

CAPÍTULO 9: CÍRCULOS Y VOLUMEN

Fecha: Lección:	Título del Registro de aprendizaje:
	

Fecha: Lección:	Título del Registro de aprendizaje:	
A large grid area for recording learning progress, consisting of approximately 20 columns and 30 rows of small squares.		

Fecha: Lección:	Título del Registro de aprendizaje:
	

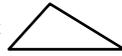
Notas:

POLÍGONOS, PRISMAS, Y PIRÁMIDES



Un **polígono** es una figura cerrada bidimensional compuesta por segmentos de rectas conectados en los extremos. Los segmentos no pueden cruzarse. El punto donde ambos lados se encuentran se denomina **vértice**. Los polígonos se denominan por el número de lados que tienen. A continuación, se nombran e ilustran polígonos con tres a diez lados.

Triángulo:



Hexágono:



Nonágono:



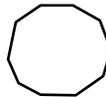
Cuadrilátero:



Septágono:



Decágono:



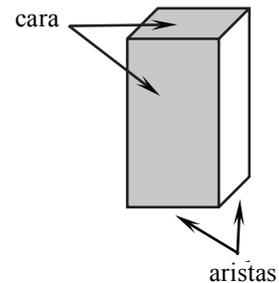
Pentágono:



Octágono:



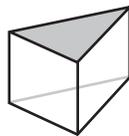
Las figuras tridimensionales son aquellas que tienen largo, ancho y altura. Si una figura tridimensional está rodeada completamente por polígonos y sus interiores, es un **poliedro**. Los polígonos se denominan **caras**, y una **arista** es donde dos caras se juntan. Un cubo y una pirámide son, ambos, un ejemplo de un poliedro.



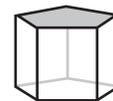
Un **prisma** es un tipo especial de poliedro que tiene dos caras congruentes (del mismo tamaño y forma), paralelas llamadas **bases**. Las otras caras (llamadas **caras laterales**) son paralelogramos (o rectángulos). No se permiten agujeros en el sólido.

Un prisma recibe su nombre por la forma de su base. Por ejemplo:

prisma triangular

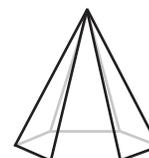


prisma hexagonal



Una **pirámide** es una figura tridimensional con una base que es un polígono. Las caras laterales se forman conectando cada vértice de la base a un único punto (el vértice de la pirámide) que está sobre o debajo de la superficie que contiene la base.

vértice



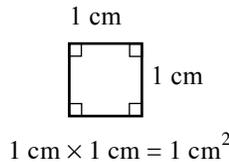
base

MEDICIÓN EN DIFERENTES DIMENSIONES

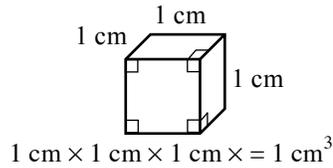
Las mediciones de la **longitud** son mediciones en **una dimensión**. Se las anota como cm, pies, km, etc.



Las mediciones del **área** son mediciones en **dos dimensiones**. Se las anota como cm^2 , pies^2 , m^2 , etc.



Las mediciones del **volumen** son mediciones en **tres dimensiones**. Se las anota como cm^3 , pies^3 , m^3 , etc.



Notas:

VOLUMEN DE UN PRISMA

El **volumen** de un prisma puede calcularse dividiendo el prisma en capas de una unidad de altura. Para calcular el volumen total, multiplica el volumen de una capa por el número de capas que se necesitan para llenar la figura. Como el volumen de una capa es el área de la base (B) multiplicada por 1 (la altura de esa capa), puedes usar la fórmula de abajo para computar el volumen de un prisma.

Si h = altura del prisma, $V = (\text{área de la base}) \cdot (\text{altura})$
 $V = Bh$

Ejemplo:

Área de la base = $(2 \text{ plg})(3 \text{ plg}) = 6 \text{ plg}^2$

(Área de la base)(altura) = $(6 \text{ plg}^2)(4 \text{ plg}) = 24 \text{ plg}^3$

Volumen = 24 plg^3

