

# Rúbrica Analítica para Evaluar Leyes de Newton - Física

## Secundaria

Rúbrica Analítica | Ciencias Naturales | Física | 4 niveles

### Descripción

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el conocimiento y la aplicación de las Leyes de Newton en estudiantes de 12 a 15 años. Se evalúan aspectos fundamentales para identificar fortalezas y áreas de mejora en el aprendizaje de física básica.

### Rúbrica

# Rúbrica Analítica para Evaluar Leyes de Newton - Física

## Secundaria

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el conocimiento y la aplicación de las Leyes de Newton en estudiantes de 12 a 15 años. Se evalúan aspectos fundamentales para identificar fortalezas y áreas de mejora en el aprendizaje de física básica.

| Criterios                                                      | Excelente (4)                                                                          | Bueno (3)                                                                        | Aceptable (2)                                                               | Bajo (1)                                                  |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Comprensión de la Primera Ley de Newton (Inercia)              | Explica claramente la ley con ejemplos precisos y demuestra comprensión profunda.      | Explica la ley correctamente con ejemplos adecuados.                             | Explica la ley de forma básica pero con algunos errores o imprecisiones.    | No comprende o explica incorrectamente la ley de inercia. |
| Comprensión de la Segunda Ley de Newton (Fuerza y Aceleración) | Aplica correctamente la fórmula $F=ma$ en diversos contextos y explica su significado. | Aplica la fórmula $F=ma$ con pocas imprecisiones y entiende el concepto general. | Reconoce la fórmula pero tiene dificultad para aplicarla correctamente.     | No entiende ni aplica la segunda ley adecuadamente.       |
| Comprensión de la Tercera Ley de Newton (Acción y Reacción)    | Describe con precisión la ley y da ejemplos claros de fuerzas opuestas y simultáneas.  | Describe la ley correctamente pero los ejemplos son limitados o poco claros.     | Entiende la idea general pero con confusiones en la explicación o ejemplos. | No comprende la ley ni proporciona ejemplos adecuados.    |

| <b>Criterios</b>                              | <b>Excelente (4)</b>                                                                 | <b>Bueno (3)</b>                                                                   | <b>Aceptable (2)</b>                                                           | <b>Bajo (1)</b>                                                         |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Aplicación práctica de las Leyes en problemas | Resuelve problemas correctamente con razonamiento lógico y explica el procedimiento. | Resuelve problemas con pequeños errores pero el procedimiento es comprensible.     | Intenta resolver problemas pero con errores significativos en el razonamiento. | No puede resolver problemas o lo hace sin ningún fundamento lógico.     |
| Uso de terminología científica adecuada       | Utiliza términos técnicos correctamente y de forma consistente.                      | Utiliza la mayoría de términos científicos correctamente, con mínimas confusiones. | Usa algunos términos correctamente pero con errores frecuentes.                | No utiliza la terminología científica o la usa incorrectamente.         |
| Claridad y organización de las explicaciones  | Explicaciones claras, bien estructuradas y fáciles de seguir.                        | Explicaciones generalmente claras con estructura lógica aceptable.                 | Explicaciones poco claras o desordenadas que dificultan la comprensión.        | Explicaciones confusas, desorganizadas o incompletas.                   |
| Trabajo en equipo y participación (si aplica) | Participa activamente, colabora y aporta ideas constructivas.                        | Participa y colabora con el grupo aunque en menor medida.                          | Participa poco y aporta pocas ideas o apoyo al grupo.                          | No participa ni contribuye al trabajo en equipo.                        |
| Creatividad en la presentación o experimentos | Presenta ideas originales y experimentos bien diseñados y creativos.                 | Presenta ideas adecuadas con algo de creatividad en los experimentos.              | Presenta ideas básicas con poca creatividad o innovación.                      | No muestra creatividad ni innovación en la presentación o experimentos. |