



## Guía de aplicación

Área / Asignatura:	Matemáticas
Grado :	Cuarto
Período :	Primero
Alumno:	
Guía No.: 1.1	Lógica y conjuntos

• **Ejemplo. Es una proposición:**

- a. El mar, el sol, la playa.
- b.  $8 + 5$
- c. Los animales se alimentan.
- d. Luis y Carmen.

Solo de la expresión c. podemos decir si es verdadera o falsa, entonces la respuesta es:

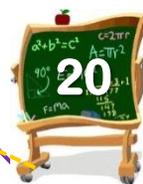
Es una preposición: «**Los animales se alimentan.**».

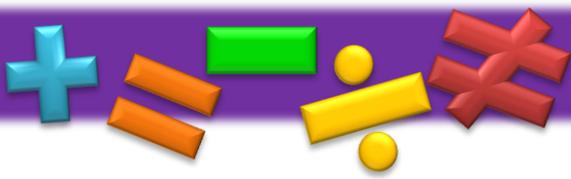
**1. La negación de la proposición «5 es número impar», es:**

- a. Algunos números son impares.
- b. 5 es número primo.
- c. 5 no es número impar.
- d. Existen otros números impares.

**2.  $X = \{4, 3, 2, 8\}$ . La cuantificación verdadera con respecto de  $X$  es:**

- a. Un número es mayor que 8.
- b. Algunos son números son múltiplos de 5.
- c. Todos los números son pares.
- d. Ningún número es menor que 2.





3. La negación de «Todos somos amigos», es:

- a. Todos somos enemigos.
- b. Todos somos hermanos.
- c. Algunos somos amigos.
- d. Ninguna de las anteriores.



4. La negación de «algunos niños ríen», es:

- a. Todos los niños ríen.
- b. Ningún niño ríe.
- c. Algunos niños no ríen.
- d. Todas las anteriores.

5. El conjunto expresado correctamente es:

- a.  $A = \{M, P, Q\}$
- b.  $A = [mpq]$
- c.  $A = m, p, q$
- d.  $A = \{m, p, q\}$

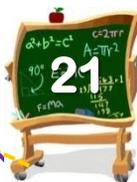
6.  $\{e, i, o\}$  determinado por comprensión es:

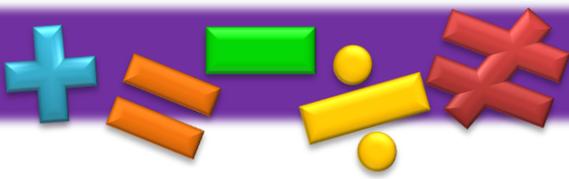
- a. {vocales de la palabra patio}
- b. {vocales de la palabra óleo}
- c. {vocales de la palabra necio}
- d. {vocales de la palabra estudio}

7.  $A = \{e, s\}$   $B = \{s, i\}$   $D = \{e, s, t, o\}$

Entonces:

- a.  $A = B$
- b.  $A \subset C$
- c.  $B \subset D$
- d.  $A \subset B$





8.  $X = \{1, 3, 5\}$   $Y = \{2, 3, 4\}$

Entonces  $X \cup Y$  es:

- a.  $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
- b.  $\{1, 2, 4, 5\}$
- c.  $\{3\}$
- d.  $\{2, 4\}$

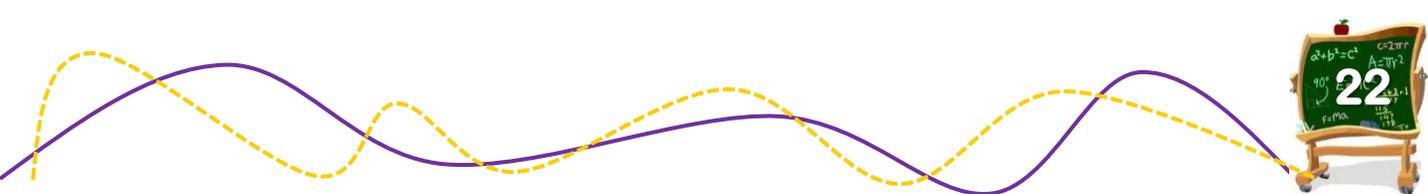
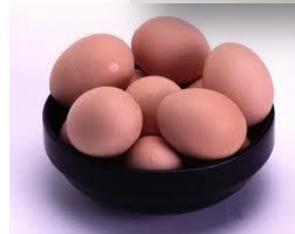
9.  $P = \{3, 5, 7, 9\}$   $Q = \{1, 5, 10\}$ ; entonces  $P \cap Q$  es:

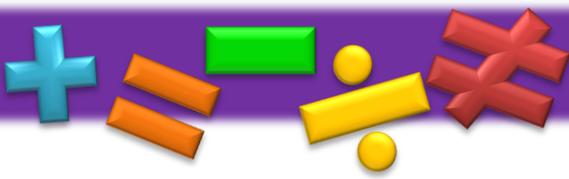
- a.  $\{3, 5, 7, 9, 10\}$
- b.  $\{1, 3, 5, 7, 9, 10\}$
- c.  $\{\}$
- d.  $\{5\}$

10. Para hacer una torta necesitamos: harina, azúcar, huevos, mantequilla, uvas pasas.

En la despensa hay: harinas, huevos y uvas pasas.

¿Cuáles ingredientes complementan los que hay en la despensa? Realiza el diagrama.





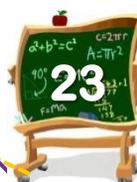
## 11. Copia y contesta.

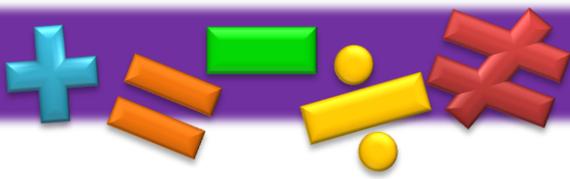
a. Reconoce las expresiones que son proposiciones, subráyalas:

1. La semana tiene siete días.
2. Doce es número impar.
3.  $3 \times 2 = 6$
4. ¿Cuál es la capital de Puerto Rico?
5.  $15 - 7 = 9$
6. ¡Que cansada estoy!
7. Quito es la capital de Ecuador.
8. % es mayor que ocho.
9.  $7 + 3$
10. 6 es el doble de 3.

12. Escribe al frente de cada proposición V o F, según corresponda:

Las		tienen vida.	(V)
Los		tienen escamas.	
El		tiene dientes.	
El		no ladra.	
El		aulla.	
La		es vertebrado.	
La		no tiene huesos.	
El		maulla.	





13. Las siguientes proposiciones numéricas. ¿Son falsas o verdaderas?

- a.  $40 \times 30 = 120$
- b.  $2 \times (5 + 2) = 12$
- c.  $15 + 28 = 33$
- d.  $36 \div 4 = 9$
- e.  $16 \times 8 = 118$
- f.  $25 \times 10 = 250$

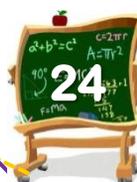
15. Completa las negaciones proposicionales:

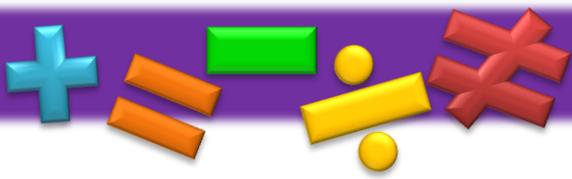
- a. 3 es número par \_\_\_\_\_
- b. 5 es mayor que 2 \_\_\_\_\_
- c. El doble de 5 es 10 \_\_\_\_\_

16. Piensa antes de decidir si es verdadera o falsa la afirmación.

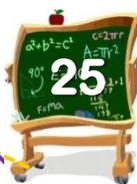
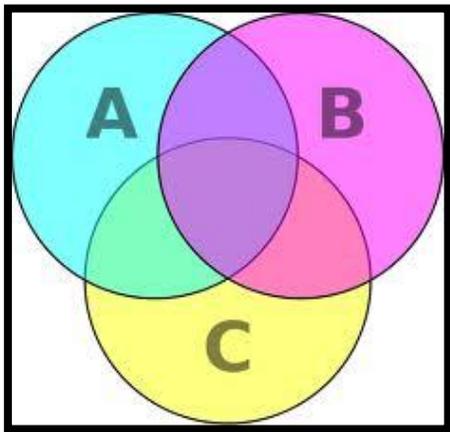
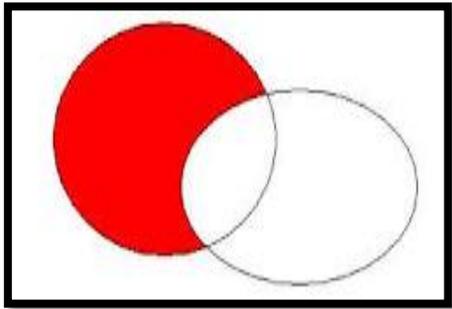
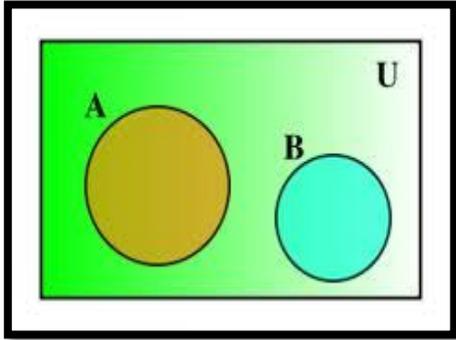
- a. Los meses de 30 días son el complemento de los meses de 31 días. ( )
- b. Las vocales son el complemento de las consonantes. ( )
- c. Los vertebrados son el complemento de los invertebrados. ( )
- d. Los números pares son el complemento de los números impares. ( )
- e. Los números mayores que cien son el complemento de los números menores que cien. ( )

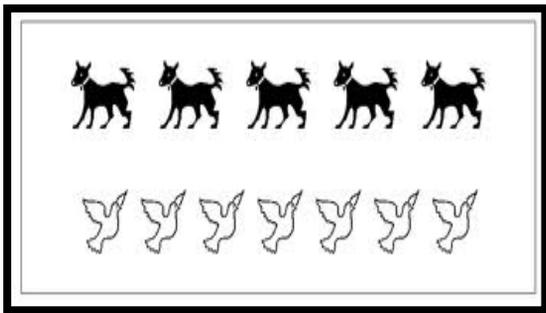
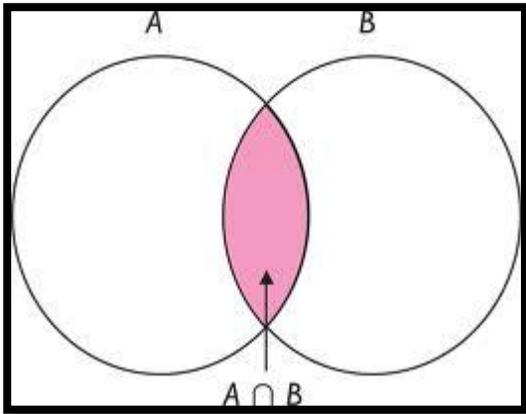
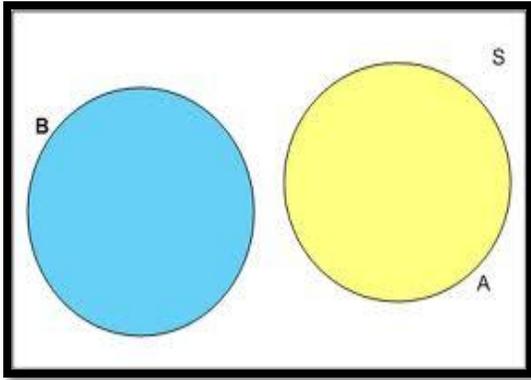
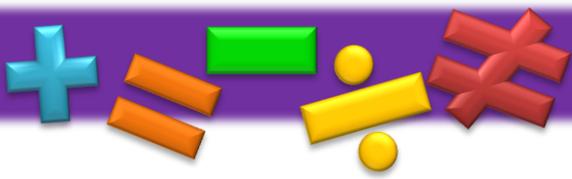
17. Escribe 5 proposiciones con sus negaciones.

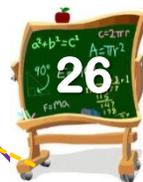
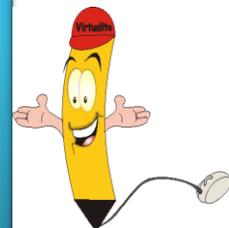


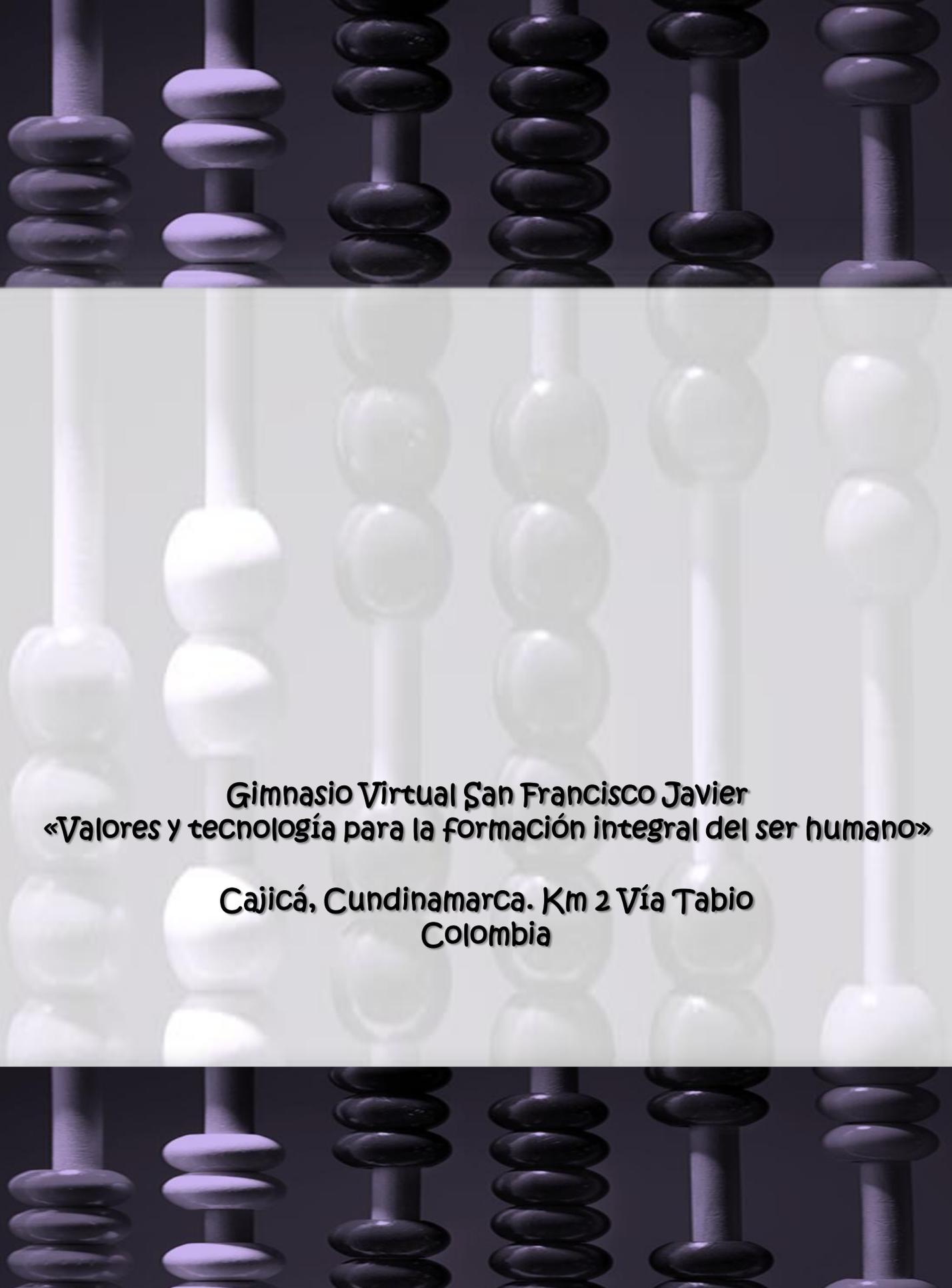
18. Completa los diagramas.





**¡Felicitaciones!**  
HaZ terminado la unidad uno del  
área de matemáticas.  
No olvides enviar por email la guía y actividades  
desarrolladas.





**Gimnasio Virtual San Francisco Javier**  
**«Valores y tecnología para la formación integral del ser humano»**

**Cajicá, Cundinamarca. Km 2 Vía Tabio**  
**Colombia**