



ASIGNATURA: Matemática

NIVEL: Media

DOCENTE: Úrsula Cortés – Christian Pizarro. CURSO: 4° B - C

## ACTIVIDAD N° 9

UNIDAD: Álgebra y funciones

OF 1: Modelar situaciones o fenómenos cuyo modelo resultante sea la función potencia, inecuaciones lineales y sistemas de inecuaciones.

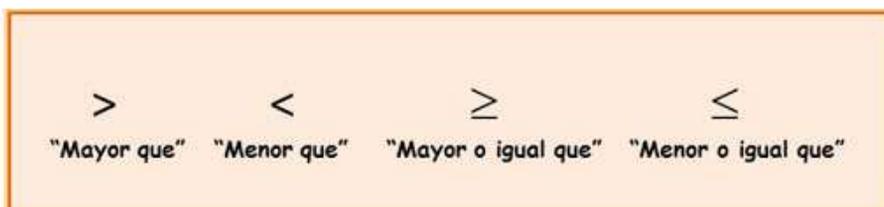
ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_

INSTRUCCIONES:

- Realiza en la guía o en hoja anexa el desarrollo de cada ejercicio.
- Recuerda enviar el trabajo a tu profesor y guardarlo ordenado en una carpeta.
- Para consultas puedes escribirnos a [ursula.cortes@colegiosanalfonso.cl](mailto:ursula.cortes@colegiosanalfonso.cl) (Profesora Úrsula); [christian.pizarro@colegiosanalfonso.cl](mailto:christian.pizarro@colegiosanalfonso.cl) (Profesor Christian)

## Desigualdades

Recordemos que al desarrollar una **inecuación o desigualdad** nos podemos encontrar con estos conectores,



los cuales nos arrojan como resultado un conjunto solución.

**Veamos algunos problemas de planteo donde podemos utilizarlos:**

1. Juan compró una pelota, un libro y un chocolate en \$12.000. Si la pelota costó **el triple del chocolate** y **el libro costó el doble del chocolate**. ¿Cuál es el valor de **cada objeto**?

2. Patricia tiene en su bolsillo billetes de **\$5.000 y \$2.000** que, **en total, suman \$23.000**. Si en total Patricia tiene **7 billetes**. ¿Cuántos billetes hay de cada tipo?

Recordemos también como identificar si una inecuación o desigualdad es verdadera o falsa. Desarrolla los ejercicios e indícalo.

$$1) \sqrt{7 + 29} < 2 * 3 * 6$$

$$2) (7 + 5)^3 > 7^3 + 5^3$$

Como ya vimos en la guía anterior, las desigualdades o inecuaciones nos entregan como resultado un **conjunto de soluciones**.

Veamos cómo expresar esos conjuntos:

Ejemplo: todos los números naturales mayores que 5.

$$\{X \in \mathbb{N} / x > 5\}$$

Expresa como conjunto los siguientes enunciados:

1. Todos los **números enteros mayores** que  $-3$

2. Número **mayores** que  $-5$  **y menores** que  $8$

3. Números **menores o iguales** que  $0$  **y mayores** que  $-15$

4. Números **mayores o iguales** que  $24$  **y menores o iguales** que  $31$ .

¡¡¡EXCELENTE!!!! Ya sabemos mucho más sobre las inecuaciones, sus conectores y cómo expresar un conjunto.

¿¿Hagámoslo ahora con unos pocos ejercicios??

Resuelve las siguientes inecuaciones y expresa su resultado como conjunto.

$$1) x - 2(x - 3) > 0$$

$$2) 2x + 3 \leq 4x - (x - 10)$$

$$3) (x + 1)^2 - 5 \geq x(x - 2)$$

$$4) \frac{4x}{3} + 2 < \frac{10}{3}$$

<b>Intervención PIE a material elaborado: Actividad N° 9 aprendizaje remoto.</b>	
<b>UNIDAD: Álgebra y funciones</b>	
<b>OF 1:</b> Modelar situaciones o fenómenos cuyo modelo resultante sea la función potencia, inecuaciones lineales y sistemas de inecuaciones.	
<b>Asignatura: Matemática</b>	
<b>Nivel: 4 ° Medio</b>	
<b>Docente: Úrsula Cortés – Christian Pizarro</b>	
<b>Página</b>	<b>Modificación</b>
1	<b>Agregar logo de PIE Ennegrecer ecuación e inecuación, y palabras claves para la resolución de problemas.</b>
2	<b>Agregar cuadro para desarrollo de ejercicios (1 y 2). Y destacar ennegreciendo lo que se pide en la instrucción (mayor que, menor que, igual, etc).</b>
3	<b>Subrayar lo que se pide en la instrucción (<u>expresa su resultado como conjunto</u>) y enmarcar ejercicios para ordenar su respectivo desarrollo.</b>
4	<b>Agregar cuadro de intervención PIE.</b>
<b>Educadoras diferenciales PIE: Mónica Villagra Vásquez – Alfonsina Padilla Acosta</b>	
<b>Estudiantes PIE</b>	
<b>4°C: Anasol Alvarado, Sara Velázquez, Daniela Escanilla, Javiera Coliman, Isabel Soto.</b>	
<b>4°B: Francisca Zapata, Martina Bustos , Mirko Pérez, Manuel Moya, Sebastián Asalgado.</b>	