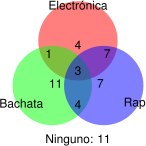
I. E. Pedacito de Cielo, La Tebaida, Quindío

Simulacro Matemáticas Saber ICFES

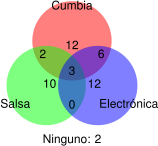
Probabilidad y Estadística - Porcentajes

# .

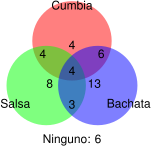
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 48 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 15 de ellos escuchan Electrónica,
   * 19 escuchan Bachata, y
   * 21 Rap.

* Además sabemos que
  + 1 de ellos escuchan solamente Electrónica y Bachata,
  + 10 escuchan Electrónica y Rap, y
  + 7 Bachata y Rap.
* 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. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Electrónica o Bachata, pero no ambos?
  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: Electrónica, Bachata y Rap.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?: 37
  2. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?: 37
  3. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Electrónica o Bachata, pero no ambos?: 15
  4. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?: 34
  5. La respuesta es 37.
  6. La respuesta es 37.
  7. La respuesta es 15.
  8. La respuesta es 34.

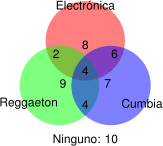
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 47 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 23 de ellos escuchan Cumbia,
   * 15 escuchan Salsa, y
   * 21 Electrónica.

* Además sabemos que
  + 5 de ellos escuchan Cumbia y Salsa,
  + 6 solo escuchan Cumbia y Electrónica, y
  + 3 Salsa y Electrónica.
* Por último sabemos que solamente 3 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Cumbia y Electrónica?
  2. ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?
  3. ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos 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: Cumbia, Salsa y Electrónica.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Cumbia y Electrónica?: 6
  2. ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?: 2
  3. ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?: 11
  4. ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?: 8
  5. La respuesta es 6.
  6. La respuesta es 2.
  7. La respuesta es 11.
  8. La respuesta es 8.

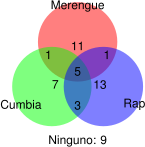
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 48 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 18 de ellos escuchan Cumbia,
   * 19 escuchan Salsa, y
   * 26 Bachata.

* Además sabemos que
  + 8 de ellos escuchan Cumbia y Salsa,
  + 6 solo escuchan Cumbia y Bachata, y
  + 7 Salsa y Bachata.
* Por último sabemos que solamente 4 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?
  2. ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?
  3. ¿Cuántas personas escuchan solamente Cumbia y Salsa?
  4. ¿Cuántas personas disfrutan de Cumbia o Bachata, o ambos?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Cumbia, Salsa y Bachata.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 4
  2. ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?: 25
  3. ¿Cuántas personas escuchan solamente Cumbia y Salsa?: 4
  4. ¿Cuántas personas disfrutan de Cumbia o Bachata, o ambos?: 34
  5. La respuesta es 4.
  6. La respuesta es 25.
  7. La respuesta es 4.
  8. La respuesta es 34.

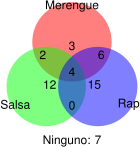
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 50 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 20 de ellos escuchan Electrónica,
   * 19 escuchan Reggaeton, y
   * 21 Cumbia.

* Además sabemos que
  + 2 de ellos escuchan solamente Electrónica y Reggaeton,
  + 10 escuchan Electrónica y Cumbia, y
  + 8 Reggaeton y Cumbia.
* Por último sabemos que solamente 4 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Reggaeton ni Cumbia?
  2. ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?
  3. ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Electrónica y Cumbia?
  4. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Reggaeton y Cumbia?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Electrónica, Reggaeton y Cumbia.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Reggaeton ni Cumbia?: 18
  2. ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?: 24
  3. ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Electrónica y Cumbia?: 6
  4. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Reggaeton y Cumbia?: 4
  5. La respuesta es 18.
  6. La respuesta es 24.
  7. La respuesta es 6.
  8. La respuesta es 4.

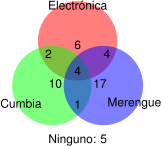
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 50 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 18 de ellos escuchan Merengue,
   * 16 escuchan Cumbia, y
   * 22 Rap.

* Además sabemos que
  + 1 de ellos escuchan solamente Merengue y Cumbia,
  + 6 escuchan Merengue y Rap, y
  + 8 Cumbia 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 Cumbia y Rap?
  2. ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?
  3. ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Merengue y Rap?
  4. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Merengue, Cumbia y Rap.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Cumbia y Rap?: 3
  2. ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?: 9
  3. ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Merengue y Rap?: 1
  4. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?: 31
  5. La respuesta es 3.
  6. La respuesta es 9.
  7. La respuesta es 1.
  8. La respuesta es 31.

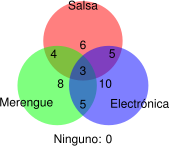
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 49 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 15 de ellos escuchan Merengue,
   * 18 escuchan Salsa, y
   * 25 Rap.

* Además sabemos que
  + 6 de ellos escuchan Merengue y Salsa,
  + 10 escuchan Merengue y Rap, y
  + 0 solamente Salsa y Rap.
* Por último sabemos que solamente 4 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántas personas disfrutan de Merengue o Rap, o ambos?
  2. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?
  3. ¿Cuántas personas escuchan solamente Merengue y Salsa?
  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: Merengue, Salsa y Rap.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántas personas disfrutan de Merengue o Rap, o ambos?: 30
  2. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?: 30
  3. ¿Cuántas personas escuchan solamente Merengue y Salsa?: 2
  4. ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?: 8
  5. La respuesta es 30.
  6. La respuesta es 30.
  7. La respuesta es 2.
  8. La respuesta es 8.

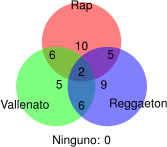
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 49 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 16 de ellos escuchan Electrónica,
   * 17 escuchan Cumbia, y
   * 26 Merengue.

* Además sabemos que
  + 6 de ellos escuchan Electrónica y Cumbia,
  + 8 escuchan Electrónica y Merengue, y
  + 5 Cumbia y Merengue.
* Por último sabemos que solamente 4 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántos jóvenes escuchan Electrónica pero no Cumbia?
  2. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?
  3. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?
  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: Electrónica, Cumbia y Merengue.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántos jóvenes escuchan Electrónica pero no Cumbia?: 10
  2. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 4
  3. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?: 33
  4. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?: 44
  5. La respuesta es 10.
  6. La respuesta es 4.
  7. La respuesta es 33.
  8. La respuesta es 44.

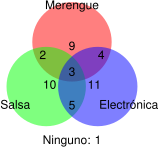
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 41 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 18 de ellos escuchan Salsa,
   * 20 escuchan Merengue, y
   * 23 Electrónica.

* Además sabemos que
  + 7 de ellos escuchan Salsa y Merengue,
  + 8 escuchan Salsa y Electrónica, y
  + 5 solamente Merengue y Electrónica.
* Por último sabemos que solamente 3 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántas personas disfrutan de Salsa o Electrónica, o ambos?
  2. ¿Cuántos jóvenes escuchan Salsa pero no Merengue?
  3. ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?
  4. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Merengue y Electrónica?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Salsa, Merengue y Electrónica.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántas personas disfrutan de Salsa o Electrónica, o ambos?: 33
  2. ¿Cuántos jóvenes escuchan Salsa pero no Merengue?: 11
  3. ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?: 0
  4. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Merengue y Electrónica?: 5
  5. La respuesta es 33.
  6. La respuesta es 11.
  7. La respuesta es 0.
  8. La respuesta es 5.

1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 43 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 23 de ellos escuchan Rap,
   * 19 escuchan Vallenato, y
   * 22 Reggaeton.

* Además sabemos que
  + 8 de ellos escuchan Rap y Vallenato,
  + 7 escuchan Rap y Reggaeton, y
  + 6 solamente Vallenato y Reggaeton.
* Por último sabemos que solamente 2 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 total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?
  4. ¿Cuántas personas escuchan solamente Rap y Vallenato?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Rap, Vallenato y Reggaeton.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?: 43
  2. ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?: 19
  3. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?: 41
  4. ¿Cuántas personas escuchan solamente Rap y Vallenato?: 6
  5. La respuesta es 43.
  6. La respuesta es 19.
  7. La respuesta es 41.
  8. La respuesta es 6.

1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 45 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 18 de ellos escuchan Merengue,
   * 20 escuchan Salsa, y
   * 23 Electrónica.

* Además sabemos que
  + 5 de ellos escuchan Merengue y Salsa,
  + 7 escuchan Merengue y Electrónica, y
  + 5 solamente Salsa y Electrónica.
* Por último sabemos que solamente 3 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Salsa ni Electrónica?
  2. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?
  3. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Merengue o Salsa, pero no ambos?
  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: Merengue, Salsa y Electrónica.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Salsa ni Electrónica?: 10
  2. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?: 44
  3. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Merengue o Salsa, pero no ambos?: 19
  4. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?: 44
  5. La respuesta es 10.
  6. La respuesta es 44.
  7. La respuesta es 19.
  8. La respuesta es 44.