

Rúbrica Analítica para Evaluar Cuerpos Geométricos: La Esfera

Rúbrica Analítica | Matemáticas | Geometría | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el aprendizaje de estudiantes de secundaria en el tema de la esfera como cuerpo geométrico. Se valoran conocimientos teóricos, aplicación práctica y uso de herramientas tecnológicas para visualizar y calcular propiedades de la esfera.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar Cuerpos Geométricos: La Esfera

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el aprendizaje de estudiantes de secundaria en el tema de la esfera como cuerpo geométrico. Se valoran conocimientos teóricos, aplicación práctica y uso de herramientas tecnológicas para visualizar y calcular propiedades de la esfera.

Criterios de Evaluación	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
Definición y Reconocimiento de la Esfera	Define y reconoce la esfera con precisión completa, utilizando terminología correcta y ejemplos adecuados.	Define y reconoce la esfera correctamente, con terminología mayormente adecuada y ejemplos claros.	Reconoce la esfera, pero la definición es incompleta o presenta algunos errores conceptuales leves.	No logra definir ni reconocer la esfera correctamente, presenta confusiones importantes.
Identificación y Clasificación de Propiedades	Identifica y clasifica todas las propiedades relevantes de la esfera con claridad y precisión.	Identifica y clasifica la mayoría de las propiedades de la esfera con poco margen de error.	Reconoce algunas propiedades básicas pero omite o confunde propiedades importantes.	No identifica ni clasifica correctamente las propiedades de la esfera.
Cálculo del Área Total de la Esfera	Calcula correctamente el área total de la esfera, mostrando todos los pasos y utilizando fórmulas adecuadas.	Calcula el área total con pequeños errores de cálculo o presentación.	Realiza el cálculo con errores conceptuales o pasos incompletos que afectan el resultado.	No logra calcular el área total o el resultado es incorrecto sin justificación.

Criterios de Evaluación	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
Cálculo del Área Parcial (Superficie de un Casquete o Sección)	Calcula correctamente áreas parciales relacionadas con la esfera, explicando el procedimiento claramente.	Calcula áreas parciales con algunos errores menores en el procedimiento o presentación.	Intenta calcular áreas parciales pero con errores significativos que afectan la respuesta.	No realiza o no comprende el cálculo de áreas parciales de la esfera.
Cálculo del Volumen de la Esfera	Realiza el cálculo del volumen con precisión, aplicando la fórmula correcta y mostrando todos los pasos.	Calcula el volumen con pequeños errores de procedimiento o redondeo.	Calcula el volumen con errores conceptuales o pasos faltantes que afectan el resultado.	No logra calcular el volumen o presenta resultados incorrectos sin explicación.
Uso de GeoGebra para Visualización	Utiliza GeoGebra de forma avanzada para visualizar la esfera, manipulándola y destacando propiedades relevantes.	Utiliza GeoGebra para visualizar y manipular la esfera con algunas limitaciones en la presentación.	Usa GeoGebra pero con dificultad para manipular o mostrar aspectos importantes de la esfera.	No utiliza GeoGebra o no logra representar la esfera correctamente.
Aplicación de Realidad Aumentada para la Esfera	Emplea aplicaciones de realidad aumentada para interactuar con la esfera, relacionando visualización con cálculos matemáticos.	Utiliza aplicaciones de realidad aumentada con interacción básica y relación parcial con cálculos.	Intenta usar realidad aumentada pero con dificultades para vincular la experiencia con conceptos matemáticos.	No utiliza o no comprende la aplicación de realidad aumentada en el estudio de la esfera.
Integración de Conocimientos Teóricos y Prácticos	Integra de forma coherente y completa los conceptos teóricos con los cálculos y herramientas tecnológicas.	Integra los conceptos y cálculos con algunas desconexiones o falta de profundidad.	Presenta integración parcial con errores o falta de claridad en la relación entre teoría y práctica.	No integra adecuadamente los conocimientos teóricos, cálculos ni el uso de herramientas.