

**PROPÓSITO:**

Descubrir las características de los prismas e identificar el desarrollo plano de ellos mediante actividades que permiten expresar sus descubrimientos

**MOTIVACIÓN:**

Hola querido estudiante.

Esta guía es para desarrollarla y entregarla en dos semanas, que van a partir del 14 de OCTUBRE hasta 27 de OCTUBRE. Recuerde que cuenta con el apoyo del docente y de los padres de familia.

**EXPLICACIÓN:**

<https://www.youtube.com/watch?v=3wniQ7NA3lo&t=70s>

**Los prismas** son poliedros, que tienen dos caras paralelas e iguales, llamadas bases, el resto de sus caras son paralelogramos.

Las **pirámides** tienen una base y el resto de las caras son triángulos.

**Relación de Euler** es una ecuación que relaciona el número de vértices (v). el número de caras © y el número de aristas (A) de cualquier poliedro convexo.

**Relación de Euler:**  $V + C = A + 2$

Ejemplo en un cubo que tiene 8 vértices y 6 caras, cuántas aristas tiene?

Vértices = 8

Caras = 6

Aristas = ?

$V + C = A + 2$  reemplazo las letras por las cantidades

$$8 + 6 = A + 2$$

$$14 = A + 2$$

$$14 - 2 = A$$

$12 = A$  Respuesta tiene 12 aristas.

Cuántas caras tiene un cubo, si tiene 12 aristas y 8 vértices?

$C = ?$

$$A = 12$$

$$V = 8$$

$$V + C = A + 2$$

$$8 + C = 12 + 2$$

$$8 + C = 14$$

$$C = 14 - 8$$

$C = 6$  Respuesta un cubo tiene 6 caras.

## **EJERCICIOS:**

### ACTIVIDAD 1

Debe resolver el ejercicio de la página 147 del libro Situación 1-2-3 grado quinto. Allí debe encontrar el número de caras del prisma del gráfico, aplicando la relación de Euler.

### ACTIVIDAD 2

Debe completar la tabla de la página 148 del libro y para ello debe aplicar la relación de Euler.

### ACTIVIDAD 3

- A. Ejercicios contextualizados

Debe escoger un sólido y hacer los desarrollos planos.

### ACTIVIDAD 4

- B. Ejercicios abiertos

Resolver la página 150 y realiza los desarrollos de un cubo de  $1 \text{ cm}^3$ . De volumen.

### ACTIVIDAD 5

- C. Ejercicios numéricos. Resuelva la tabla de la página 150

## **EVALUACIÓN:**

Hacer la lectura ;El duende de las selvas de América, Luego resuelva la actividad.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

Texto Grado quinto

video