

Rúbrica Analítica para Evaluar Ángulo de Inclinación de un Vector en el Plano, Ortogonalidad y Producto Escalar

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

Descripción

Esta rúbrica está diseñada para evaluar de manera detallada los conocimientos y habilidades de estudiantes de Licenciatura en Matemáticas en relación con el cálculo del ángulo de inclinación de un vector en el plano, la comprensión de la ortogonalidad y el uso del producto escalar. Se incluyen criterios técnicos y aspectos de Diversidad, Equidad e Inclusión (DEI) para fomentar un ambiente de aprendizaje respetuoso y equitativo.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar Ángulo de Inclinación de un Vector en el Plano, Ortogonalidad y Producto Escalar

Esta rúbrica está diseñada para evaluar de manera detallada los conocimientos y habilidades de estudiantes de Licenciatura en Matemáticas en relación con el cálculo del ángulo de inclinación de un vector en el plano, la comprensión de la ortogonalidad y el uso del producto escalar. Se incluyen criterios técnicos y aspectos de Diversidad, Equidad e Inclusión (DEI) para fomentar un ambiente de aprendizaje respetuoso y equitativo.

Criterios de Evaluación	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
Comprensión del concepto de ángulo de inclinación	Explica claramente el concepto, relacionándolo con definiciones formales y ejemplos precisos.	Comprende el concepto con ligeras imprecisiones en la explicación o ejemplos.	Reconoce el concepto pero presenta confusiones o explicaciones superficiales.	No demuestra comprensión del concepto o presenta explicaciones incorrectas.
Cálculo correcto del ángulo de inclinación	Realiza cálculos precisos y justificados, utilizando fórmulas adecuadas y mostrando todo el procedimiento.	Calcula correctamente el ángulo con pequeñas imprecisiones en el procedimiento o justificación.	Calcula el ángulo pero con errores significativos o sin justificación clara.	No logra calcular el ángulo o sus resultados son incorrectos sin explicación.

Criterios de Evaluación	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
Identificación y explicación de ortogonalidad entre vectores	Identifica correctamente vectores ortogonales y explica claramente la relación con el producto escalar nulo.	Identifica la ortogonalidad con alguna confusión menor en la explicación.	Reconoce ortogonalidad pero la explicación es incompleta o incorrecta.	No identifica o explica incorrectamente la ortogonalidad.
Aplicación del producto escalar para determinar ángulos y ortogonalidad	Aplica el producto escalar correctamente en todos los casos y justifica los resultados matemáticamente.	Aplica el producto escalar con algunos errores menores pero logra conclusiones apropiadas.	Aplica el producto escalar pero con errores que afectan la interpretación de resultados.	No aplica correctamente el producto escalar o no comprende su uso.
Claridad y coherencia en la presentación de resultados	Presenta los resultados de forma clara, ordenada y con lenguaje matemático adecuado.	Presenta resultados en forma comprensible pero con leves problemas de orden o lenguaje.	Presenta resultados con falta de claridad o coherencia que dificultan la comprensión.	Presenta resultados confusos, desordenados o incorrectos.
Uso adecuado de notación matemática y simbología	Utiliza notación y símbolos matemáticos precisos y consistentes durante toda la tarea.	Emplea notación correcta en su mayoría, con pequeñas inconsistencias.	Utiliza notación pero con errores frecuentes o poco claros.	No utiliza o emplea incorrectamente la notación matemática.
Consideración de perspectivas diversas y respeto en el trabajo colaborativo (DEI)	Incorpora activamente ideas y perspectivas diversas, fomentando un ambiente inclusivo y respetuoso.	Reconoce la importancia de la diversidad y el respeto, participando adecuadamente en el trabajo colaborativo.	Muestra una participación limitada en la integración de perspectivas diversas o respeto básico.	No demuestra respeto por la diversidad ni contribuye positivamente al trabajo colaborativo.
Accesibilidad y equidad en la presentación y desarrollo del trabajo (DEI)	Presenta el trabajo considerando accesibilidad para todas las personas y equidad en la comunicación.	Considera algunos aspectos de accesibilidad y equidad, aunque de forma parcial.	Reconoce la importancia de accesibilidad y equidad pero no las implementa adecuadamente.	No considera accesibilidad ni equidad en la presentación ni desarrollo del trabajo.