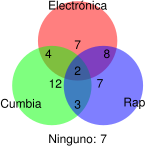
I. E. Pedacito de Cielo, La Tebaida, Quindío

Simulacro Matemáticas Saber ICFES

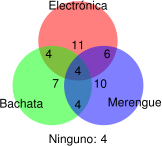
Probabilidad y Estadística - Porcentajes

# .

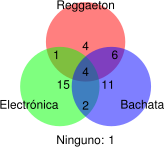
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 50 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 21 de ellos escuchan Electrónica,
   * 21 escuchan Cumbia, y
   * 20 Rap.

* Además sabemos que
  + 4 de ellos escuchan solamente Electrónica y Cumbia,
  + 10 escuchan Electrónica y Rap, y
  + 5 Cumbia y Rap.
* Por último sabemos que solamente 2 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántos jóvenes escuchan Electrónica pero no Cumbia?
  2. ¿Cuántas personas disfrutan de Electrónica o Rap, o ambos?
  3. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?
  4. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Cumbia y Rap?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Electrónica, Cumbia y Rap.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántos jóvenes escuchan Electrónica pero no Cumbia?: 15
  2. ¿Cuántas personas disfrutan de Electrónica o Rap, o ambos?: 31
  3. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?: 43
  4. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Cumbia y Rap?: 3
  5. La respuesta es 15.
  6. La respuesta es 31.
  7. La respuesta es 43.
  8. La respuesta es 3.

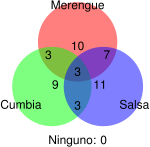
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 50 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 25 de ellos escuchan Electrónica,
   * 19 escuchan Bachata, y
   * 24 Merengue.

* Además sabemos que
  + 8 de ellos escuchan Electrónica y Bachata,
  + 10 escuchan Electrónica y Merengue, y
  + 8 Bachata y Merengue.
* 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. ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?
  3. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno 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: Electrónica, Bachata y Merengue.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?: 4
  2. ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?: 14
  3. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?: 28
  4. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 4
  5. La respuesta es 4.
  6. La respuesta es 14.
  7. La respuesta es 28.
  8. La respuesta es 4.

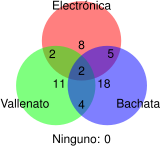
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 44 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 15 de ellos escuchan Reggaeton,
   * 22 escuchan Electrónica, y
   * 23 Bachata.

* Además sabemos que
  + 5 de ellos escuchan Reggaeton y Electrónica,
  + 10 escuchan Reggaeton y Bachata, y
  + 2 solamente Electrónica y Bachata.
* Por último sabemos que solamente 4 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?
  2. ¿Cuántas personas escuchan solamente Reggaeton y Electrónica?
  3. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Reggaeton o Electrónica, pero no ambos?
  4. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Electrónica y Bachata?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Reggaeton, Electrónica y Bachata.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?: 43
  2. ¿Cuántas personas escuchan solamente Reggaeton y Electrónica?: 1
  3. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Reggaeton o Electrónica, pero no ambos?: 19
  4. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Electrónica y Bachata?: 2
  5. La respuesta es 43.
  6. La respuesta es 1.
  7. La respuesta es 19.
  8. La respuesta es 2.

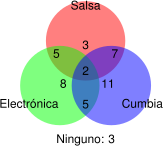
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 46 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 23 de ellos escuchan Merengue,
   * 18 escuchan Cumbia, y
   * 24 Salsa.

* Además sabemos que
  + 6 de ellos escuchan Merengue y Cumbia,
  + 10 escuchan Merengue y Salsa, y
  + 3 solamente Cumbia y Salsa.
* Por último sabemos que solamente 3 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?
  2. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?
  3. ¿Cuántas personas disfrutan de Merengue o Salsa, o ambos?
  4. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Merengue, Cumbia y Salsa.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?: 0
  2. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 3
  3. ¿Cuántas personas disfrutan de Merengue o Salsa, o ambos?: 37
  4. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?: 46
  5. La respuesta es 0.
  6. La respuesta es 3.
  7. La respuesta es 37.
  8. La respuesta es 46.

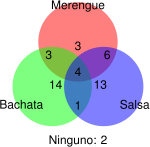
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 50 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 17 de ellos escuchan Electrónica,
   * 19 escuchan Vallenato, y
   * 29 Bachata.

* Además sabemos que
  + 4 de ellos escuchan Electrónica y Vallenato,
  + 7 escuchan Electrónica y Bachata, y
  + 6 Vallenato y Bachata.
* 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 número de entrevistados que solo escuchan Vallenato y Bachata?
  3. ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?
  4. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Electrónica, Vallenato y Bachata.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?: 48
  2. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Vallenato y Bachata?: 4
  3. ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?: 13
  4. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?: 50
  5. La respuesta es 48.
  6. La respuesta es 4.
  7. La respuesta es 13.
  8. La respuesta es 50.

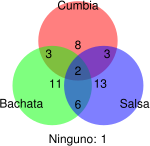
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 44 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 17 de ellos escuchan Salsa,
   * 20 escuchan Electrónica, y
   * 25 Cumbia.

* Además sabemos que
  + 5 de ellos escuchan solamente Salsa y Electrónica,
  + 9 escuchan Salsa y Cumbia, y
  + 7 Electrónica y Cumbia.
* Por último sabemos que solamente 2 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?
  2. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Electrónica y Cumbia?
  3. ¿Cuántos jóvenes escuchan Salsa pero no Electrónica?
  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: Salsa, Electrónica y Cumbia.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?: 22
  2. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Electrónica y Cumbia?: 5
  3. ¿Cuántos jóvenes escuchan Salsa pero no Electrónica?: 10
  4. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 2
  5. La respuesta es 22.
  6. La respuesta es 5.
  7. La respuesta es 10.
  8. La respuesta es 2.

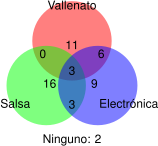
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 46 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 16 de ellos escuchan Merengue,
   * 22 escuchan Bachata, y
   * 24 Salsa.

* Además sabemos que
  + 3 de ellos escuchan solamente Merengue y Bachata,
  + 10 escuchan Merengue y Salsa, y
  + 5 Bachata y Salsa.
* Por último sabemos que solamente 4 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Bachata y Salsa?
  2. ¿Cuántos jóvenes escuchan Merengue pero no Bachata?
  3. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?
  4. ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Merengue y Salsa?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Merengue, Bachata y Salsa.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Bachata y Salsa?: 1
  2. ¿Cuántos jóvenes escuchan Merengue pero no Bachata?: 9
  3. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?: 40
  4. ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Merengue y Salsa?: 6
  5. La respuesta es 1.
  6. La respuesta es 9.
  7. La respuesta es 40.
  8. La respuesta es 6.

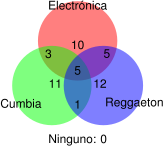
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 47 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 16 de ellos escuchan Cumbia,
   * 22 escuchan Bachata, y
   * 24 Salsa.

* Además sabemos que
  + 5 de ellos escuchan Cumbia y Bachata,
  + 3 solo escuchan Cumbia y Salsa, y
  + 8 Bachata y Salsa.
* Por último sabemos que solamente 2 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Bachata ni Salsa?
  2. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?
  3. ¿Cuántas personas escuchan los tres 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, Bachata y Salsa.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Bachata ni Salsa?: 9
  2. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?: 46
  3. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 2
  4. ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?: 12
  5. La respuesta es 9.
  6. La respuesta es 46.
  7. La respuesta es 2.
  8. La respuesta es 12.

1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 50 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 20 de ellos escuchan Vallenato,
   * 22 escuchan Salsa, y
   * 21 Electrónica.

* Además sabemos que
  + 3 de ellos escuchan Vallenato y Salsa,
  + 9 escuchan Vallenato y Electrónica, y
  + 3 solamente Salsa y Electrónica.
* 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 Vallenato y Salsa?
  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: Vallenato, Salsa y Electrónica.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 3
  2. ¿Cuántas personas escuchan solamente Vallenato y Salsa?: 0
  3. ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?: 12
  4. ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?: 9
  5. La respuesta es 3.
  6. La respuesta es 0.
  7. La respuesta es 12.
  8. La respuesta es 9.

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

* Además sabemos que
  + 3 de ellos escuchan solamente Electrónica y Cumbia,
  + 10 escuchan Electrónica y Reggaeton, y
  + 6 Cumbia y Reggaeton.
* Por último sabemos que solamente 5 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?
  2. ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Electrónica y Reggaeton?
  3. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?
  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, Cumbia y Reggaeton.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?: 14
  2. ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Electrónica y Reggaeton?: 5
  3. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?: 33
  4. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?: 42
  5. La respuesta es 14.
  6. La respuesta es 5.
  7. La respuesta es 33.
  8. La respuesta es 42.