

Rúbrica Analítica para el Análisis de Tasas de Variación y Derivadas

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

Descripción

Esta rúbrica evalúa el desempeño de estudiantes universitarios en el análisis de tasas de variación utilizando el concepto de derivada y su interpretación geométrica para describir cambios locales en procesos y fenómenos modelados mediante funciones de una variable. Se evalúan tres criterios clave para identificar fortalezas y áreas de mejora específicas.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para el Análisis de Tasas de Variación y Derivadas

Esta rúbrica evalúa el desempeño de estudiantes universitarios en el análisis de tasas de variación utilizando el concepto de derivada y su interpretación geométrica para describir cambios locales en procesos y fenómenos modelados mediante funciones de una variable. Se evalúan tres criterios clave para identificar fortalezas y áreas de mejora específicas.

Criterios / Niveles	Excelente	Sobresaliente	Bueno	Aceptable	Bajo
---------------------	-----------	---------------	-------	-----------	------

Criterio #1: Caracteriza el comportamiento local y global de funciones mediante el análisis de límites, continuidad y tasas de variación en representaciones algebraicas y gráficas	Describe con precisión y profundidad el comportamiento local y global, identificando correctamente límites, continuidad y tasas de variación en múltiples representaciones algebraicas y gráficas sin errores.	Realiza análisis detallados y mayormente precisos del comportamiento local y global, con mínimas imprecisiones en la identificación de límites, continuidad y tasas de variación en diversas representaciones.	Analiza adecuadamente el comportamiento local y global con algunos errores menores en los conceptos de límites, continuidad o tasas de variación, pero mantiene coherencia en la mayoría de las representaciones.	Reconoce aspectos básicos del comportamiento funcional, aunque presenta dificultades importantes para caracterizar límites, continuidad o tasas de variación en representaciones algebraicas y gráficas.	No logra identificar ni caracterizar adecuadamente el comportamiento local ni global, mostrando falta de comprensión sobre límites, continuidad o tasas de variación en las representaciones.
Criterio #2: Explica tendencias utilizando argumentos matemáticos asociados al comportamiento funcional de fenómenos contextualizados	Formula explicaciones claras, completas y rigurosas sobre las tendencias funcionales, sustentadas en argumentos matemáticos sólidos y pertinentes al contexto del fenómeno estudiado.	Proporciona explicaciones fundamentadas con argumentos matemáticos adecuados y contexto relevante, aunque con leves faltas de profundidad o detalle en la interpretación de tendencias.	Ofrece explicaciones coherentes que reflejan comprensión básica de las tendencias funcionales, pero con argumentaciones matemáticas limitadas o simplificadas.	Presenta explicaciones superficiales o poco claras, con argumentos matemáticos insuficientes o poco relacionados con el contexto del fenómeno.	No logra explicar las tendencias funcionales ni emplea argumentos matemáticos que justifiquen el comportamiento del fenómeno contextualizado.

Criterio #3: Relaciona representaciones matemáticas y contextuales para interpretar variaciones presentes en fenómenos científicos y tecnológicos	Integra de forma coherente y precisa representaciones algebraicas, gráficas y contextuales para interpretar y describir variaciones con alto nivel de comprensión del fenómeno científico o tecnológico.	Relaciona adecuadamente las representaciones matemáticas y contextuales, interpretando correctamente la mayoría de las variaciones aunque con detalles menores poco desarrollados.	Establece conexiones básicas entre representaciones matemáticas y contextuales, con interpretaciones generales aceptables pero con limitaciones en profundidad o precisión.	Muestra dificultades para vincular las representaciones matemáticas con el contexto, interpretando las variaciones de forma incompleta o poco clara.	No logra relacionar representaciones matemáticas con el contexto ni interpretar adecuadamente las variaciones en el fenómeno estudiado.
--	--	--	---	--	---