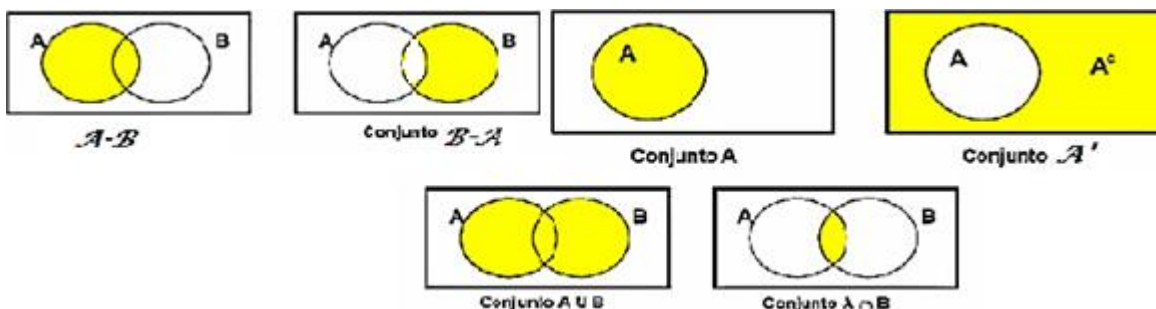


## ACTIVIDAD DE PLAN DE APOYO SEXTO MATEMÁTICAS

### Instrucción:

En este taller tendrás la oportunidad de poner en práctica tus conocimientos acerca de la forma en que se representan los conjuntos, las operaciones entre estos y la solución de problemas usando la representación de conjuntos mediante el diagrama de Venn. Debes realizar este plan de apoyo, preguntar lo que no entiendas y entregar el taller bien presentado en hojas el miércoles 24 de abril. EN clase se acordara el día de la sustentación

### Resumen de las operaciones entre conjuntos mediante el diagrama de Venn:



**Instrucciones:** Soluciona las operaciones propuestas en el cuaderno, expresa la solución con el diagrama de Venn y por extensión:

1. Dado el conjunto  $P = \{1, 2, 5, 9, 15\}$ ; escribe Verdadero ó Falso para cada una de las siguientes afirmaciones:

- A.  $2 \in P$
- B.  $15 \in P$
- C.  $9 \notin P$
- D.  $5 \notin P$
- E.  $7 \in P$

2. Consideremos los siguientes conjuntos:

$U = \{x/x \text{ es Numero natural mayor que } 1 \text{ y menor que } 100\}$  como conjunto universal

$A = \{x/x \text{ es múltiplo de } 4 \text{ menor que } 40\}$ ,

$B = \{x / x \text{ es divisor de } 50\}$

$C = \{x/x \text{ es múltiplo de } 5 \text{ mayor que } 20 \text{ y menor o igual a } 80\}$

Halla:

- a.  $A \cup B$
- b.  $A - C$
- c.  $A \cap B$
- d.  $B \cap C$
- e.  $A \cup B \cup C$

f.  $B'$

3. Considera los siguientes conjuntos

$U = \{x/x \text{ es letra de la palabra murciélago}\}$  como el conjunto universal

$M = \{m, c, e, g, l\}$

$N = \{r, c, i, a, g, o\}$

Halla:

- a.  $M \cup N$
- b.  $N - M$
- c.  $M \cap U$
- d.  $N'$
- e.  $M'$

### SOLUCIONA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS UTILIZANDO EL DIAGRAMA DE VENN

4. En una escuela de 600 alumnos, 100 no estudian ningún idioma extranjero, 450 estudian solo francés y 50 estudian francés e inglés. ¿Cuántos estudian solo inglés?
5. En una encuesta realizada en la ciudad de Medellín, acerca de los medios de transporte más utilizados entre bus, metro o moto, se obtuvieron los siguientes resultados: de los 3200 encuestados, 1950 utilizan el metro, 400 se desplazan en moto, 1500 van en bus, 800 se desplazan en bus y metro, además ninguno de los que se transporta en moto utiliza bus o metro. ¿Cuál es el número de personas que solo utiliza el metro? ¿Cuántas persona que solo utilizan máximo 2 medios de transporte?
6. n una investigación hecha a un grupo de 100 estudiantes, la cantidad de personas que estudian idiomas fueron las siguientes: español, 28; alemán, 30; y francés, 42; español y alemán, 8; español y francés 10; alemán y francés 5; los tres idiomas 3.
  - a) ¿Cuántos alumnos no estudian ningún idioma?
  - b) ¿Cuántos estudiantes tenían el francés como único idioma de estudio?