su magnitud en el sistema internacional.

Criterios	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Identificación de tipos de fuerza en la naturaleza	Identifica correctamente y con claridad al menos cuatro tipos diferentes de fuerza presentes en la naturaleza.	Identifica al menos tres tipos de fuerza, con una explicación clara en la mayoría de los casos.	Identifica dos tipos de fuerza con explicaciones básicas o incompletas.	Identifica un tipo de fuerza o presenta confusión en la identificación.
Diferenciación entre fuerzas de contacto y a distancia	Explica con precisión y ejemplos claros la diferencia entre fuerzas de contacto y a distancia.	Explica la diferencia con ejemplos aunque alguno sea poco claro o incompleto.	Describe la diferencia de forma general, con ejemplos limitados o poco claros.	No distingue entre fuerzas de contacto y a distancia o sus ejemplos son incorrectos.
Uso correcto de la ecuación para calcular la magnitud de la fuerza	Aplica correctamente la ecuación de fuerza ($F=ma$, por ejemplo) para calcular magnitudes con precisión.	Aplica la ecuación con pequeños errores que no afectan gravemente el resultado.	Aplica la ecuación de forma incorrecta o incompleta, con errores en el cálculo.	No utiliza o no comprende la ecuación para calcular la fuerza.

Criterios	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Selección adecuada de unidades en el sistema internacional	Utiliza correctamente y consistentemente las unidades del sistema internacional (Newton, metros, segundos, etc.).	Utiliza las unidades correctas en la mayoría de los casos, con pequeños errores.	Usa unidades del sistema internacional de forma inconsistente o con errores frecuentes.	No utiliza unidades del sistema internacional o las usa incorrectamente.
Claridad en la presentación de ejemplos sencillos	Presenta ejemplos claros, relevantes y bien explicados que ilustran cada tipo de fuerza.	Presenta ejemplos adecuados, aunque algunos carecen de explicación o relevancia total.	Presenta pocos ejemplos o ejemplos poco claros y poco relacionados con los conceptos.	No presenta ejemplos o los ejemplos son incorrectos o irrelevantes.
Explicación de la relación entre fuerza y movimiento	Explica claramente cómo la fuerza afecta el movimiento con ejemplos y fundamentación física.	Explica la relación entre fuerza y movimiento con alguna falta de detalle o profundidad.	Describe la relación de forma básica, con comprensión limitada.	No explica o presenta confusión sobre la relación entre fuerza y movimiento.
Organización y coherencia en la presentación	La presentación del trabajo es muy organizada, coherente y fácil de seguir.	La presentación es clara, con organización adecuada, aunque con leves inconsistencias.	La presentación es poco clara o desorganizada en algunas partes.	La presentación es confusa, desorganizada o difícil de entender.
Precisión terminológica en física	Utiliza correctamente toda la terminología científica relacionada con fuerza y física.	Utiliza la mayoría de los términos correctamente, con errores mínimos.	Usa términos científicos con algunas imprecisiones o confusiones.	No utiliza o usa incorrectamente la terminología física relevante.