



Unidad Educativa Particular Online
Nelson Mandela

AÑO LECTIVO
2025 - 2026

MODALIDAD A DISTANCIA – VIRTUAL

DOCENTE: Ing. Marianela Ramírez.

GRADO /CURSO: 8vo EGB.

ASIGNATURA: Matemática.

FECHA DE ENVÍO: 30/06/2025

FICHA DE ACTIVIDADES N°8

TEMA

Operaciones entre conjuntos (Intersección)

M.4.2.4. Definir y reconocer conjuntos y sus características para operar con ellos (unión, intersección, diferencia, complemento) de forma gráfica y algebraica.

SUP.A.R.L.M.9 Elabora argumentos escritos o presentaciones visuales que respalden decisiones matemáticas. Utiliza lógica matemática para analizar y comunicar resultados en contextos naturales y sociales.

ANTICIPACIÓN

Visitar el enlace en el cual esta disponible la información de la clase a desarrollar

ENLACE

CONSTRUCCIÓN

INTERSECCIÓN DE CONJUNTOS

La **intersección** de dos conjuntos es el conjunto formado por los elementos que tienen en común estos dos conjuntos.

$\cap \rightarrow$ intersección

Vamos a fijarnos en los conjuntos:

$A = \{m, e, l, o, n\}$ y $B = \{l, u, n, a\}$

Tienen en común las letras l y n, estos son elementos to **intersección "C"**, es decir:

$C = \{l, n\}$ o $C = A \cap B$. Se lee: **C** es la intersección de A y B.

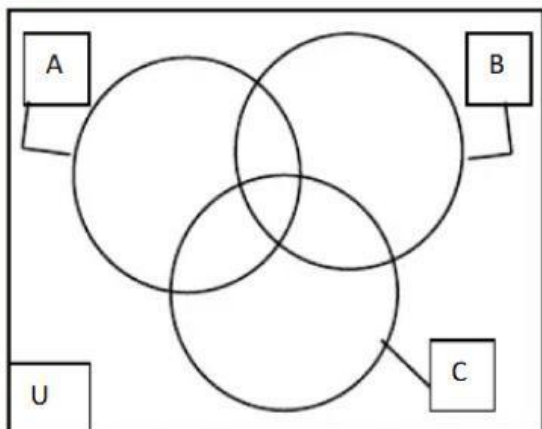
CONSOLIDACIÓN

¡Ahora hazlo tú!

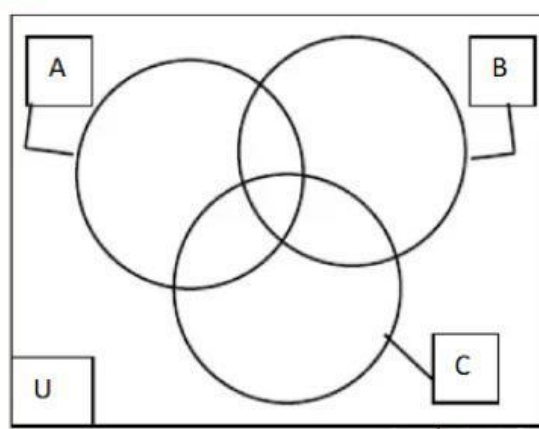
ACTIVIDAD >>

1.- **Sombrea** con líneas, en el diagrama, cada operación y compara los resultados.

$A \cap (B \cup C)$



$(A \cap B) \cup (A \cap C)$



La educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo.





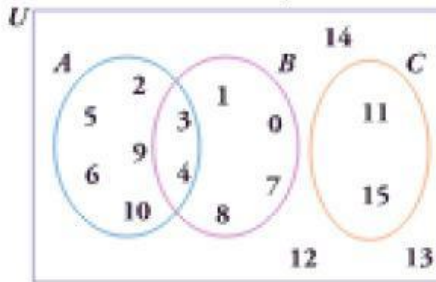
2.- Halla la intersección entre cada par de conjuntos.

$C = \{x/x \in \mathbb{N}, 12 \leq x \leq 20 \text{ y } x \text{ es par}\}$
 $D = \{x/x \in \mathbb{N}, 12 \leq x \leq 20\}$

$E = \{x/x \text{ es una vocal de la palabra renacuajo}\}$ y $F = \{x/x \text{ es una consonante de la palabra estanque}\}$

$G = \{x/x \text{ es una flor}\}$
 $H = \{x/x \text{ es un árbol}\}$

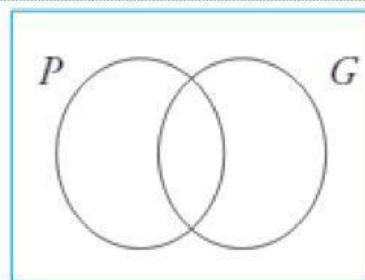
3.- Observa el diagrama de Venn y determina el valor de verdad de las expresiones dadas. Justifica tu respuesta.



- ☒ $A \cap B = B \cap C$ ()
- ☒ $A \cap \emptyset = \{2, 3, 4, 5, 6, 9, 10\}$ ()
- ☒ $A \cap (B \cup C) = \{3, 4\}$ ()
- ☒ $A \cap U = \{12, 13, 14\}$ ()
- ☒ $(A \cup B) \cap (B \cup C) = B$ ()

4.- Lee y resuelve.

De un grupo de 35 estudiantes, 20 tocan el piano, 15 tocan la guitarra y 12 tocan los dos instrumentos musicales. Calcula cuántos estudiantes no tocan ningún instrumento.



A una conferencia sobre el medio ambiente asisten 45 biólogos y 85 ecologistas. Si 30 de los asistentes poseen el título de biólogo-ecologista, ¿Cuántas personas son solo biólogos y cuántas solo ecologistas?

