

Rúbrica Analítica para Evaluar la Gráfica de una Función por Criterios de la Primera y Segunda Derivada

Rúbrica Analítica | Ciencias de la Educación | Licenciatura en matemáticas | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica está diseñada para evaluar la habilidad de estudiantes universitarios de Licenciatura en Matemáticas en la interpretación y representación gráfica de funciones utilizando los conceptos de la primera y segunda derivada, incorporando criterios de Diversidad, Equidad e Inclusión (DEI) para fomentar un ambiente de aprendizaje justo y accesible.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar la Gráfica de una Función por Criterios de la Primera y Segunda Derivada

Esta rúbrica está diseñada para evaluar la habilidad de estudiantes universitarios de Licenciatura en Matemáticas en la interpretación y representación gráfica de funciones utilizando los conceptos de la primera y segunda derivada, incorporando criterios de Diversidad, Equidad e Inclusión (DEI) para fomentar un ambiente de aprendizaje justo y accesible.

Criterios	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
Identificación correcta de intervalos de crecimiento y decrecimiento (Primera derivada)	Identifica todos los intervalos correctamente, explicando con claridad los cambios en la función basados en la primera derivada.	Identifica la mayoría de los intervalos correctamente con explicaciones claras y coherentes.	Identifica algunos intervalos pero presenta errores conceptuales o explicaciones poco claras.	No identifica correctamente los intervalos o no utiliza la primera derivada para su análisis.
Determinación precisa de puntos críticos y su clasificación (máximos, mínimos, puntos de inflexión)	Determina y clasifica todos los puntos críticos con justificación matemática adecuada y precisión.	Determina la mayoría de los puntos críticos correctamente, con justificaciones adecuadas.	Identifica algunos puntos críticos, pero con clasificaciones o justificaciones incompletas o imprecisas.	No identifica ni clasifica correctamente los puntos críticos o no justifica adecuadamente.

Criterios	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
Análisis correcto de la concavidad y puntos de inflexión usando la segunda derivada	Analiza correctamente la concavidad y determina todos los puntos de inflexión con explicaciones claras y fundamentadas.	Realiza un análisis correcto de la concavidad y puntos de inflexión en la mayoría de los casos.	Reconoce la concavidad y puntos de inflexión pero con errores o explicaciones poco claras.	No realiza un análisis adecuado de la concavidad ni reconoce puntos de inflexión.
Representación gráfica precisa y coherente con el análisis derivado	La gráfica refleja fielmente todos los aspectos analizados (crecimiento, decrecimiento, concavidad, puntos críticos) sin errores.	La gráfica es mayormente precisa y coherente con el análisis, con pequeños errores que no afectan la comprensión global.	La gráfica presenta errores visibles y falta de coherencia con el análisis, aunque refleja algunos aspectos básicos.	La gráfica es incorrecta, confusa o no refleja el análisis realizado de la función.
Uso adecuado del lenguaje matemático y simbología en la explicación	Utiliza terminología y símbolos matemáticos correctamente y de forma consistente, facilitando la comprensión.	Utiliza la mayoría de los términos y símbolos correctamente, con pequeños lapsos de inconsistencia.	Utiliza algunos términos y símbolos correctamente, pero con errores que dificultan la comprensión parcial.	No utiliza adecuadamente el lenguaje matemático ni la simbología, generando confusión.
Claridad y organización en la presentación del análisis y gráfica	Presenta el trabajo de forma clara, lógica y bien organizada, facilitando la comprensión integral.	La presentación es clara y organizada en su mayoría, con algunos aspectos que pueden mejorar.	La presentación muestra desorganización o falta de claridad que afecta la comprensión parcial.	La presentación es desordenada o confusa, dificultando la comprensión del análisis y la gráfica.
Inclusión y respeto a la diversidad cultural y de género en el contexto del trabajo (DEI)	Incorpora ejemplos, explicaciones o referencias que reconocen y respetan la diversidad cultural y de género de forma explícita y apropiada.	Muestra consideración por la diversidad cultural y de género, aunque de forma implícita o limitada.	Reconoce la diversidad cultural o de género de manera superficial o con falta de profundidad.	No considera aspectos de diversidad cultural ni de género en el trabajo presentado.

Criterios	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
Accesibilidad y equidad en la presentación y explicaciones (DEI)	Presenta el trabajo utilizando recursos accesibles para diferentes perfiles de estudiantes, promoviendo la equidad en el aprendizaje.	Intenta que la presentación sea accesible, aunque con limitaciones que podrían mejorar.	Presentación poco accesible que dificulta la comprensión para algunos perfiles de estudiantes.	No considera aspectos de accesibilidad ni equidad en la presentación del trabajo.