

# INSTITUCION EDUCATIVA "Humberto Luna" – Cusco

## Área de Matemática - 2010



### AREAS Y VOLUMENES de SOLIDOS GEOMETRICOS

NOMBRE Y CONCEPTO	FIGURAS	FORMULAS		DESCRIPCION
		Área	Volumen	
<b>PRISMA.-</b> Es un poliedro que tiene dos caras llamadas bases, que son polígonos congruentes paralelas entre si, cuyas caras laterales son paralelogramos		$A_L = p.h$ $A_T = A_L + 2B$	$V = B.h$	$A_L$ : Área Lateral $A_T$ : Área Total $B$ : Área de la Base
<b>CUBO.-</b> Es un poliedro regular que 6 caras cuadradas		$A = 6a^2$	$V = a^3$	$p$ : Perímetro $h$ : Altura
<b>PIRAMIDE.-</b> Es un poliedro con una sola base poligonal, cuyas caras laterales son triángulos que tienen un vértice común		$A_L = \frac{1}{2} p.a_p$ $A_T = A_L + B$	$V = \frac{1}{3} B.h$	$a_p$ : Apotema $L_c$ : Longitud de la circunferencia
<b>CILINDRO.-</b> se obtiene al girar un rectángulo alrededor de uno de sus lados.		$A_L = 2\pi.r.g$ $A_T = A_L + 2B$	$V = B.h$	$g$ : Generatriz $D$ : Longitud del diámetro $V$ : Volumen
<b>CONO.-</b> se obtiene al girar un triángulo rectángulo alrededor de uno de sus catetos		$A_L = \pi.r.g$ $A_T = A_L + B$	$V = \frac{1}{3} B.h$	$S$ : Superficie esférica $\pi = \frac{L_c}{D} = 3,14159..$
<b>ESFERA.-</b> se obtiene al girar un semicírculo alrededor de su diámetro.		$S = A = 4\pi.r^2$	$V = \frac{4}{3} \pi.r^3$	