

Rúbrica Analítica para Evaluación de Modelado y Cálculo de Formas Geométricas en Envases Alimenticios

Rúbrica Analítica | Matemáticas | Geometría | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica evalúa el desempeño de estudiantes de secundaria en la modelación, comprensión y cálculo geométrico aplicado a formas bi y tridimensionales relacionadas con recipientes y loncheras saludables. Se valoran habilidades en análisis de propiedades, cálculo de perímetros, áreas y volúmenes, así como la argumentación sobre diseño y funcionalidad.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluación de Modelado y Cálculo de Formas Geométricas en Envases Alimenticios

Esta rúbrica evalúa el desempeño de estudiantes de secundaria en la modelación, comprensión y cálculo geométrico aplicado a formas bi y tridimensionales relacionadas con recipientes y loncheras saludables. Se valoran habilidades en análisis de propiedades, cálculo de perímetros, áreas y volúmenes, así como la argumentación sobre diseño y funcionalidad.

Criterio de Evaluación	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Modelado de formas bi y tridimensionales (triángulos, polígonos, pirámides, conos, prismas y cilindros) en recipientes y loncheras	Representa con precisión y detalle todas las formas geométricas relevantes, mostrando excelente comprensión y aplicación de sus características.	Modela correctamente la mayoría de las formas geométricas con pocos errores menores en detalles o proporciones.	Modela algunas formas geométricas, pero presenta errores frecuentes o falta de detalles importantes.	Modela incorrectamente o no logra representar las formas geométricas requeridas.

Criterio de Evaluación	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Comprensión y expresión de propiedades geométricas y líneas notables para optimizar espacio	Explica claramente las propiedades y líneas notables, aplicándolas eficazmente para optimizar el espacio en el empaquetado.	Describe la mayoría de las propiedades y líneas notables con buena aplicación en la optimización del espacio.	Muestra comprensión limitada de las propiedades geométricas y líneas notables, con aplicación parcial en el proyecto.	No demuestra comprensión clara ni aplicación de propiedades geométricas para optimizar espacios.
Cálculo correcto y completo de perímetros de las figuras geométricas	Realiza cálculos precisos y completos de perímetros en todas las figuras involucradas sin errores.	Calcula perímetros correctamente en la mayoría de los casos, con errores mínimos que no afectan el resultado final.	Calcula perímetros con varios errores que afectan la precisión de los resultados.	No calcula perímetros o los calcula con errores graves e inconsistentes.
Cálculo adecuado de áreas laterales y totales de las figuras tridimensionales	Determina con exactitud áreas laterales y totales, aplicando fórmulas correctamente en todos los casos.	Calcula áreas laterales y totales con precisión en la mayoría de casos, con errores menores en algunos pasos.	Realiza cálculos parciales o con errores significativos en las áreas laterales o totales.	No logra calcular áreas laterales ni totales adecuadamente o no las incluye.
Cálculo correcto y justificado de volúmenes de recipientes	Calcula y justifica de forma precisa el volumen de todos los recipientes, demostrando dominio completo del procedimiento.	Calcula volúmenes correctamente con justificación adecuada, aunque con algunos pequeños errores.	Calcula volúmenes con errores importantes o justificación débil y poco clara.	No calcula volúmenes o carece de justificación para los mismos.
Combina y adapta procedimientos geométricos para resolver problemas complejos	Integra múltiples procedimientos geométricos de forma creativa y correcta para resolver problemas complejos.	Aplica combinaciones de procedimientos con éxito en la mayoría de los problemas planteados.	Usa procedimientos geométricos de manera limitada o poco adecuada en la resolución de problemas.	No combina ni adapta procedimientos, mostrando incapacidad para resolver problemas geométricos.

Criterio de Evaluación	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Argumentación sobre la elección de volumen y forma en relación con higiene y porciones adecuadas	Presenta argumentos sólidos, claros y bien fundamentados que relacionan la forma y volumen con la higiene y porciones.	Ofrece argumentos coherentes y adecuados, aunque con menor profundidad o claridad.	Argumenta de forma superficial o con poca coherencia la relación entre forma, volumen, higiene y porciones.	No presenta argumentos o estos son irrelevantes o incorrectos.
Claridad y presentación del trabajo final (organización, uso de lenguaje geométrico y visualizaciones)	El trabajo está muy bien organizado, con uso correcto y preciso del lenguaje geométrico y visualizaciones claras y adecuadas.	Presenta un trabajo organizado con lenguaje geométrico apropiado y visualizaciones comprensibles.	Organización y lenguaje geométrico limitados, con visualizaciones poco claras o incompletas.	Trabajo desorganizado, con uso incorrecto o ausente del lenguaje geométrico y sin visualizaciones claras.