

	<b>GIMNASIO SABIO CALDAS (IED)</b> <b>Nuestra escuela: una opción para la vida</b> <b>PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL</b>	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

<b>DOCENTE</b>	Ligia Andrea Naranjo Alexandra Martínez	<b>GRADO</b>	Octavo A-B
<b>ASIGNATURA</b>	MATEMATICAS- GEOMETRÍA		
<b>Correo electrónico de contacto</b>	Matemáticas: Ligia.naranjo@sabiocaldas.edu.co Geometría estadística: Alexandra.martinez@sabiocaldas.edu.co		
<b>Fecha de envío</b>	4 Septiembre 2020	<b>Fecha de entrega</b>	11 Septiembre 2020
<b>Tiempo de ejecución de la actividad</b>	4 horas		
<b>TEMA</b>	RECORDEDEMOS LO VISTO		

### Contextualización

## RECORDEMOS PRODUCTOS NOTABLES Y CASOS DE FACTORIZACIÓN

Fórmulas para factorizar polinomios

Factor común	$ax + bx = x(a + b)$
Factor común por agrupación de términos	$ax + bx + ay + by = x(a + b) + y(a + b)$ $= (a + b)(x + y)$
Diferencia de cuadrados	$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$
Trinomio cuadrado perfecto	$x^2 \pm 2xy + y^2 = (x \pm y)^2$
Suma de cubos	$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$
Diferencia de cubos	$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$
Trinomio de la forma $x^2 + bx + c$	$x^2 + bx + c = (x + r)(x + s)$ donde $r = a + b \wedge s = ab$
Trinomio de la forma $ax^2 + bx + c$	$ax^2 + bx + c = (px + r)(qx + s)$ donde $a = pq, b = ps + qr \wedge c = rs$
Cubo perfecto	$x^3 \pm 3x^2y + 3xy^2 \pm y^3 = (x \pm y)^3$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$



$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$

Tomado de: <https://tomi.digital/16463/productos-notables-y-factorizacion>

### Descripción de la actividad sugerida

Apoyo para solucionar la parte algebraica:

Recuerde ingresar a classroom para ver los videos y recordar para poder solucionar lo referente a algebra o buscar en cada guía pasada los enlaces de los videos.

Para desarrollar la actividad el estudiante debe ingresar a las clases virtuales por medio del enlace del tablón en classroom.

**LOS ESTUDIANTES QUE SON CITADOS A NIVELACIÓN, DEBEN CONECTARSE DURANTE ESTA SEMANA PARA HACER EL PROCESO CORRESPONDIENTE.**

### Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

#### ACTIVIDAD DE ALGEBRA

tomado de: vamos a aprender matemática 8°

Resuelva los siguientes productos notables:

1  $(x + 8)^2 =$

2  $(x - 7)^2$

3  $(2a + 3b)^2 =$

4  $(x - 7)(x + 7) =$

Encuentra los términos que faltan en la factorización de cada polinomio.

a.  $4m^3n - 2mn + 6m = \square(2m^2n - n + \square)$

b.  $3x^2y + 6x^2y^2 + 9x^2 = \square(y + \square + \square)$

Factoriza por agrupación de términos.

a.  $6x - 4y + 6yz - 9xz$

Completa los espacios en blanco para que las factorizaciones sean correctas.

a.  $2x^4 + 5x^2 + 3 = (2x^2 + \square)(x^2 + \square)$

factoriza binomio. la diferencia de cubos

a.  $n^3 - 343x^3$

Factoriza las diferencias de cuadrados.

a.  $144a^2m^6n^4 - 4x^2y^2z^4$

## ACTIVIDAD GEOMETRIA- ESTADISTICA

### Actividad de estadística

Las notas obtenidas por los alumnos de 8º grado en estadística fueron:

3 alumnos obtuvieron 3.0; 6 alumnos obtuvieron 4.0; 3 alumnos obtuvieron 5.0; 6 alumnos obtuvieron 6.0; 17 obtuvieron 7.0; 5 obtuvieron 8.0, 2 obtuvieron 9.0; 3 obtuvieron 10.

1. Con la información anterior construye
  - a. una tabla de frecuencias
  - b. un diagrama circular
  - c. un diagrama de caja y bigotes

### Actividad de geometría

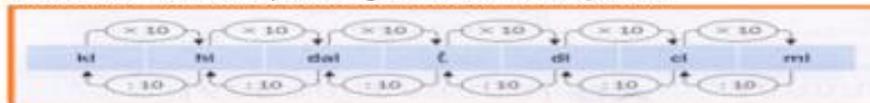
1. Indica cuál de las siguientes figuras es el prisma y cual la pirámide, luego señala y nombra sus partes.



2. Calcula el área de los siguientes poliedros

POLIEDRO	ARISTA	POLIEDRO	ARISTA
	6,5 cm		11 cm
	4,6 cm		

3. Realiza las conversiones en para las siguientes medidas de capacidad.



- a. 900 l a kl
- b. 4,5 kl a ml
- c. 2,8 dal a dl

Tomado de:

[https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Geometr%C3%ADa/Prismas\\_y\\_Pir%C3%A1mides\\_lh282227cg](https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Geometr%C3%ADa/Prismas_y_Pir%C3%A1mides_lh282227cg)

### Criterios de Evaluación

- ✓ Soluciona expresiones algébricas usando los productos notables y casos de factorización.
- ✓ Reconoce, clasifica y calcula el área en diferentes poliedros; realiza representaciones graficas de un conjunto determinado de datos.
- ✓ Entrega las evidencias de su trabajo de forma puntual y con buena presentación las actividades planteadas.
- ✓ Demuestra disposición y buena actitud en las clases virtuales, participando y generando un ambiente propicio para su aprendizaje.