



COMISIÓN DE  
EVALUACIÓN

NÚCLEO FAMILIAR EDUCATIVO PARA EL DESARROLLO NUFED No. 626  
Finca Municipal Sesibche, San Juan Chamelco, A.V.

GRADO Y SECCIÓN: 1º. Básico "A"  
ÁREA: Matemáticas  
DOCENTE: Elias Molina Ic  
CONTACTO: Teléfono: 46283743

Guía Quincenal  
#1  
I UNIDAD 2024

|                     |                                                                                                                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DURACIÓN:           | Del 19/02 al 01 de 03 de 2024                                                                                                                                        |
| TEMA/CONTENIDO:     | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Expresiones algebraicas (variables).</li><li>➤ Convierte a lenguaje algebraico situaciones cotidianas y viceversa.</li></ul> |
| COMPETENCIA:        | 1. Identifica elementos comunes en patrones algebraicos y geométricos.                                                                                               |
| INDICADOR DE LOGRO: | 1.1. Representa información cuantitativa generalizada a partir de variables.                                                                                         |

### DESARROLLO DEL TEMA

#### EXPRESIONES ALGEBRAICAS

Se conoce como expresiones algebraicas a la combinación de letras, signos y números en las operaciones matemáticas. Por lo general, las letras representan cantidades desconocidas y son llamadas variables o incógnitas. Las expresiones algebraicas permiten las traducciones a las expresiones del lenguaje matemático del lenguaje habitual. Las expresiones algebraicas surgen de la obligación de traducir valores desconocidos a números que están representados por letras. La rama de las matemáticas responsable del estudio de estas expresiones en las que aparecen números y letras, así como signos de operaciones matemáticas, es Álgebra.



Como se mencionó con anterioridad, dichas operaciones no son más que la combinación de letras, números y signos que, posteriormente, se emplean en diferentes operaciones de tipo matemático. En las expresiones algebraicas, las letras tienen el comportamiento de los números y cuando estas toman ese curso, se emplean entre una y dos letras.

#### TIPOS DE EXPRESIONES ALGEBRAICAS

**MONOMIO:** Son las expresiones algebraicas que están conformadas por un término.....  $7x$

**BINOMIO:** Son las expresiones algebraicas que están conformadas por dos términos.....  $3x^2 + 2y$

**TRINOMIO:** Son las expresiones algebraicas que están conformadas por tres términos.....  $6x^2 - x + 3$

#### LENGUAJE ALGEBRAICO

El lenguaje algebraico es una forma de traducir a símbolos y números lo que normalmente tomamos como expresiones particulares. De esta forma se pueden manipular cantidades desconocidas con símbolos fáciles de escribir lo que permite simplificar teoremas, formular ecuaciones e inecuaciones y el estudio de cómo resolverlas. Este lenguaje nos ayuda a resolver problemas matemáticos mostrando generalidades.

1. Un número:  $x$
2. Un número más 12:  $x + 12$
3. Siete más un número:  $7 + x$
4. El doble de un número:  $2x$
5. Cuatro veces un número:  $4x$
6. El cuadrado de un número:  $x^2$
7. La multiplicación de dos números:  $(x)(y)$

## EJEMPLIFICACIÓN

### EXPRESIONES ALGEBRAICAS

- 1)  $2xy$       2)  $6ab - 4cd$       3)  $5x^2 - 2x + 9$       4)  $3x^2y^3 - 5xy^2$

### LENGUAJE ALGEBRAICO

| LENGUAJE COMÚN                                       | LENGUAJE ALGEBRAICO |
|------------------------------------------------------|---------------------|
| Un número menos sesenta                              | $x - 60$            |
| La suma de dos números                               | $x + y$             |
| Un número más veinte es igual a cuarenta             | $x + 20 = 40$       |
| El doble de un número es igual a noventa y ocho      | $2x = 98$           |
| Dos más el triple de un número es igual a veintitrés | $2 + 3x = 23$       |
| El triple de un número menos ocho es igual a diez    | $3x - 8 = 10$       |
| La diferencia entre dos números                      | $x - y$             |
| Ocho menos un número                                 | $8 - x$             |

### ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

**Fecha de entrega:** 05/03/2024      **Valor:** 15 pts.

#### INSTRUCCIONES:

- A continuación, encontrará una hoja con varias actividades que deberá realizar de acuerdo a las explicaciones de la presente guía y del profesor. (Expresiones algebraicas, lenguaje algebraico)

### HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN (Escala de rango)

| No.                 | A = Excelente                                                                  | B = Bueno | C = Regular |   |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|---|
| Criterios a evaluar |                                                                                | A         | B           | C |
| 1                   | Entrega de la actividad en la fecha establecida                                | 3         | 2           | 1 |
| 2                   | Capacidad de traducir un problema común en lenguaje matemático                 | 3         | 2           | 1 |
| 3                   | Identifica las partes de una expresión algebraica                              | 3         | 2           | 1 |
| 4                   | Escribe expresiones algebraicas utilizando signos, números, letras, exponentes | 3         | 2           | 1 |
| 5                   | Resultados finales                                                             | 3         | 2           | 1 |
| PUNTEO              |                                                                                |           |             |   |

**Nota:** la herramienta de evaluación debe de estar pegada en la carátula de su trabajo al entregarlo.

### BIBLIOGRAFÍA/ E-GRAFÍA

Expresiones Algebraicas: <https://conceptodefinicion.de/expresiones-algebraicas/>  
Lenguaje Algebraico: <https://matematica.laguia2000.com/general/lenguaje-algebraico>



MATEMÁTICAS GUÍA # 1  
PRIMERO BÁSICO  
PROF. ELIAS MOLINA IC

# ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

**Instrucciones:** Escriba en cada cuadro las partes de las siguientes expresiones. Guíese con el ejemplo (0)

| No. | Expresión                       | Signo | Coefficientes | Parte literal    | Exponentes       |
|-----|---------------------------------|-------|---------------|------------------|------------------|
| 0   | $25m^5n^6 + 12a^2b^3 - 4p^2q^4$ | +, -  | 25, 12, 4     | m, n, a, b, p, q | 5, 6, 2, 3, 2, 4 |
| 1   | $5x^2y^3z$                      |       |               |                  |                  |
| 2   | $-34x^3 - 24x^2 - 8$            |       |               |                  |                  |
| 3   | $3x^7 + xy$                     |       |               |                  |                  |
| 4   | $32m^4n^3 - 12p^{10}$           |       |               |                  |                  |
| 5   | $-5x^2 + 3x + 3$                |       |               |                  |                  |
| 6   | $5a^2b^3$                       |       |               |                  |                  |
| 7   | $-5x^2 - 3x^2$                  |       |               |                  |                  |
| 8   | $8x^3y^2$                       |       |               |                  |                  |
| 9   | $12a^7b^4c^{10}$                |       |               |                  |                  |
| 10  | $6p^8q^3r^2 - 7x^9$             |       |               |                  |                  |

**Instrucciones:** Traduzca al lenguaje algebraico las siguientes expresiones. Guíese con el ejemplo (0)

| No. | LENGUAJE COMÚN                                                      | LENGUAJE ALGEBRAICO |
|-----|---------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 0   | El triple de un número menos dos es igual a dieciséis               | $3x - 2 = 16$       |
| 1   | El doble de un número más ocho es igual a cuatrocientos cuarenta.   |                     |
| 2   | Un número más cinco es igual a diez                                 |                     |
| 3   | El doble de un número más el triple de otro número es igual a ocho. |                     |
| 4   | Un número                                                           |                     |
| 5   | El triple de un número                                              |                     |
| 6   | La tercera parte de un número                                       |                     |
| 7   | Un número menos tres                                                |                     |
| 8   | Un número elevado a la quinta potencia                              |                     |
| 9   | El triple de un número disminuido en cinco                          |                     |
| 10  | Un número más dos es igual a siete                                  |                     |