

### 1. Problem

Se ha entrevistado a 42 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.

- 16 de ellos escuchan Salsa,
- 15 escuchan Bachata, y
- 22 Vallenato.

Además sabemos que

- 6 de ellos escuchan Salsa y Bachata,
- 10 escuchan Salsa y Vallenato, y
- 6 Bachata y Vallenato.

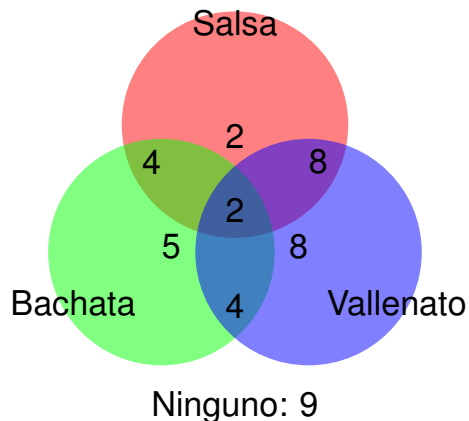
Por último sabemos que solamente 2 escuchan los tres géneros musicales.

Considerando esa información:

- ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?
- ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?
- ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Salsa o Bachata, pero no ambos?
- ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?

### Solution

Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Salsa, Bachata y Vallenato.



Explicación detallada:

- ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?: 31
  - ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?: 33
  - ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Salsa o Bachata, pero no ambos?: 7
  - ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?: 33
- (a) La respuesta es 31.  
(b) La respuesta es 33.  
(c) La respuesta es 7.  
(d) La respuesta es 33.

## 2. Problem

Se ha entrevistado a 50 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.

- 15 de ellos escuchan Salsa,
- 22 escuchan Electrónica, y
- 26 Gospel.

Además sabemos que

- 8 de ellos escuchan Salsa y Electrónica,
- 7 escuchan Salsa y Gospel, y
- 4 Electrónica y Gospel.

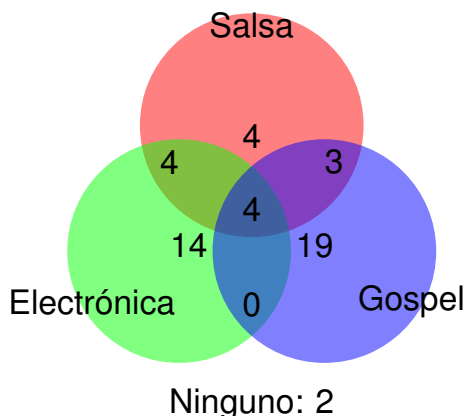
Por último sabemos que solamente 4 escuchan los tres géneros musicales.

Considerando esa información:

- ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?
- ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?
- ¿Cuántas personas escuchan solamente Salsa y Electrónica?
- ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Salsa y Gospel?

### Solution

Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Salsa, Electrónica y Gospel.



Explicación detallada:

- ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?: 37
  - ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?: 44
  - ¿Cuántas personas escuchan solamente Salsa y Electrónica?: 4
  - ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Salsa y Gospel?: 3
- La respuesta es 37.
  - La respuesta es 44.
  - La respuesta es 4.
  - La respuesta es 3.

### 3. Problem

Se ha entrevistado a 44 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.

- 15 de ellos escuchan Merengue,
- 17 escuchan Bachata, y
- 22 Cumbia.

Además sabemos que

- 7 de ellos escuchan Merengue y Bachata,
- 6 escuchan Merengue y Cumbia, y
- 3 solamente Bachata y Cumbia.

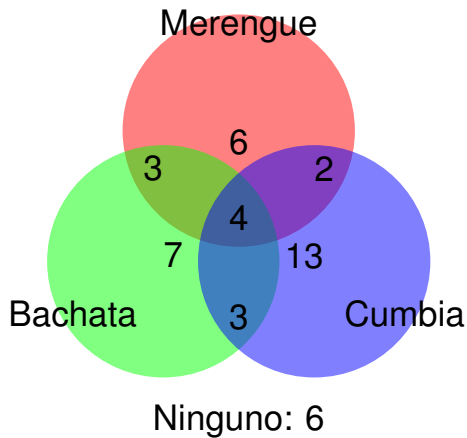
Por último sabemos que solamente 4 escuchan los tres géneros musicales.

Considerando esa información:

- ¿Cuántas personas disfrutan de Merengue o Cumbia, o ambos?
- ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?
- ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?
- ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?

### Solution

Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Merengue, Bachata y Cumbia.



Explicación detallada:

- ¿Cuántas personas disfrutan de Merengue o Cumbia, o ambos?: 31
  - ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?: 34
  - ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 4
  - ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?: 6
- La respuesta es 31.
  - La respuesta es 34.
  - La respuesta es 4.
  - La respuesta es 6.

#### 4. Problem

Se ha entrevistado a 47 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.

- 20 de ellos escuchan Cumbia,
- 20 escuchan Salsa, y
- 20 Bachata.

Además sabemos que

- 8 de ellos escuchan Cumbia y Salsa,
- 7 escuchan Cumbia y Bachata, y
- 0 solamente Salsa y Bachata.

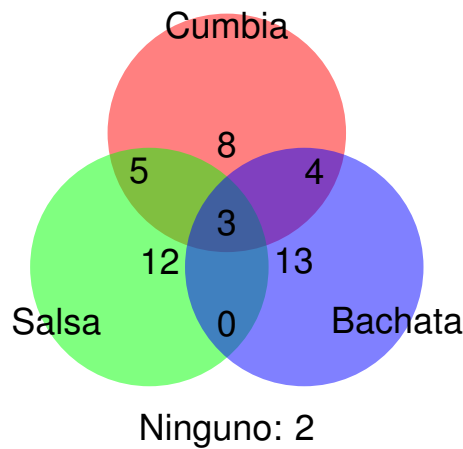
Por último sabemos que solamente 3 escuchan los tres géneros musicales.

Considerando esa información:

- ¿Cuántas personas disfrutan de Cumbia o Bachata, o ambos?
- ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?
- ¿Cuántos entrevistados disfrutaban de al menos dos géneros musicales?
- ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?

#### Solution

Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Cumbia, Salsa y Bachata.



Explicación detallada:

- ¿Cuántas personas disfrutaban de Cumbia o Bachata, o ambos?: 33
  - ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?: 45
  - ¿Cuántos entrevistados disfrutaban de al menos dos géneros musicales?: 12
  - ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?: 45
- La respuesta es 33.
  - La respuesta es 45.
  - La respuesta es 12.
  - La respuesta es 45.

### 5. Problem

Se ha entrevistado a 46 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.

- 15 de ellos escuchan Gospel,
- 25 escuchan Rap, y
- 23 Bachata.

Además sabemos que

- 8 de ellos escuchan Gospel y Rap,
- 7 solo escuchan Gospel y Bachata, y
- 6 Rap y Bachata.

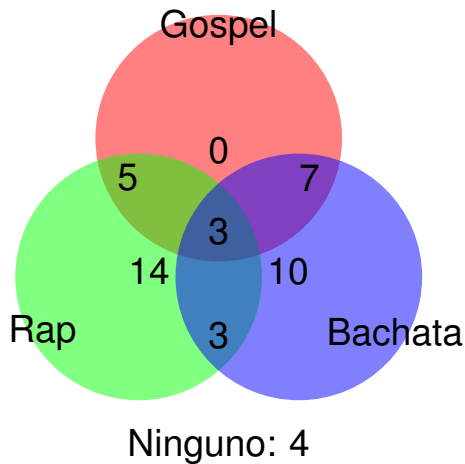
Por último sabemos que solamente 3 escuchan los tres géneros musicales.

Considerando esa información:

- ¿Cuántos entrevistados disfrutaban de al menos dos géneros musicales?
- ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?
- ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?
- ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?

### Solution

Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Gospel, Rap y Bachata.



Explicación detallada:

- ¿Cuántos entrevistados disfrutaban de al menos dos géneros musicales?: 18
  - ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?: 42
  - ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?: 15
  - ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 3
- La respuesta es 18.
  - La respuesta es 42.
  - La respuesta es 15.
  - La respuesta es 3.

## 6. Problem

Se ha entrevistado a 50 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.

- 15 de ellos escuchan Rap,
- 16 escuchan Reggaeton, y
- 30 Merengue.

Además sabemos que

- 7 de ellos escuchan Rap y Reggaeton,
- 10 escuchan Rap y Merengue, y
- 4 solamente Reggaeton y Merengue.

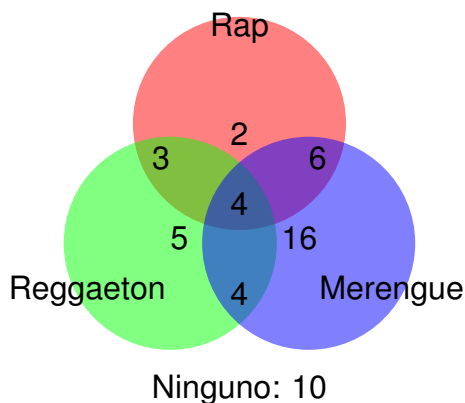
Por último sabemos que solamente 4 escuchan los tres géneros musicales.

Considerando esa información:

- ¿Cuántas personas disfrutaban de Rap o Merengue, o ambos?
- ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?
- ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?
- ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?

## Solution

Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Rap, Reggaeton y Merengue.



Explicación detallada:

- ¿Cuántas personas disfrutaban de Rap o Merengue, o ambos?: 35
  - ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?: 36
  - ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?: 13
  - ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?: 10
- La respuesta es 35.
  - La respuesta es 36.
  - La respuesta es 13.
  - La respuesta es 10.

## 7. Problem

Se ha entrevistado a 48 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.

- 15 de ellos escuchan Bachata,
- 21 escuchan Salsa, y
- 24 Reggaeton.

Además sabemos que

- 7 de ellos escuchan Bachata y Salsa,
- 10 escuchan Bachata y Reggaeton, y
- 8 Salsa y Reggaeton.

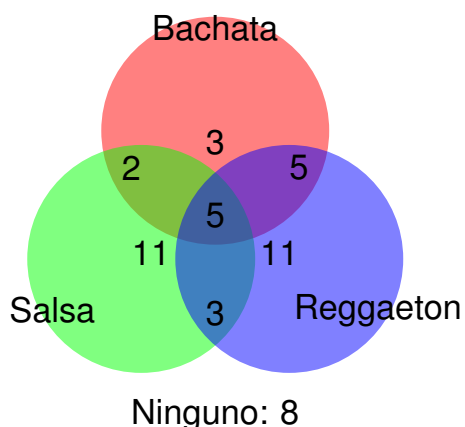
Por último sabemos que solamente 5 escuchan los tres géneros musicales.

Considerando esa información:

- ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?
- ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?
- ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?
- ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Salsa ni Reggaeton?

### Solution

Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Bachata, Salsa y Reggaeton.



Explicación detallada:

- ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?: 25
  - ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?: 40
  - ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?: 25
  - ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Salsa ni Reggaeton?: 11
- La respuesta es 25.
  - La respuesta es 40.
  - La respuesta es 25.
  - La respuesta es 11.

### 8. Problem

Se ha entrevistado a 46 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.

- 20 de ellos escuchan Salsa,

- 16 escuchan Merengue, y
- 24 Rap.

Además sabemos que

- 8 de ellos escuchan Salsa y Merengue,
- 6 escuchan Salsa y Rap, y
- 6 Merengue y Rap.

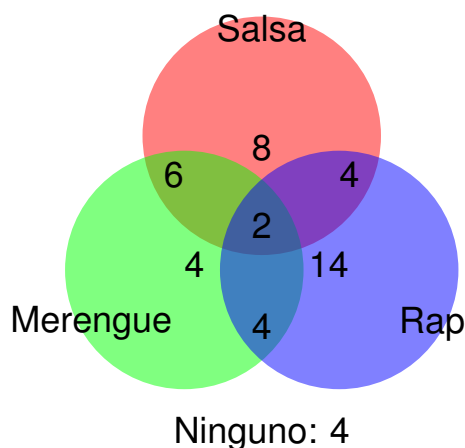
Por último sabemos que solamente 2 escuchan los tres géneros musicales.

Considerando esa información:

- ¿Cuántas personas disfrutan de Salsa o Rap, o ambos?
- ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?
- ¿Cuántas personas escuchan solamente Salsa y Merengue?
- ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?

### Solution

Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Salsa, Merengue y Rap.



Explicación detallada:

- ¿Cuántas personas disfrutan de Salsa o Rap, o ambos?: 38
  - ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?: 16
  - ¿Cuántas personas escuchan solamente Salsa y Merengue?: 6
  - ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?: 42
- La respuesta es 38.
  - La respuesta es 16.
  - La respuesta es 6.
  - La respuesta es 42.

### 9. Problem

Se ha entrevistado a 48 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.

- 18 de ellos escuchan Electrónica,



- 17 escuchan Merengue, y
- 21 Gospel.

Además sabemos que

- 3 de ellos escuchan Electrónica y Merengue,
- 9 escuchan Electrónica y Gospel, y
- 5 Merengue y Gospel.

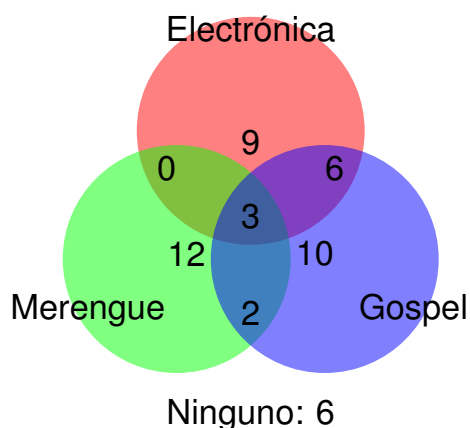
Por último sabemos que solamente 3 escuchan los tres géneros musicales.

Considerando esa información:

- ¿Cuántos jóvenes escuchan Electrónica pero no Merengue?
- ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Electrónica y Gospel?
- ¿Cuántos entrevistados disfrutaban de al menos dos géneros musicales?
- ¿Cuántas personas disfrutaban de Electrónica o Gospel, o ambos?

### Solution

Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Electrónica, Merengue y Gospel.



Explicación detallada:

- ¿Cuántos jóvenes escuchan Electrónica pero no Merengue?: 15
  - ¿Cuántos adolescentes disfrutaban únicamente de Electrónica y Gospel?: 6
  - ¿Cuántos entrevistados disfrutaban de al menos dos géneros musicales?: 11
  - ¿Cuántas personas disfrutaban de Electrónica o Gospel, o ambos?: 30
- La respuesta es 15.
  - La respuesta es 6.
  - La respuesta es 11.
  - La respuesta es 30.

### 10. Problem

Se ha entrevistado a 49 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.

- 19 de ellos escuchan Bachata,
- 21 escuchan Rap, y

- 22 Tango.

Además sabemos que

- 4 de ellos escuchan solamente Bachata y Rap,
- 10 escuchan Bachata y Tango, y
- 6 Rap y Tango.

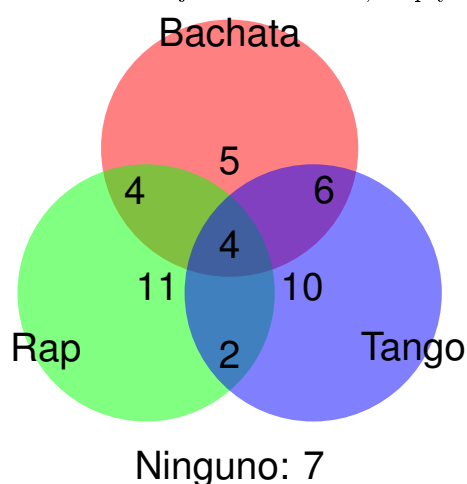
Por último sabemos que solamente 4 escuchan los tres géneros musicales.

Considerando esa información:

- ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?
- ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?
- ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?
- ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?

### Solution

Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Bachata, Rap y Tango.



Explicación detallada:

- ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?: 7
  - ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?: 12
  - ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?: 26
  - ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 4
- La respuesta es 7.
  - La respuesta es 12.
  - La respuesta es 26.
  - La respuesta es 4.

### 11. Problem

Se ha entrevistado a 46 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.

- 15 de ellos escuchan Rap,

- 15 escuchan Electrónica, y
- 24 Bachata.

Además sabemos que

- 5 de ellos escuchan Rap y Electrónica,
- 10 escuchan Rap y Bachata, y
- 6 solamente Electrónica y Bachata.

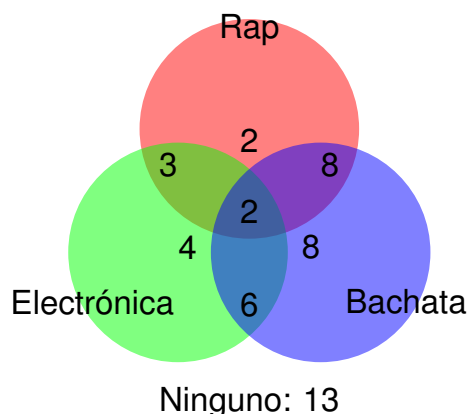
Por último sabemos que solamente 2 escuchan los tres géneros musicales.

Considerando esa información:

- ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?
- ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Electrónica ni Bachata?
- ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Rap o Electrónica, pero no ambos?
- ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?

### Solution

Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Rap, Electrónica y Bachata.



Explicación detallada:

- ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?: 31
  - ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Electrónica ni Bachata?: 15
  - ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Rap o Electrónica, pero no ambos?: 6
  - ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?: 33
- La respuesta es 31.
  - La respuesta es 15.
  - La respuesta es 6.
  - La respuesta es 33.

### 12. Problem

Se ha entrevistado a 48 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.

- 23 de ellos escuchan Electrónica,

- 18 escuchan Cumbia, y
- 20 Rap.

Además sabemos que

- 4 de ellos escuchan solamente Electrónica y Cumbia,
- 10 escuchan Electrónica y Rap, y
- 6 Cumbia y Rap.

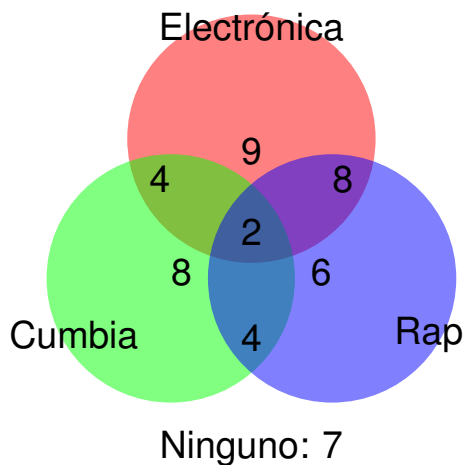
Por último sabemos que solamente 2 escuchan los tres géneros musicales.

Considerando esa información:

- ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?
- ¿Cuántos jóvenes escuchan Electrónica pero no Cumbia?
- ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Electrónica o Cumbia, pero no ambos?
- ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Electrónica y Rap?

#### Solution

Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Electrónica, Cumbia y Rap.



Explicación detallada:

- ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 2
  - ¿Cuántos jóvenes escuchan Electrónica pero no Cumbia?: 17
  - ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Electrónica o Cumbia, pero no ambos?: 17
  - ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Electrónica y Rap?: 8
- La respuesta es 2.
  - La respuesta es 17.
  - La respuesta es 17.
  - La respuesta es 8.

#### 13. Problem

Se ha entrevistado a 41 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.

- 16 de ellos escuchan Reggaeton,
- 16 escuchan Gospel, y
- 21 Bachata.

Además sabemos que

- 5 de ellos escuchan Reggaeton y Gospel,
- 5 escuchan Reggaeton y Bachata, y
- 2 solamente Gospel y Bachata.

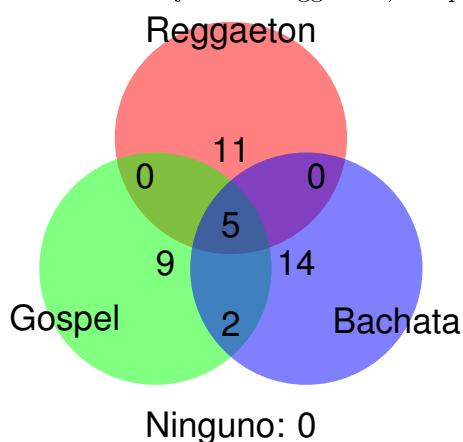
Por último sabemos que solamente 5 escuchan los tres géneros musicales.

Considerando esa información:

- ¿Cuántos adolescentes disfrutaban únicamente de Reggaeton y Bachata?
- ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Reggaeton o Gospel, pero no ambos?
- ¿Cuántos entrevistados disfrutaban de al menos dos géneros musicales?
- ¿Cuántos jóvenes escuchan Reggaeton pero no Gospel?

### Solution

Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Reggaeton, Gospel y Bachata.



Explicación detallada:

- ¿Cuántos adolescentes disfrutaban únicamente de Reggaeton y Bachata?: 0
  - ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Reggaeton o Gospel, pero no ambos?: 20
  - ¿Cuántos entrevistados disfrutaban de al menos dos géneros musicales?: 7
  - ¿Cuántos jóvenes escuchan Reggaeton pero no Gospel?: 11
- La respuesta es 0.
  - La respuesta es 20.
  - La respuesta es 7.
  - La respuesta es 11.

### 14. Problem

Se ha entrevistado a 50 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.

- 15 de ellos escuchan Cumbia,
- 19 escuchan Vallenato, y
- 26 Rap.

Además sabemos que

- 4 de ellos escuchan Cumbia y Vallenato,
- 7 solo escuchan Cumbia y Rap, y
- 4 Vallenato y Rap.

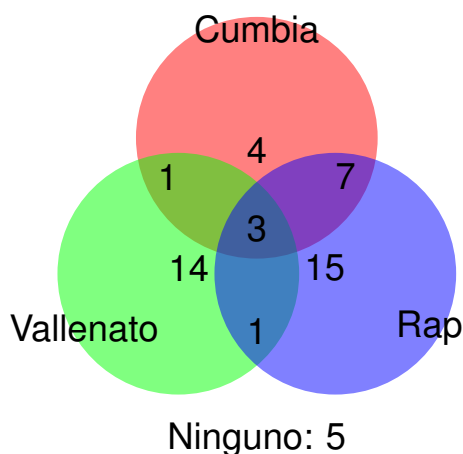
Por último sabemos que solamente 3 escuchan los tres géneros musicales.

Considerando esa información:

- ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?
- ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?
- ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Cumbia o Vallenato, pero no ambos?
- ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?

### Solution

Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Cumbia, Vallenato y Rap.



Explicación detallada:

- ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?: 33
  - ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 3
  - ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Cumbia o Vallenato, pero no ambos?: 18
  - ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?: 5
- La respuesta es 33.
  - La respuesta es 3.
  - La respuesta es 18.
  - La respuesta es 5.

### 15. Problem

Se ha entrevistado a 42 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.

- 16 de ellos escuchan Cumbia,
- 16 escuchan Rap, y
- 23 Vallenato.

Además sabemos que

- 5 de ellos escuchan Cumbia y Rap,
- 5 escuchan Cumbia y Vallenato, y
- 4 solamente Rap y Vallenato.

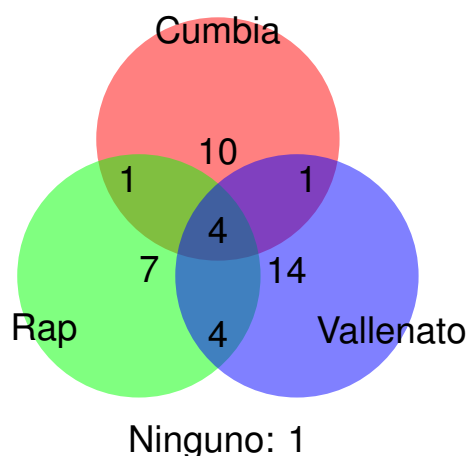
Por último sabemos que solamente 4 escuchan los tres géneros musicales.

Considerando esa información:

- ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?
- ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?
- ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?
- ¿Cuántas personas escuchan solamente Cumbia y Rap?

### Solution

Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Cumbia, Rap y Vallenato.



Explicación detallada:

- ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 4
  - ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?: 1
  - ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?: 6
  - ¿Cuántas personas escuchan solamente Cumbia y Rap?: 1
- La respuesta es 4.
  - La respuesta es 1.
  - La respuesta es 6.
  - La respuesta es 1.

### 16. Problem

Se ha entrevistado a 44 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.

- 16 de ellos escuchan Rap,
- 18 escuchan Salsa, y
- 25 Vallenato.

Además sabemos que

- 8 de ellos escuchan Rap y Salsa,
- 10 escuchan Rap y Vallenato, y
- 0 solamente Salsa y Vallenato.

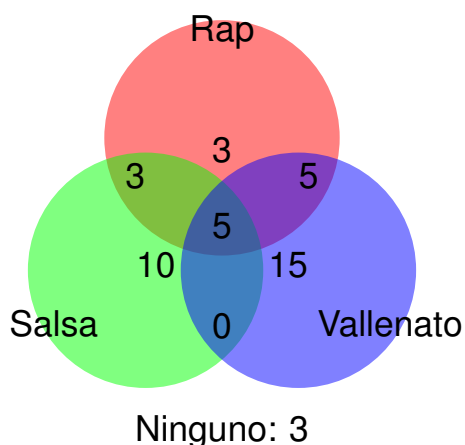
Por último sabemos que solamente 5 escuchan los tres géneros musicales.

Considerando esa información:

- ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?
- ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?
- ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Salsa ni Vallenato?
- ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?

### Solution

Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Rap, Salsa y Vallenato.



Explicación detallada:

- ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?: 28
  - ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?: 8
  - ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Salsa ni Vallenato?: 6
  - ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?: 36
- La respuesta es 28.
  - La respuesta es 8.
  - La respuesta es 6.
  - La respuesta es 36.

### 17. Problem

Se ha entrevistado a 48 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.



- 17 de ellos escuchan Vallenato,
- 20 escuchan Reggaeton, y
- 29 Salsa.

Además sabemos que

- 7 de ellos escuchan Vallenato y Reggaeton,
- 9 escuchan Vallenato y Salsa, y
- 3 solamente Reggaeton y Salsa.

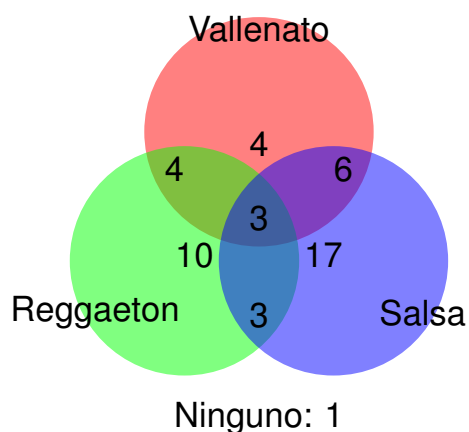
Por último sabemos que solamente 3 escuchan los tres géneros musicales.

Considerando esa información:

- ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Reggaeton y Salsa?
- ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?
- ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Vallenato o Reggaeton, pero no ambos?
- ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Reggaeton ni Salsa?

### Solution

Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Vallenato, Reggaeton y Salsa.



Explicación detallada:

- ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Reggaeton y Salsa?: 3
  - ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 3
  - ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Vallenato o Reggaeton, pero no ambos?: 14
  - ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Reggaeton ni Salsa?: 5
- La respuesta es 3.
  - La respuesta es 3.
  - La respuesta es 14.
  - La respuesta es 5.

### 18. Problem

Se ha entrevistado a 46 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.

- 16 de ellos escuchan Reggaeton,
- 15 escuchan Tango, y
- 23 Gospel.

Además sabemos que

- 7 de ellos escuchan Reggaeton y Tango,
- 3 solo escuchan Reggaeton y Gospel, y
- 7 Tango y Gospel.

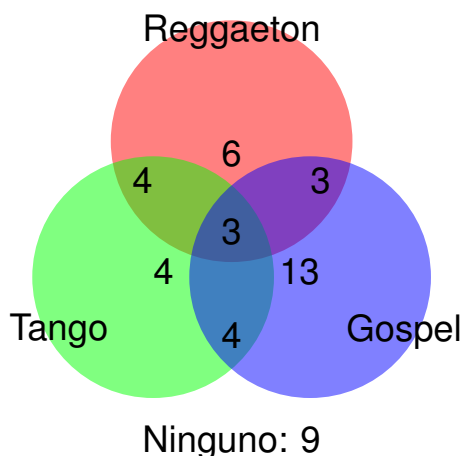
Por último sabemos que solamente 3 escuchan los tres géneros musicales.

Considerando esa información:

- ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Tango y Gospel?
- ¿Cuántas personas escuchan solamente Reggaeton y Tango?
- ¿Cuántos jóvenes escuchan Reggaeton pero no Tango?
- ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?

### Solution

Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Reggaeton, Tango y Gospel.



Explicación detallada:

- ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Tango y Gospel?: 4
  - ¿Cuántas personas escuchan solamente Reggaeton y Tango?: 4
  - ¿Cuántos jóvenes escuchan Reggaeton pero no Tango?: 9
  - ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 3
- La respuesta es 4.
  - La respuesta es 4.
  - La respuesta es 9.
  - La respuesta es 3.

### 19. Problem

Se ha entrevistado a 49 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.

- 19 de ellos escuchan Vallenato,
- 18 escuchan Electrónica, y
- 23 Bachata.

Además sabemos que

- 7 de ellos escuchan Vallenato y Electrónica,
- 8 escuchan Vallenato y Bachata, y
- 0 solamente Electrónica y Bachata.

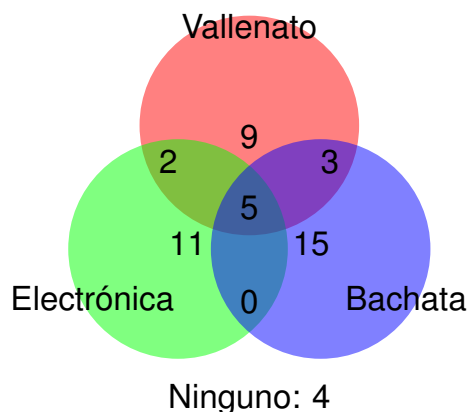
Por último sabemos que solamente 5 escuchan los tres géneros musicales.

Considerando esa información:

- ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?
- ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Vallenato y Bachata?
- ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Electrónica y Bachata?
- ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?

### Solution

Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Vallenato, Electrónica y Bachata.



Explicación detallada:

- ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?: 35
  - ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Vallenato y Bachata?: 3
  - ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Electrónica y Bachata?: 0
  - ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?: 4
- La respuesta es 35.
  - La respuesta es 3.
  - La respuesta es 0.
  - La respuesta es 4.

### 20. Problem

Se ha entrevistado a 49 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.

- 24 de ellos escuchan Reggaeton,

- 16 escuchan Merengue, y
- 20 Gospel.

Además sabemos que

- 7 de ellos escuchan Reggaeton y Merengue,
- 6 escuchan Reggaeton y Gospel, y
- 6 Merengue y Gospel.

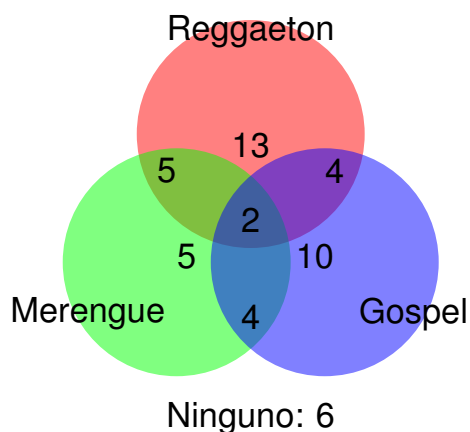
Por último sabemos que solamente 2 escuchan los tres géneros musicales.

Considerando esa información:

- ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?
- ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?
- ¿Cuántas personas escuchan solamente Reggaeton y Merengue?
- ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?

### Solution

Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Reggaeton, Merengue y Gospel.



Explicación detallada:

- ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?: 43
  - ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?: 6
  - ¿Cuántas personas escuchan solamente Reggaeton y Merengue?: 5
  - ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?: 41
- La respuesta es 43.
  - La respuesta es 6.
  - La respuesta es 5.
  - La respuesta es 41.