

ÁREA DE SUPERFICIE DE CONOS EN LA VIDA COTIDIANA

Objetivo de Aprendizaje

OA 7

Desarrollar las fórmulas para encontrar el área de la superficie y el volumen del cono:

- Desplegando la red del cono para la fórmula del área de superficie.
- Experimentando de manera concreta para encontrar la relación entre el volumen del cilindro y el cono.
- Aplicando las fórmulas a la resolución de problemas geométricos y de la vida diaria.

Indicadores de Evaluación

- Calculan el volumen y el área de la superficie de conos, explicando el rol que tiene cada uno de los términos de la fórmula.
 - Resuelven problemas geométricos y de la vida diaria que involucran volúmenes y áreas de superficies de conos.
-

ACTIVIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Esta actividad se presta para que los y las estudiantes se autoevalúen y para que la o el docente asesore a uno(a) o más estudiantes por medio de una entrevista individual.</p> <p>Los y las estudiantes resuelven los siguientes problemas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un montón de arena, que ha caído desde un tubo, tiene una forma conoidal. El diámetro del cerro de arena que se ha formado en el piso mide 5 metros y el tubo está a una altura de 3 metros. ¿Cuántos metros cúbicos de arena se acumulan cuando la cima del montón de arena ha llegado al tubo?  <ol style="list-style-type: none"> 2. Amaya ha decidido hacerse su propia carpa "tipi", para lo cual tiene palos de madera de 3,2 metros de largo. ¿Cuántos metros de género necesitará si el espacio en el patio es de aproximadamente $3,5 \text{ m}^2$?  <ol style="list-style-type: none"> 3. Un embudo con forma de cono tiene un diámetro de 20 cm en la parte superior (más ancha). ¿Qué tan largo debe ser el embudo para contener exactamente un litro? (sin considerar la parte cilíndrica del embudo, de 1 cm de ancho). 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizan de manera adecuada la fórmula de la superficie de un cono. • Utilizan en forma correcta la fórmula del volumen de un cono. • Resuelven los problemas utilizando dibujos y esquemas que les permiten obtener una solución rápida y certera. • Relacionan el área de figuras 2D con el área de superficie de figuras 3D. • Utilizan la fórmula del perímetro para responder a uno de los problemas. • Determinan áreas de superficies y volúmenes de diferentes conos.