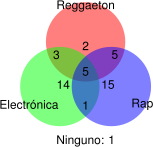
I. E. Pedacito de Cielo, La Tebaida, Quindío

Simulacro Matemáticas Saber ICFES

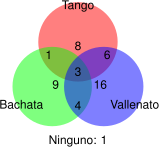
Probabilidad y Estadística - Porcentajes

# .

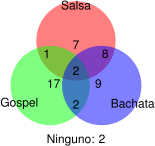
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 46 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 15 de ellos escuchan Reggaeton,
   * 23 escuchan Electrónica, y
   * 26 Rap.

* Además sabemos que
  + 8 de ellos escuchan Reggaeton y Electrónica,
  + 10 escuchan Reggaeton y Rap, y
  + 6 Electrónica y Rap.
* Por último sabemos que solamente 5 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Electrónica y Rap?
  2. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Reggaeton o Electrónica, pero no ambos?
  3. ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?
  4. ¿Cuántas personas disfrutan de Reggaeton o Rap, o ambos?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Reggaeton, Electrónica y Rap.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Electrónica y Rap?: 1
  2. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Reggaeton o Electrónica, pero no ambos?: 16
  3. ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?: 14
  4. ¿Cuántas personas disfrutan de Reggaeton o Rap, o ambos?: 31
  5. La respuesta es 1.
  6. La respuesta es 16.
  7. La respuesta es 14.
  8. La respuesta es 31.

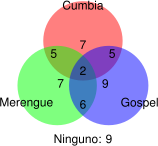
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 48 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 18 de ellos escuchan Tango,
   * 17 escuchan Bachata, y
   * 29 Vallenato.

* Además sabemos que
  + 1 de ellos escuchan solamente Tango y Bachata,
  + 9 escuchan Tango y Vallenato, y
  + 7 Bachata y Vallenato.
* Por último sabemos que solamente 3 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?
  2. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?
  3. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?
  4. ¿Cuántas personas escuchan solamente Tango y Bachata?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Tango, Bachata y Vallenato.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?: 33
  2. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?: 47
  3. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?: 47
  4. ¿Cuántas personas escuchan solamente Tango y Bachata?: 1
  5. La respuesta es 33.
  6. La respuesta es 47.
  7. La respuesta es 47.
  8. La respuesta es 1.

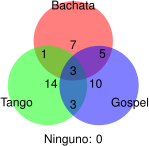
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 48 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 18 de ellos escuchan Salsa,
   * 22 escuchan Gospel, y
   * 21 Bachata.

* Además sabemos que
  + 1 de ellos escuchan solamente Salsa y Gospel,
  + 10 escuchan Salsa y Bachata, y
  + 4 Gospel y Bachata.
* Por último sabemos que solamente 2 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Salsa o Gospel, pero no ambos?
  2. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?
  3. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Gospel ni Bachata?
  4. ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Salsa, Gospel y Bachata.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Salsa o Gospel, pero no ambos?: 24
  2. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?: 46
  3. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Gospel ni Bachata?: 9
  4. ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?: 11
  5. La respuesta es 24.
  6. La respuesta es 46.
  7. La respuesta es 9.
  8. La respuesta es 11.

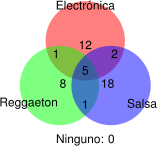
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 50 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 19 de ellos escuchan Cumbia,
   * 20 escuchan Merengue, y
   * 22 Gospel.

* Además sabemos que
  + 7 de ellos escuchan Cumbia y Merengue,
  + 7 escuchan Cumbia y Gospel, y
  + 8 Merengue y Gospel.
* Por último sabemos que solamente 2 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?
  2. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Merengue ni Gospel?
  3. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Cumbia o Merengue, pero no ambos?
  4. ¿Cuántas personas escuchan solamente Cumbia y Merengue?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Cumbia, Merengue y Gospel.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?: 23
  2. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Merengue ni Gospel?: 16
  3. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Cumbia o Merengue, pero no ambos?: 14
  4. ¿Cuántas personas escuchan solamente Cumbia y Merengue?: 5
  5. La respuesta es 23.
  6. La respuesta es 16.
  7. La respuesta es 14.
  8. La respuesta es 5.

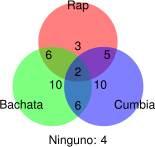
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 43 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 16 de ellos escuchan Bachata,
   * 21 escuchan Tango, y
   * 21 Gospel.

* Además sabemos que
  + 4 de ellos escuchan Bachata y Tango,
  + 5 solo escuchan Bachata y Gospel, y
  + 6 Tango y Gospel.
* Por último sabemos que solamente 3 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?
  2. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?
  3. ¿Cuántas personas escuchan solamente Bachata y Tango?
  4. ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Bachata, Tango y Gospel.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?: 43
  2. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?: 43
  3. ¿Cuántas personas escuchan solamente Bachata y Tango?: 1
  4. ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?: 12
  5. La respuesta es 43.
  6. La respuesta es 43.
  7. La respuesta es 1.
  8. La respuesta es 12.

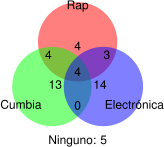
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 47 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 20 de ellos escuchan Electrónica,
   * 15 escuchan Reggaeton, y
   * 26 Salsa.

* Además sabemos que
  + 1 de ellos escuchan solamente Electrónica y Reggaeton,
  + 7 escuchan Electrónica y Salsa, y
  + 6 Reggaeton y Salsa.
* Por último sabemos que solamente 5 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?
  2. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?
  3. ¿Cuántos jóvenes escuchan Electrónica pero no Reggaeton?
  4. ¿Cuántas personas escuchan solamente Electrónica y Reggaeton?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Electrónica, Reggaeton y Salsa.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?: 47
  2. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?: 47
  3. ¿Cuántos jóvenes escuchan Electrónica pero no Reggaeton?: 14
  4. ¿Cuántas personas escuchan solamente Electrónica y Reggaeton?: 1
  5. La respuesta es 47.
  6. La respuesta es 47.
  7. La respuesta es 14.
  8. La respuesta es 1.

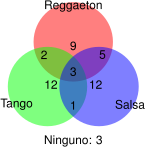
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 46 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 16 de ellos escuchan Rap,
   * 24 escuchan Bachata, y
   * 23 Cumbia.

* Además sabemos que
  + 6 de ellos escuchan solamente Rap y Bachata,
  + 7 escuchan Rap y Cumbia, y
  + 8 Bachata y Cumbia.
* Por último sabemos que solamente 2 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?
  2. ¿Cuántas personas disfrutan de Rap o Cumbia, o ambos?
  3. ¿Cuántas personas escuchan solamente Rap y Bachata?
  4. ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Rap, Bachata y Cumbia.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 2
  2. ¿Cuántas personas disfrutan de Rap o Cumbia, o ambos?: 32
  3. ¿Cuántas personas escuchan solamente Rap y Bachata?: 6
  4. ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?: 17
  5. La respuesta es 2.
  6. La respuesta es 32.
  7. La respuesta es 6.
  8. La respuesta es 17.

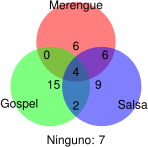
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 47 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 15 de ellos escuchan Rap,
   * 21 escuchan Cumbia, y
   * 21 Electrónica.

* Además sabemos que
  + 8 de ellos escuchan Rap y Cumbia,
  + 3 solo escuchan Rap y Electrónica, y
  + 4 Cumbia y Electrónica.
* Por último sabemos que solamente 4 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?
  2. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?
  3. ¿Cuántas personas escuchan solamente Rap y Cumbia?
  4. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Rap o Cumbia, pero no ambos?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Rap, Cumbia y Electrónica.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 4
  2. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?: 42
  3. ¿Cuántas personas escuchan solamente Rap y Cumbia?: 4
  4. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Rap o Cumbia, pero no ambos?: 17
  5. La respuesta es 4.
  6. La respuesta es 42.
  7. La respuesta es 4.
  8. La respuesta es 17.

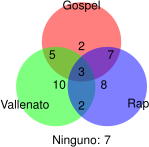
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 47 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 19 de ellos escuchan Reggaeton,
   * 18 escuchan Tango, y
   * 21 Salsa.

* Además sabemos que
  + 5 de ellos escuchan Reggaeton y Tango,
  + 5 solo escuchan Reggaeton y Salsa, y
  + 4 Tango y Salsa.
* Por último sabemos que solamente 3 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?
  2. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?
  3. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?
  4. ¿Cuántas personas escuchan solamente Reggaeton y Tango?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Reggaeton, Tango y Salsa.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?: 33
  2. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?: 44
  3. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?: 44
  4. ¿Cuántas personas escuchan solamente Reggaeton y Tango?: 2
  5. La respuesta es 33.
  6. La respuesta es 44.
  7. La respuesta es 44.
  8. La respuesta es 2.

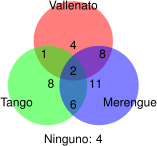
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 49 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 16 de ellos escuchan Merengue,
   * 21 escuchan Gospel, y
   * 21 Salsa.

* Además sabemos que
  + 4 de ellos escuchan Merengue y Gospel,
  + 10 escuchan Merengue y Salsa, y
  + 6 Gospel y Salsa.
* Por último sabemos que solamente 4 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?
  2. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?
  3. ¿Cuántas personas escuchan solamente Merengue y Gospel?
  4. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Merengue o Gospel, pero no ambos?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Merengue, Gospel y Salsa.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?: 30
  2. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 4
  3. ¿Cuántas personas escuchan solamente Merengue y Gospel?: 0
  4. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Merengue o Gospel, pero no ambos?: 21
  5. La respuesta es 30.
  6. La respuesta es 4.
  7. La respuesta es 0.
  8. La respuesta es 21.

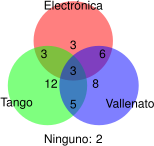
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 44 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 17 de ellos escuchan Gospel,
   * 20 escuchan Vallenato, y
   * 20 Rap.

* Además sabemos que
  + 5 de ellos escuchan solamente Gospel y Vallenato,
  + 10 escuchan Gospel y Rap, y
  + 5 Vallenato y Rap.
* Por último sabemos que solamente 3 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántas personas disfrutan de Gospel o Rap, o ambos?
  2. ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Gospel y Rap?
  3. ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?
  4. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Vallenato ni Rap?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Gospel, Vallenato y Rap.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántas personas disfrutan de Gospel o Rap, o ambos?: 27
  2. ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Gospel y Rap?: 7
  3. ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?: 17
  4. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Vallenato ni Rap?: 9
  5. La respuesta es 27.
  6. La respuesta es 7.
  7. La respuesta es 17.
  8. La respuesta es 9.

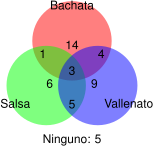
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 44 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 15 de ellos escuchan Vallenato,
   * 17 escuchan Tango, y
   * 27 Merengue.

* Además sabemos que
  + 3 de ellos escuchan Vallenato y Tango,
  + 10 escuchan Vallenato y Merengue, y
  + 6 solamente Tango y Merengue.
* Por último sabemos que solamente 2 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?
  2. ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?
  3. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?
  4. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Tango ni Merengue?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Vallenato, Tango y Merengue.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?: 15
  2. ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?: 4
  3. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?: 40
  4. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Tango ni Merengue?: 8
  5. La respuesta es 15.
  6. La respuesta es 4.
  7. La respuesta es 40.
  8. La respuesta es 8.

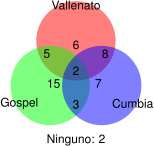
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 42 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 15 de ellos escuchan Electrónica,
   * 23 escuchan Tango, y
   * 22 Vallenato.

* Además sabemos que
  + 6 de ellos escuchan Electrónica y Tango,
  + 9 escuchan Electrónica y Vallenato, y
  + 5 solamente Tango y Vallenato.
* Por último sabemos que solamente 3 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?
  2. ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?
  3. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Tango y Vallenato?
  4. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Electrónica, Tango y Vallenato.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?: 40
  2. ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?: 17
  3. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Tango y Vallenato?: 5
  4. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 3
  5. La respuesta es 40.
  6. La respuesta es 17.
  7. La respuesta es 5.
  8. La respuesta es 3.

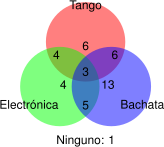
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 47 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 22 de ellos escuchan Bachata,
   * 15 escuchan Salsa, y
   * 21 Vallenato.

* Además sabemos que
  + 4 de ellos escuchan Bachata y Salsa,
  + 7 escuchan Bachata y Vallenato, y
  + 5 solamente Salsa y Vallenato.
* Por último sabemos que solamente 3 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?
  2. ¿Cuántas personas escuchan solamente Bachata y Salsa?
  3. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Salsa ni Vallenato?
  4. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Bachata, Salsa y Vallenato.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 3
  2. ¿Cuántas personas escuchan solamente Bachata y Salsa?: 1
  3. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Salsa ni Vallenato?: 19
  4. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?: 39
  5. La respuesta es 3.
  6. La respuesta es 1.
  7. La respuesta es 19.
  8. La respuesta es 39.

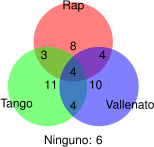
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 48 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 21 de ellos escuchan Vallenato,
   * 25 escuchan Gospel, y
   * 20 Cumbia.

* Además sabemos que
  + 5 de ellos escuchan solamente Vallenato y Gospel,
  + 10 escuchan Vallenato y Cumbia, y
  + 5 Gospel y Cumbia.
* Por último sabemos que solamente 2 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?
  2. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?
  3. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?
  4. ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Vallenato y Cumbia?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Vallenato, Gospel y Cumbia.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?: 44
  2. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?: 28
  3. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?: 46
  4. ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Vallenato y Cumbia?: 8
  5. La respuesta es 44.
  6. La respuesta es 28.
  7. La respuesta es 46.
  8. La respuesta es 8.

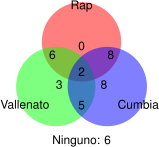
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 42 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 19 de ellos escuchan Tango,
   * 16 escuchan Electrónica, y
   * 27 Bachata.

* Además sabemos que
  + 7 de ellos escuchan Tango y Electrónica,
  + 9 escuchan Tango y Bachata, y
  + 8 Electrónica y Bachata.
* Por último sabemos que solamente 3 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántas personas escuchan solamente Tango y Electrónica?
  2. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Electrónica ni Bachata?
  3. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?
  4. ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Tango, Electrónica y Bachata.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántas personas escuchan solamente Tango y Electrónica?: 4
  2. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Electrónica ni Bachata?: 7
  3. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?: 23
  4. ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?: 15
  5. La respuesta es 4.
  6. La respuesta es 7.
  7. La respuesta es 23.
  8. La respuesta es 15.

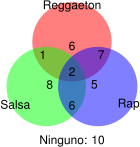
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 50 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 19 de ellos escuchan Rap,
   * 22 escuchan Tango, y
   * 22 Vallenato.

* Además sabemos que
  + 3 de ellos escuchan solamente Rap y Tango,
  + 8 escuchan Rap y Vallenato, y
  + 8 Tango y Vallenato.
* Por último sabemos que solamente 4 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?
  2. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?
  3. ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?
  4. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Rap, Tango y Vallenato.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?: 6
  2. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?: 44
  3. ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?: 29
  4. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?: 44
  5. La respuesta es 6.
  6. La respuesta es 44.
  7. La respuesta es 29.
  8. La respuesta es 44.

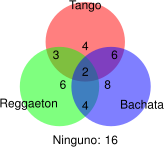
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 38 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 16 de ellos escuchan Rap,
   * 16 escuchan Vallenato, y
   * 23 Cumbia.

* Además sabemos que
  + 8 de ellos escuchan Rap y Vallenato,
  + 10 escuchan Rap y Cumbia, y
  + 7 Vallenato y Cumbia.
* Por último sabemos que solamente 2 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántas personas disfrutan de Rap o Cumbia, o ambos?
  2. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Rap o Vallenato, pero no ambos?
  3. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?
  4. ¿Cuántos jóvenes escuchan Rap pero no Vallenato?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Rap, Vallenato y Cumbia.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántas personas disfrutan de Rap o Cumbia, o ambos?: 29
  2. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Rap o Vallenato, pero no ambos?: 3
  3. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?: 30
  4. ¿Cuántos jóvenes escuchan Rap pero no Vallenato?: 8
  5. La respuesta es 29.
  6. La respuesta es 3.
  7. La respuesta es 30.
  8. La respuesta es 8.

1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 45 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 16 de ellos escuchan Reggaeton,
   * 17 escuchan Salsa, y
   * 20 Rap.

* Además sabemos que
  + 3 de ellos escuchan Reggaeton y Salsa,
  + 9 escuchan Reggaeton y Rap, y
  + 6 solamente Salsa y Rap.
* Por último sabemos que solamente 2 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?
  2. ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?
  3. ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Reggaeton y Rap?
  4. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Salsa y Rap?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Reggaeton, Salsa y Rap.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?: 35
  2. ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?: 16
  3. ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Reggaeton y Rap?: 7
  4. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Salsa y Rap?: 6
  5. La respuesta es 35.
  6. La respuesta es 16.
  7. La respuesta es 7.
  8. La respuesta es 6.

1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 49 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 15 de ellos escuchan Tango,
   * 15 escuchan Reggaeton, y
   * 20 Bachata.

* Además sabemos que
  + 5 de ellos escuchan Tango y Reggaeton,
  + 8 escuchan Tango y Bachata, y
  + 4 solamente Reggaeton y Bachata.
* Por último sabemos que solamente 2 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Reggaeton y Bachata?
  2. ¿Cuántas personas disfrutan de Tango o Bachata, o ambos?
  3. ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?
  4. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Tango, Reggaeton y Bachata.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Reggaeton y Bachata?: 4
  2. ¿Cuántas personas disfrutan de Tango o Bachata, o ambos?: 27
  3. ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?: 16
  4. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 2
  5. La respuesta es 4.
  6. La respuesta es 27.
  7. La respuesta es 16.
  8. La respuesta es 2.