

**Materia: MATEMÁTICAS 1º ESO**

Tareas 2ª **EVALUACIÓN**

Contenido: TEMA 6: ÁLGEBRA: EXPRESIONES ALGEBRAICAS

Ficha: 1 de 2

**ALUMNO/A:**

**Prof. Guardia:**

Apoyo Libro de Texto (sí/no): tema 6 páG 114,115

**FECHA Y HORA:**



Fichas de trabajo ESO-Aula de Convivencia by Lorena Pérez Vegas is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

## TEORÍA

# Lenguaje algebraico

## Expresiones algebraicas

El **lenguaje numérico** expresa la información matemática a través de los números, pero en algunas ocasiones, es necesario utilizar letras para expresar números desconocidos.

El **lenguaje algebraico** expresa la información matemática mediante letras y números.



Una **expresión algebraica** es una combinación de letras, números y signos de operaciones.

Así,  **$x+2$**  es una expresión algebraica formada por la letra  **$x$** , el signo  **$+$**  y el número  **$2$** . Esta expresión algebraica puede leerse como **un número más dos**.

Para **escribir** una expresión algebraica debes tener en cuenta que puedes sustituir el signo  **$x$**  de la multiplicación por el signo  **$\cdot$**  o bien puedes suprimirlo

$$3 \times x^2 \longrightarrow 3 \cdot x^2 \longrightarrow 3x^2$$

## Traducción de enunciados

Como has visto el lenguaje algebraico permite expresar operaciones con números desconocidos.

Así, se puede representar **la suma de dos números** como  $x+y$  y **el triple de la suma de dos números** como  $3(x+y)$ .

De esta forma se realiza una **traducción de enunciados** a lenguaje algebraico.

Asimismo mediante la traducción de enunciados se pueden expresar números desconocidos en términos de otros.

Por ejemplo, si la **edad de Juan** es  $x$  y Lola tiene el triple de la edad de Juan más cuatro años, se puede expresar la **edad de Lola** como  $3x+4$  y si Pedro tiene el doble de la edad de Lola, se puede expresar la **edad de Pedro** como  $2(3x+4)$ .

### Algunos trucos que nos servirán de ayuda:

Un número cualquiera =  $x$  (Por ejemplo, si  $x=1$ ,  $x=2$ ,  $x=4$ ,...)  
Número consecutivos =  $x, x+1, x+2$ ... (Si  $x=1$ ,  $x+1=2$ ,  $x+2=3$ )  
Números pares =  $2x$  (si  $x=1$ ,  $2 \cdot 1=2$ , si  $x=2$ ,  $2 \cdot 2=4$ , si  $x=3$ ,  $2 \cdot 3=6$ )  
Números impares =  $2x-1$  (si  $x=2$ ,  $2 \cdot 2-1=3$ , si  $x=3$ ,  $3 \cdot 2-1=5$ )  
La mitad de un número =  $x/2$  (si  $x=1$ ,  $1/2$ , si  $x=2$ ,  $2/2=1$ )  
La tercera parte de un número =  $x/3$

### Ejemplos:

Si **Juan** tiene  $x$  libros y Ana tiene el doble de los libros que tiene Juan más 5 se puede expresar el **número de libros que tiene Ana** como  $2x+5$ .



Si el precio de un lápiz es  $x$  euros y el de un bolígrafo  $y$  euros, el precio de **5 lápices** y **3 bolígrafos** se puede expresar como  $5x+3y$ .



**Materia: MATEMÁTICAS 1º ESO**

Tareas 2ª **EVALUACIÓN**

Contenido: TEMA 6: ÁLGEBRA:EXPRESIONES ALGEBRAICAS

Ficha: 1 de 2

**ALUMNO/A:**

**Prof. Guardia:**

Apoyo Libro de Texto (sí/no): tema 6 páG 114,115

**FECHA Y HORA:**



Fichas de trabajo ESO-Aula de Convivencia by Lorena Pérez Vegas is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

## EJERCICIOS

Expresa algebraicamente los siguientes enunciados verbales:

1. Un número cualquiera.
2. El doble de un número cualquiera.
3. Un número aumentado en 5.
4. Un número disminuido en 3.
5. Un número aumentado en su mitad.
6. El número anterior, o antecesor, de un número cualquiera.
7. El número posterior, o sucesor, de un número cualquiera.
8. Un número par cualquiera.
9. Un número impar cualquiera.
10. Dos pares consecutivos cualesquiera.
11. Tres impares consecutivos cualesquiera.
12. Un número aumentado en 3 unidades.
13. Un número cualquiera más otro número cualquiera.
14. La quinta parte de un número.
15. La centésima parte de un número.
16. Las tres cuartas partes de un número cualquiera.
17. El cuadrado de un número cualquiera.

18. El cubo de un número cualquiera.
19. El doble de un número aumentado en 4.
20. El doble de un número, aumentado en 4.
21. El triple de un número disminuido en 5.
22. El triple de un número, disminuido en 5.
23. El doble del cubo de un número.
24. El cubo del cuádruplo de un número.
25. El cubo de la diferencia entre dos números cualesquiera.
26. .La tercera parte de la diferencia entre el doble de un número y el triple de otro número.
27. El doble del cubo de un número disminuido en el cuádruplo del cubo de otro número.
28. El doble del cubo de un número, disminuido en el cuádruplo del cubo de otro número.
29. El triple del cuadrado de la diferencia entre un número y 13.
30. La cuarta parte de la adición entre un número cualquiera y 3.
31. .La diferencia entre la cuarta parte del cubo de un número y la tercera parte de su cuadrado
32. .La quinta parte del cuadrado de la suma de dos números cualesquiera.

VALORACIÓN DEL PROFESOR DE GUARDIA	¿Trabaja?	SI	NO
------------------------------------	-----------	----	----

OBSERVACIONES