

Secundaria Primer Grado

## Matemáticas

### "matemáticas en mi vida"



✓ ¿Qué voy a aprender?

Formula expresiones algebraicas de primer grado

Tema: Ecuaciones

Sesión 1 - ¿Que expresiones!



¿Qué necesito?

Recomendaciones generales:	Materiales:
<p>La finalidad de esta ficha es apoyarte en la comprensión de los temas matemáticos del primer año escolar. Durante tu educación a distancia tendrás la oportunidad de organizar tu tiempo de trabajo y de formar tu propio aprendizaje. Recuerda realizar las actividades de forma completa.</p> <p><b>¡Importante!</b> Utiliza tus conocimientos previos, tu creatividad e imaginación para realizar de forma exitosa esa ficha y recuerda que...</p> <p><b>¡LOS LIMITES LOS PONES TÚ!</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Lápiz</li><li>✓ Lapiceras</li><li>✓ Cuaderno</li><li>✓ Libro de texto de sexto grado o primero de secundaria</li><li>✓ Colores</li></ul>



Organizador de actividades:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3	Actividad 4	Actividad 5
Regístralo	Exprésate	Transfórmalo	Aprendí	Autoevalúate

¡Manos a la obra!



¿Qué expresiones!



¿Ya lo sabías...?



Existen muchas formas de expresar lo mismo. Y en matemáticas no es la excepción, sobre todo cuando hay datos que no se conocen y se tiene que "trabajar" con ellos.

¡ Para eso, se



Y los valores numéricos desconocidos son representados con *letras* o *símbolos*, así ya se pueden realizar todas las operaciones que conoces. Ya en conjunto, a esas representaciones, se les conoce como **EXPRESIONES ALGEBRAICAS**.



*Expresiones algebraicas.*

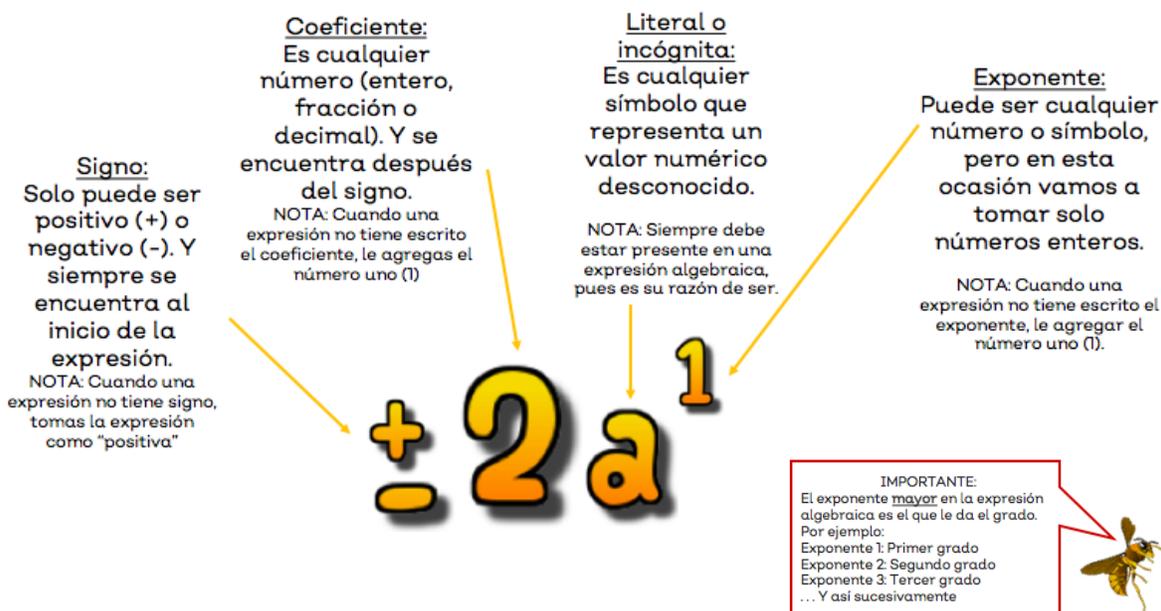


El álgebra es una rama de las matemáticas que emplea símbolos, pueden ser dibujos, grafos, pero generalmente se utilizan letras, para representar valores numéricos desconocidos. Y mediante el empleo o la utilización de estos símbolos se pueden realizar todas las operaciones que conoces.

Las expresiones algebraicas se clasifican de acuerdo a las características que la conforman. En esta ficha, identificarás y formularas expresiones algebraicas de Primer Grado, nombradas así por el exponente mayor que tienen y no porque las estudies en tu Primer Grado de Educación Secundaria.

Más adelante, te darás cuenta que dentro de las expresiones algebraicas se encuentran las ecuaciones, siendo éstas las que nos ayudan a encontrar el valor numérico desconocido (ese mismo valor que es representado por símbolos)

### *Elementos de un término algebraico*



Elementos de las expresiones algebraicas

**$2a + 3$**

Termino algebraico

Termino Independiente  
(Es cualquier número que no está acompañado de alguna letra)

**$2a + 3 = 8$**

Igualdad

Ejemplos de expresiones algebraicas

**$1a$**

**$-2x + 3y$**

**$3x = 8$**

**$4c + 9 = 12$**

Quando las expresiones algebraicas tienen una igualdad (signo =), se les conoce como ECUACIONES

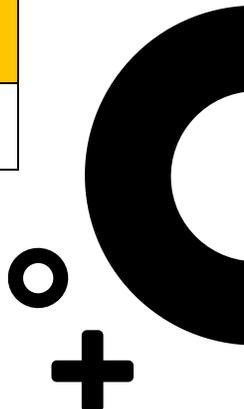


Actividad # 1 Regístralo

**INDICACIÓN:** Observa cada una de las siguientes expresiones algebraicas y completa la tabla.

Guíate por los ejemplos

Expresión algebraica	Termino algebraico	Termino independiente	Grado de la expresión	¿La expresión algebraica es ecuación?
$3b^2$	$3b^2$	No tiene	2	No



$4c^1 + 8 =$ 9	$4c^1$	8 y 9	1	Si
$2d^1 + 4$				
$3x^2 + 7$				
$4z - 2y$				
$6e + 2e =$ 8				
A				



## Actividad # 2 Exprésate

INDICACIÓN: Expresa en lenguaje matemático mediante expresiones algebraicas situaciones cotidianas del lenguaje común.

Para formular expresiones algebraicas del lenguaje común, solo tienes que identificar "las palabras clave" y transformarlas al lenguaje matemático.

Por ejemplo, cuando decimos que tenemos el **doblo** de la edad de **Luis**, sin saber cuál es la edad de Luis, (dato desconocido), podemos representar nuestra edad como:

$$2L$$

Mi edad

Ahora vamos a decir que mi edad es el **doblo** de la de **Luis más 3 años**, entonces la expresaríamos:

$$2L + 3$$

Mi edad

En el siguiente caso, el **doblo** de la edad de **Luis más tres años, es igual a 30**, entonces lo expresaríamos:

$$2L + 3 = 30$$

INDICACIÓN: Expresa en lenguaje matemático mediante expresiones algebraicas situaciones cotidianas del lenguaje común





Lenguaje natural:	Expresión algebraica:
Cualquier número más cuatro	
El doble de un número menos dos	
Tres más cualquier número	
Cinco más cualquier número igual a o	
El triple de un número es igual a doce	

### Actividad # 3 Transfórmalo

INDICACIÓN: Escribe la expresión algebraica que represente a cada uno de los siguientes enunciados.

---

EXPRESIÓN  
ALGEBRAÍCA

- 1) Piensa en un número (cualquier número), multiplícalo por dos, súmalo tres, ahora réstale el número que pensaste.
- 2) Adivina en qué número tengo en mente si: Pensé en un número, lo multiplique por tres, le reste dos y me dio como resultado quince.

---

EXPRESIÓN  
ALGEBRAÍCA

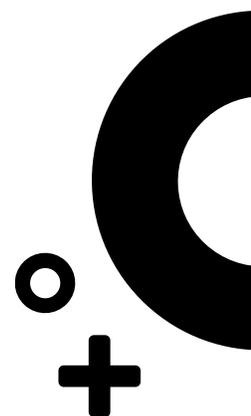


### Actividad # 4. Aprendí

INDICACIÓN: Marca con una **P** las respuestas en cada enunciado de acuerdo al logro que obtuviste.



Enunciado	Si	No	Dudas
Reconociste los elementos que forman una expresión algebraica			
Identificaste las características que tiene una expresión algebraica			
Diferenciaste de manera correcta entre una expresión algebraica y una ecuación			
Lograste diseñar de manera correcta una expresión algebraica			
Transformaste el lenguaje común a expresiones algebraicas de manera correcta			





## Actividad # 5. Autoevalúate

INDICACIÓN: Encierra, tacha o marca solo una de las respuestas de cada pregunta acuerdo a tu experiencia en este tema

1.- ¿Se te dificultó ver todas las características de las expresiones algebraicas?



2.- ¿Te resultó interesante el formular expresiones algebraicas a partir de situaciones cotidianas?



3.- ¿Fue sencillo para ti diseñar una expresión algebraica?



4.- ¿Crees que de cualquier situación cotidiana, se pueden formular expresiones algebraicas?



5.- ¿Te gustó el tema?



### Para aprender más...

Te invitamos a que visites los siguientes enlaces para reforzar tu aprendizaje.



\*Escribir expresiones

<https://es.khanacademy.org/math/algebra-home/alg-intro-to-algebra/alg-writing-expressions/a/writing-expressions>

\*Lenguaje algebraico

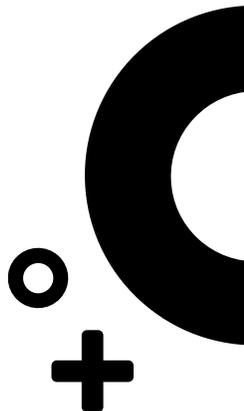
<https://www.youtube.com/watch?v=UNWFLuUfiX4>

\*Expresiones algebraicas

<https://www.youtube.com/watch?v=Cas36pGYOV8>



Además, puedes consultar tu libro de texto de primero de secundaria.



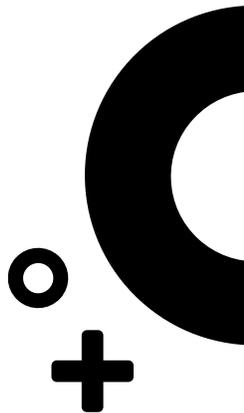


¿Cómo apoyar en las tareas desde casa?

Padres de familia, tutores o cuidadores es importante:

- ❖ Propiciar un lugar optimo para el alumno lejos de distracciones.
- ❖ Establecer un ambiente adecuado para el alumno
- ❖ Considerar los tiempos para el desarrollo de cada una de las actividades.
- ❖ Ofrecer el apoyo necesario al alumno consultando el libro de texto (sexto de primaria y primero de secundaria) y en su experiencia personal.
- ❖ Asegurar que el alumno cumpla con todas las actividades.

**¡Recuerda que eres ejemplo y motivador  
para tu hijo, para tu hija!**



DIRECTORIO

Enrique Alfaro Ramírez  
**Gobernador Constitucional del Estado de Jalisco**

Juan Carlos Flores Miramontes  
**Secretario de Educación del Gobierno del Estado de Jalisco**

Pedro Diaz Arias  
**Subsecretario de Educación Básica**

Álvaro Carrillo Ramírez  
**Encargado del Despacho de la Dirección de Educación Secundaria**

**Autor**

Inspección de Educación Secundaria General, Zona 6 federalizada  
Itzi Candelario Huerta José Ignacio Espinal Brito  
Daniel Rios García

**Diseño gráfico**

Liliana Villanueva Tavares

Jalisco, Ciclo Escolar 2021-2022

