

Rúbrica Analítica para Evaluar Sistemas de Coordenadas y Datums Geodésicos en Ingeniería de Minas

Rúbrica Analítica | Ingeniería | Ingeniería de Minas | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica evalúa la capacidad del estudiante para aplicar conocimientos sobre sistemas de coordenadas, datums geodésicos, coordenadas planas y geográficas, elipsoide, geoide, datums horizontales y verticales, y proyecciones en el contexto de levantamientos topográficos para el planeamiento de minado en explotaciones mineras.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar Sistemas de Coordenadas y Datums Geodésicos en Ingeniería de Minas

Esta rúbrica evalúa la capacidad del estudiante para aplicar conocimientos sobre sistemas de coordenadas, datums geodésicos, coordenadas planas y geográficas, elipsoide, geoide, datums horizontales y verticales, y proyecciones en el contexto de levantamientos topográficos para el planeamiento de minado en explotaciones mineras.

Criterios de Evaluación	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Comprensión de Sistemas de Coordenadas (planas y geográficas)	Demuestra comprensión profunda y precisa de ambos sistemas, explicando sus diferencias y aplicaciones en ingeniería minera con claridad.	Comprende correctamente ambos sistemas, con explicaciones mayormente claras pero con pequeñas imprecisiones.	Muestra comprensión básica con algunas confusiones o errores en las diferencias y aplicaciones de los sistemas.	No logra explicar adecuadamente los sistemas de coordenadas o presenta conceptos erróneos significativos.
Aplicación del concepto de Elipsoide y Geoide	Explica con detalle y precisión las características del elipsoide y geoide, y su relevancia en la geodesia y minería.	Explica correctamente los conceptos con algunas omisiones menores en su importancia práctica.	Describe los conceptos de forma superficial o con errores menores en relación a su aplicación.	No comprende ni explica adecuadamente los conceptos de elipsoide y geoide.

Criterios de Evaluación	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Identificación y uso de Datums Horizontales y Verticales	Identifica correctamente ambos tipos de datum y aplica su uso con precisión en contextos topográficos mineros.	Identifica los datums y su uso con alguna confusión menor en la aplicación práctica.	Reconoce los datums pero presenta dificultades para aplicarlos correctamente.	No identifica ni aplica los datums horizontales y verticales de manera adecuada.
Conocimiento y aplicación de Proyecciones Cartográficas	Demuestra conocimiento avanzado de proyecciones relevantes y selecciona la más adecuada para levantamientos mineros.	Conoce las proyecciones importantes y las aplica correctamente con mínimas imprecisiones.	Muestra conocimiento básico de proyecciones, con selección incorrecta o poco justificada.	No demuestra conocimiento ni aplicación adecuada de proyecciones cartográficas.
Precisión en la realización de levantamientos topográficos	Realiza levantamientos con alta precisión, aplicando correctamente los sistemas y datums para un planeamiento eficiente.	Levantamientos con buena precisión, con pequeñas desviaciones que no afectan el planeamiento.	Levantamientos con precisión limitada que podrían afectar decisiones de planeamiento.	Levantamientos imprecisos o erróneos que comprometen el planeamiento minero.
Interpretación y representación gráfica de datos geodésicos	Interpreta y representa datos con claridad, precisión y coherencia gráfica en planos y mapas topográficos.	Representa datos correctamente, con algunas imprecisiones menores en la interpretación gráfica.	Presenta representaciones gráficas básicas con errores o falta de claridad en la interpretación.	No logra interpretar ni representar adecuadamente los datos geodésicos.
Integración de conceptos en el planeamiento de minado	Integra todos los conceptos geodésicos para un planeamiento minero coherente, eficiente y sustentable.	Integra la mayoría de conceptos con coherencia y aplica adecuadamente en el planeamiento.	Integra conceptos de forma parcial o con algunas incoherencias en el planeamiento.	No integra los conceptos geodésicos en el planeamiento o lo hace de forma incorrecta.

Criterios de Evaluación	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Comunicación técnica y justificación de decisiones	Presenta argumentación clara, técnica y bien fundamentada para cada decisión tomada en el levantamiento y planeamiento.	Comunica y justifica decisiones adecuadamente, aunque con menor profundidad técnica.	Justifica decisiones con argumentos superficiales o poco claros.	No justifica ni comunica adecuadamente las decisiones técnicas realizadas.