CHULETA · LECCIÓN 1.1 · MÓDULO 1

Conjuntos

pertenecer, estar contenido, unir e intersecar

recórtenla y péguenla en el cuaderno

Los símbolos

$\in$	**pertenece** un *elemento*: $6 \in A$
$\subset$	**está contenido** un *conjunto*: $\{6\} \subset A$
$\cap$	**intersección** lo común; se lee «y»
$\cup$	**unión** junta sin repetir; se lee «o» (también los de los dos)
A^c	**complemento** lo que queda por fuera, dentro de U
$\varnothing$	**vacío** no tiene elementos

Dos maneras de escribirlo

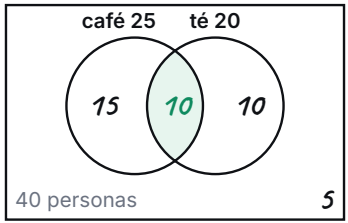
Por extensión: $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$

Por comprensión:

$A = \{x \in U \mid x \text{ es par}\}$

con $U = \{1, 2, \ldots, 10\}$

Llenar el Venn: desde el centro



1. centro = las dos = 10
2. solo café = 25 − 10 = 15
3. solo té = 20 − 10 = 10
4. ninguna = 40 − 35 = 5

Compruebo: $15 + 10 + 10 + 5 = 40$.

La idea

$$|A \cup B| = |A| + |B| - |A \cap B|$$

lo común se contó dos veces: se resta una vez

El error típico

Curso de 30: fútbol 18, baloncesto 15.

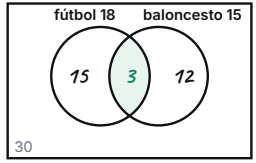
18 + 15 = ~~33~~ estudiantes

No caben 33 en 30: los del centro se contaron dos veces. Son **3** (si a todos les gusta al menos uno).

Ojo

«Sí a **alguna**» es la unión: incluye el centro. «Sí a **una sola**»: solo las dos lunas.

La respuesta



PROF. JUAN DIEGO ANDRÉS · JUANDIEGOANDRES.COM