

	CBT No. 2 ISAAC GUZMAN VALDIVIA, CHIMALHUACAN	
	Geometría Analítica	
	Semestre: Tres	Turno: Matutino
	Tema: Nivelación	Subtema: Conjuntos por extensión y por comprensión
	Aprendizaje esperado esencial:	Formula y resuelve problemas matemáticos aplicando enfoques.
	Link del material:	

**Elaborado
por:
Juan Manuel
González
Hernández**

INTRODUCCIÓN

Un conjunto es una colección bien definida de objetos, llamados sus elementos. Los conjuntos se simbolizan con letras mayúsculas A, B, \dots . Los objetos que componen el conjunto se denominan **elementos** o miembros y se denotan generalmente con letras minúsculas a, b, \dots .

Para escribir un conjunto **por extensión**, se enumeran todos sus elementos separándolos con comas y luego se encierran entre llaves $\{5\dots6\}$.

Para escribir un conjunto **por comprensión** se elige un elemento arbitrario x y se señala que cumple la propiedad $P(x)$. Finalmente, se encierra toda la expresión entre llaves:

$$A = \{ x / x \text{ } P(x) \}$$

que se lee "A es el conjunto de todos los elementos x tales que los x cumplen la propiedad $P(x)$ " (/ se lee "tal que").

Ejemplo:

El conjunto de los primeros cinco números enteros positivos puede escribirse por extensión:

$$A = \{ 1, 2, 3, 4, 5 \}$$

pero también se puede escribir por comprensión:

$$A = \{ x / x \text{ es uno de los primeros cinco enteros positivos} \}$$

ACTIVIDAD FINAL

- Escriba por extensión el conjunto: $A = \{ x / x \text{ es vocal del español} \}$ Solución: $A = \{ \text{ , , , , } \}$
- Escriba por extensión el conjunto: $B = \{ x / x \text{ es un numero entero positivo par menor que } 12 \}$

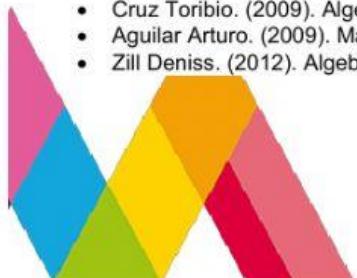
Solución: $B = \{ \text{ , , , , } \}$

- Escriba por extensión el conjunto: $C = \{ x / x \text{ es un numero par distinto de cero entre } -3 \text{ y } 3 \}$

Solución: $C = \{ \text{ , } \}$

BIBLIOGRAFIA

- Cruz Toribio. (2009). Algebra con Aritmética. México: EDIMAF.
- Aguilar Arturo. (2009). Matemáticas Simplificadas. México: Pearson
- Zill Deniss. (2012). Algebra, trigonometría y geometría analítica. México: McGraw-Hill.



Elaborado por: Juan Manuel González Hernández Pag 1 de 1