

Rúbrica Analítica para el Análisis de Problemas de Ingeniería con Vectores

Rúbrica Analítica | Ciencias Exactas y Naturales | Matemáticas | 5 niveles

Descripción

Esta rúbrica evalúa la capacidad de los estudiantes universitarios para representar, resolver e interpretar problemas de ingeniería utilizando vectores en el plano y el espacio, considerando magnitudes, direcciones y relaciones entre variables.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para el Análisis de Problemas de Ingeniería con Vectores

Esta rúbrica evalúa la capacidad de los estudiantes universitarios para representar, resolver e interpretar problemas de ingeniería utilizando vectores en el plano y el espacio, considerando magnitudes, direcciones y relaciones entre variables.

Criterios / Niveles	Excelente (5)	Sobresaliente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Criterio #1: Representación vectorial Modela situaciones de ingeniería mediante vectores coherentes con todas las condiciones del problema.	Modela con precisión y detalle todas las magnitudes y direcciones vectoriales, reflejando completamente las condiciones del problema.	Modela la mayoría de las magnitudes y direcciones vectoriales con coherencia, con mínimas omisiones o errores menores.	Modela adecuadamente las magnitudes principales pero con algunas imprecisiones o simplificaciones en las direcciones.	Modela parcialmente el problema, presentando errores en magnitudes o direcciones que afectan la comprensión.	No logra representar el problema mediante modelos vectoriales coherentes o faltan elementos fundamentales.

Criterios / Niveles	Excelente (5)	Sobresaliente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Criterio #2: Implementación de estrategias cuantitativas Aplica procedimientos algebraicos y estrategias cuantitativas para resolver el modelo vectorial.	Selecciona y aplica estrategias cuantitativas adecuadas y avanzadas, justificando claramente cada procedimiento algebraico usado.	Aplica estrategias cuantitativas pertinentes y justifica la mayoría de los procedimientos algebraicos con claridad.	Utiliza estrategias cuantitativas correctas pero con justificaciones superficiales o parciales en los procedimientos.	Aplica algunas estrategias cuantitativas, pero con errores o justificaciones poco claras o insuficientes.	No implementa estrategias cuantitativas adecuadas ni justifica los procedimientos algebraicos utilizados.
Criterio #3: Interpretación de resultados Interpreta y verifica la coherencia matemática y contextual de los resultados obtenidos.	Interpreta resultados con profundidad, relacionándolos claramente con el problema, y verifica rigurosamente su coherencia matemática y contextual.	Interpreta los resultados adecuadamente y verifica la coherencia matemática y contextual con pocas omisiones.	Interpreta resultados de forma general, con algunas verificaciones básicas de coherencia matemática y contextual.	Interpreta resultados parcialmente, con verificaciones limitadas que afectan la comprensión completa del problema.	No interpreta ni verifica adecuadamente la coherencia matemática ni contextual de los resultados.