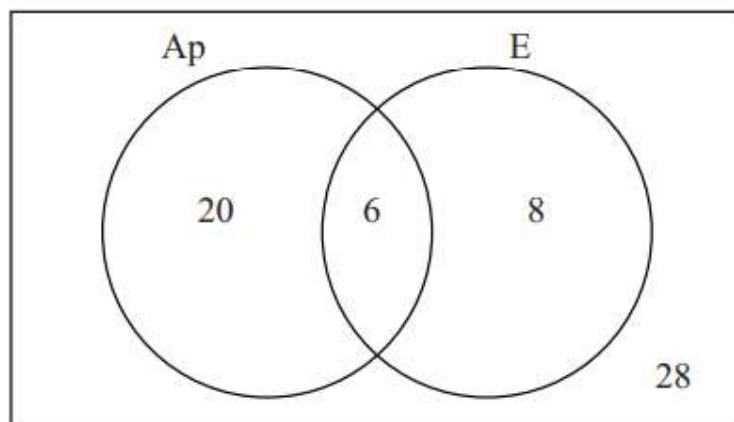


Vamos a resolver problemas de Conteo, ayudándonos con conjuntos y también con diagramas de Venn.

### Ejemplo 1

Se realiza una encuesta entre 62 empleados y se obtiene como dato que 26 de ellos han registrado inasistencias por asuntos particulares, 14 por enfermedad y 6 por ambas cosas. Si se representa la situación planteada gráficamente mediante diagramas de Venn, se obtiene:



Justificación:

6 por registrar inasistencias en ambos conceptos, se ubican en la intersección de los dos conjuntos.

Si 26 han registrado inasistencias por asuntos particulares, al tener ya en dicho conjunto a 6 personas para llegar a las 26 solo faltan 20, por lo que se coloca 20 en AP.

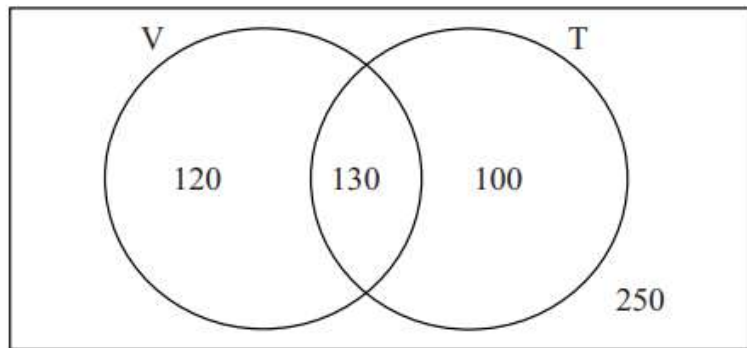
De igual manera procedemos con las inasistencias por enfermedad, colocando 8 personas, pues  $8 + 6 = 14$ .

Si se suman todos los elementos  $20 + 14 = 34$ , como los encuestados son 62, se puede inferir que entre esas personas se encuentra algunas que no registraron inasistencias que son  $62 - 34 = 28$ , por lo que se completa el conjunto U con 28 personas.

### Ejemplo 2

En un club hay 250 socios que NO practican deporte, los que practican solamente tenis 100 y los que practican solamente voley son 120. En total hay 600 socios y sólo dos deportes que practicar. 1. ¿Cuántos socios practican por lo menos un deporte? 2. ¿Cuántos socios practican vóley?

Primero realizamos el diagrama de Venn.



Justificación: Si hay 250 que no practican ningún deporte entonces  $600 - 250 =$  son los que practican deportes. Si 100 solo tenis entonces, no van en la intersección de los dos deportes al igual que los 120 que practican sólo voley. como indica la primera cuenta , hay 350 personas que practican algún deporte, entonces  $350 - (120 + 100) = 130$ , que son los que practican los dos deportes.

En nuestro ejemplo : por lo menos un deporte , son aquellas personas que como mínimo practican un deporte, entonces nos sirven las que practican 1 o más de 1.

1. (Por lo menos 1 es decir 1 ó más) 350
2. 250