TRABAJO PRÁCTICO	Plan Institucional de Continuidad Pedagógica
FECHA PRESENTACIÓN	24/11/2026
MATERIA:	Matemática
DOCENTE/S COORDINADOR/ES	Velázquez,Yamila
CORREO ELECTRÓNICO	yamilaveru@gmail.com
CURSO Y DIVISIÓN	2do 2da TN
QUINCENA (1 O 2)	1

ACTIVIDADES A REALIZAR

CONTENIDOS: LENGUAJE COLOQUIAL Y SIMBÓLICO/ ECUACIONES

Consideraciones:

- La resolución de las actividades deben detallar todos los procedimientos, cálculos y verificaciones necesarias.
- El medio de comunicación y de entrega del trabajo es el correo electrónico.
- La resolución y presentación de este trabajo práctico forma parte de la nota del 3° trimestre, su aprobación no implica que se apruebe ni el trimestre ni la materia. Esto depende de lo trabajado y evaluado en todo el año escolar.

La gente en la vida cotidiana tiende a no pensar problemas reales en términos matemáticos. Usan el lenguaje común para describir estas situaciones. Pero las palabras se pueden traducir en el lenguaje de las matemáticas.

Lenguaje coloquial

Es el que usamos normalmente, que puede ser oral o escrito, y está formado por las distintas palabras del idioma.

Lenguaje simbólico

Se denomina así a las ideas matemáticas expresadas con un símbolo o grupo de símbolos.

En matemática constantemente pasamos del lenguaje simbólico al coloquial y viceversa, puesto que esto permite el planteamiento y la resolución de distintas situaciones problemáticas.

Algunos ejemplos sencillos de conversiones de un lenguaje a otro son:

Lenguaje coloquial	Lenguaje simbólico	La cuarta parte de un número	$\frac{1}{4}x$
Un número	x	Las dos terceras partes de un número	$\frac{2}{3}x$
El doble de un número	$2x$	Un número aumentado en … unidades	$x + \ldots$
El triple de un número	$3x$	Un número disminuido en … unidades	$x - \ldots$
El cuádruplo de un número	$4x$	El anterior de un número	$x - 1$
La mitad de un número	$\frac{1}{2}x$	El siguiente de un número	$x + 1$
La tercera parte de un número	$\frac{1}{3}x$	Números consecutivos	$x \quad x + 1$

Importante

- Para expresiones en lenguaje simbólico aquí utilizaremos la letra x (que es la más frecuente), aunque es indistinto usar cualquier otra letra.
- Si entre un número y una letra no se indica la operación, se entiende que hay un signo de multiplicar. Ejemplo: $4x = 4.x$.

Ejemplos

- Pasamos la expresión coloquial *"el doble de un número disminuido en uno"* a expresión simbólica: **$2x - 1$**.
- Pasamos la expresión simbólica **$4x + (4x + 1)$** a expresión coloquial: *"el cuádruplo de un número mas el consecutivo de este último"*.

Ecuaciones con fracciones

Ejemplos:

a. $\frac{1}{4}x + \frac{3}{5} = \frac{1}{10} - \frac{1}{2}x$

$\frac{1}{4}x + \frac{1}{2}x = \frac{1}{10} - \frac{3}{5}$

$\frac{3}{4}x = -\frac{5}{10}$

$\frac{3}{4}x = -\frac{1}{2}$

$x = -\frac{1}{2} : \frac{3}{4}$

$x = -\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3}$

$x = -\frac{2}{3}$

b. $\frac{3}{2}\left(\frac{1}{6}x + \frac{4}{3}\right) = \frac{2}{5}x - \frac{3}{5}$

$\frac{3}{2} \cdot \frac{1}{6}x + \frac{3}{2} \cdot \frac{4}{3} = \frac{2}{5}x - \frac{3}{5}$

$\frac{1}{4}x + 2 = \frac{2}{5}x - \frac{3}{5}$

$\frac{1}{4}x - \frac{2}{5}x = -\frac{3}{5} - 2$

$-\frac{3}{20}x = -\frac{13}{5}$

$x = -\frac{13}{5} : \left(-\frac{3}{20}\right)$

$x = \frac{52}{3}$

Para resolver problemas:

a. Gastón gastó la cuarta parte de su sueldo en ropa y la mitad del resto en comida. Si aún le quedan $ 225, ¿cuál es el sueldo de Gastón?

$\frac{1}{4}s + \frac{1}{2}\left(s - \frac{1}{4}s\right) + 225 = s$

$\frac{1}{4}s + \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4}s + 225 = s$

$\frac{1}{4}s + \frac{3}{8}s + 225 = s$

$\frac{5}{8}s + 225 = s$

$225 = s - \frac{5}{8}s$

$225 = \frac{3}{8}s$

$225 : \frac{3}{8} = s$

$225 \cdot \frac{8}{3} = s$

$600 = s$

El sueldo de Gastón es de $ 600.



EVALUACION:

1) Completar la tabla.

Lenguaje coloquial	Lenguaje simbólico
El triple del siguiente de un número	
	$2x + 1$
El doble del anterior de un número	
	x + (x+1)
El cuadrado de un número	
	3x+2
la raíz cuadrada de un número disminuido en uno	
	x + 2x

2) Resolver las siguientes ecuaciones

$a) \frac{1}{3}x + \frac{1}{2}x + \frac{3}{10} = x + \frac{5}{6}$ $b) \frac{1}{3}s + \frac{1}{4} = \frac{2}{5}\left(s - \frac{3}{4}\right)$ $c) -\frac{3}{2}\left(t - \frac{1}{6}\right) = \frac{1}{2}(t + 1)$

3)

Plantear la ecuación y resolver los siguientes problemas.

a) La tercera parte de la suma entre un número y su consecutivo es igual a nueve ¿Cuál es el número?

b) La diferencia entre la edad que tenía María hace tres años y la cuarta parte de su edad actual es igual a treinta ¿Qué edad tiene María?

c) De un tanque lleno de nafta se utilizan 40 litros y luego tres quintos del resto. Si aún quedan 16 litros, ¿cuántos litros tiene el tanque?

d) Se pinta de rojo los tres séptimos de un poste y luego los cincos sextos del resto. Si aún quedan dos metros sin pintar, ¿cuál es la altura del poste?

e) En un curso hay treinta y seis alumnos. Se sabe que el número total de mujeres es cuatro quintos del número de varones. ¿Cuántas mujeres y cuántos varones hay?