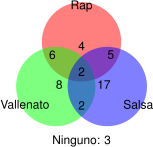
I. E. Pedacito de Cielo, La Tebaida, Quindío

Simulacro Matemáticas Saber ICFES

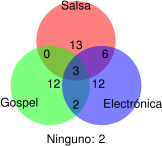
Probabilidad y Estadística - Porcentajes

# .

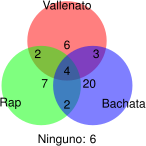
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 47 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 17 de ellos escuchan Rap,
   * 18 escuchan Vallenato, y
   * 26 Salsa.

* Además sabemos que
  + 8 de ellos escuchan Rap y Vallenato,
  + 7 escuchan Rap y Salsa, y
  + 2 solamente Vallenato y Salsa.
* 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 total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?
  3. ¿Cuántas personas escuchan solamente Rap y Vallenato?
  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, Vallenato y Salsa.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?: 29
  2. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?: 42
  3. ¿Cuántas personas escuchan solamente Rap y Vallenato?: 6
  4. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?: 44
  5. La respuesta es 29.
  6. La respuesta es 42.
  7. La respuesta es 6.
  8. La respuesta es 44.

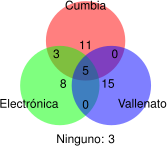
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 50 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 22 de ellos escuchan Salsa,
   * 17 escuchan Gospel, y
   * 23 Electrónica.

* Además sabemos que
  + 3 de ellos escuchan Salsa y Gospel,
  + 9 escuchan Salsa y Electrónica, y
  + 2 solamente Gospel y Electrónica.
* Por último sabemos que solamente 3 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?
  2. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?
  3. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Gospel ni Electrónica?
  4. ¿Cuántas personas disfrutan de Salsa o Electrónica, o ambos?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Salsa, Gospel y Electrónica.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?: 45
  2. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?: 48
  3. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Gospel ni Electrónica?: 15
  4. ¿Cuántas personas disfrutan de Salsa o Electrónica, o ambos?: 36
  5. La respuesta es 45.
  6. La respuesta es 48.
  7. La respuesta es 15.
  8. La respuesta es 36.

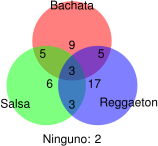
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 50 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 15 de ellos escuchan Vallenato,
   * 15 escuchan Rap, y
   * 29 Bachata.

* Además sabemos que
  + 2 de ellos escuchan solamente Vallenato y Rap,
  + 7 escuchan Vallenato y Bachata, y
  + 6 Rap y Bachata.
* Por último sabemos que solamente 4 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Rap ni Bachata?
  2. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Vallenato o Rap, pero no ambos?
  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: Vallenato, Rap y Bachata.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Rap ni Bachata?: 12
  2. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Vallenato o Rap, pero no ambos?: 13
  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?: 40
  5. La respuesta es 12.
  6. La respuesta es 13.
  7. La respuesta es 33.
  8. La respuesta es 40.

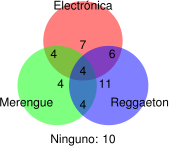
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 45 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 19 de ellos escuchan Cumbia,
   * 16 escuchan Electrónica, y
   * 20 Vallenato.

* Además sabemos que
  + 8 de ellos escuchan Cumbia y Electrónica,
  + 0 solo escuchan Cumbia y Vallenato, y
  + 5 Electrónica y Vallenato.
* Por último sabemos que solamente 5 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántos jóvenes escuchan Cumbia pero no Electrónica?
  2. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?
  3. ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?
  4. ¿Cuántas personas escuchan solamente Cumbia y Electrónica?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Cumbia, Electrónica y Vallenato.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántos jóvenes escuchan Cumbia pero no Electrónica?: 11
  2. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?: 37
  3. ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?: 8
  4. ¿Cuántas personas escuchan solamente Cumbia y Electrónica?: 3
  5. La respuesta es 11.
  6. La respuesta es 37.
  7. La respuesta es 8.
  8. La respuesta es 3.

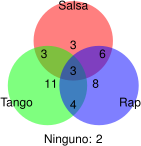
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 50 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 22 de ellos escuchan Bachata,
   * 17 escuchan Salsa, y
   * 28 Reggaeton.

* Además sabemos que
  + 8 de ellos escuchan Bachata y Salsa,
  + 8 escuchan Bachata y Reggaeton, y
  + 3 solamente Salsa y Reggaeton.
* 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. ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?
  3. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?
  4. ¿Cuántas personas escuchan solamente Bachata y Salsa?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Bachata, Salsa y Reggaeton.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?: 32
  2. ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?: 32
  3. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?: 48
  4. ¿Cuántas personas escuchan solamente Bachata y Salsa?: 5
  5. La respuesta es 32.
  6. La respuesta es 32.
  7. La respuesta es 48.
  8. La respuesta es 5.

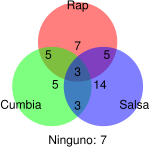
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 50 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 21 de ellos escuchan Electrónica,
   * 16 escuchan Merengue, y
   * 25 Reggaeton.

* Además sabemos que
  + 8 de ellos escuchan Electrónica y Merengue,
  + 6 solo escuchan Electrónica y Reggaeton, y
  + 8 Merengue y Reggaeton.
* 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. ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?
  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: Electrónica, Merengue y Reggaeton.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el total de personas que escuchan solo uno de estos géneros musicales?: 22
  2. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 4
  3. ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?: 10
  4. ¿Cuántos entrevistados disfrutan de al menos dos géneros musicales?: 18
  5. La respuesta es 22.
  6. La respuesta es 4.
  7. La respuesta es 10.
  8. La respuesta es 18.

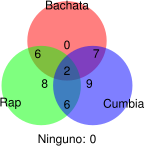
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 40 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 15 de ellos escuchan Salsa,
   * 21 escuchan Tango, y
   * 21 Rap.

* Además sabemos que
  + 6 de ellos escuchan Salsa y Tango,
  + 9 escuchan Salsa y Rap, y
  + 7 Tango y Rap.
* Por último sabemos que solamente 3 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Salsa o Tango, pero no ambos?
  2. ¿Cuántos jóvenes escuchan Salsa pero no Tango?
  3. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?
  4. ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Salsa, Tango y Rap.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el número de adolescentes que escuchan Salsa o Tango, pero no ambos?: 14
  2. ¿Cuántos jóvenes escuchan Salsa pero no Tango?: 9
  3. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?: 35
  4. ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?: 2
  5. La respuesta es 14.
  6. La respuesta es 9.
  7. La respuesta es 35.
  8. La respuesta es 2.

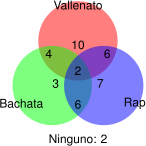
1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 49 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 20 de ellos escuchan Rap,
   * 16 escuchan Cumbia, y
   * 25 Salsa.

* Además sabemos que
  + 8 de ellos escuchan Rap y Cumbia,
  + 5 solo escuchan Rap y Salsa, y
  + 6 Cumbia y Salsa.
* Por último sabemos que solamente 3 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?
  2. ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Rap y Salsa?
  3. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Cumbia ni Salsa?
  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: Rap, Cumbia y Salsa.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo dos géneros musicales?: 39
  2. ¿Cuántos adolescentes disfrutan únicamente de Rap y Salsa?: 5
  3. ¿Cuál es el número de entrevistados que no escuchan Cumbia ni Salsa?: 14
  4. ¿Cuál es el total de personas que escuchan máximo tres géneros musicales?: 42
  5. La respuesta es 39.
  6. La respuesta es 5.
  7. La respuesta es 14.
  8. La respuesta es 42.

1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 38 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 15 de ellos escuchan Bachata,
   * 22 escuchan Rap, y
   * 24 Cumbia.

* Además sabemos que
  + 6 de ellos escuchan solamente Bachata y Rap,
  + 9 escuchan Bachata y Cumbia, y
  + 8 Rap y Cumbia.
* Por último sabemos que solamente 2 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Rap y Cumbia?
  2. ¿Cuántas personas disfrutan de Bachata o Cumbia, o ambos?
  3. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?
  4. ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?
* **Solución**  
  Para resolver este problema, analizamos el diagrama de Venn que representa la intersección de los tres conjuntos: Bachata, Rap y Cumbia.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuál es el número de entrevistados que solo escuchan Rap y Cumbia?: 6
  2. ¿Cuántas personas disfrutan de Bachata o Cumbia, o ambos?: 30
  3. ¿Cuántos adolescentes escuchan al menos uno de estos géneros musicales?: 38
  4. ¿Cuántos adolescentes no escuchan ninguno de estos géneros musicales?: 0
  5. La respuesta es 6.
  6. La respuesta es 30.
  7. La respuesta es 38.
  8. La respuesta es 0.

1. **Escenario**  
   Se ha entrevistado a 40 adolescentes sobre los géneros musicales que escuchan.
   * 22 de ellos escuchan Vallenato,
   * 15 escuchan Bachata, y
   * 21 Rap.

* Además sabemos que
  + 6 de ellos escuchan Vallenato y Bachata,
  + 6 solo escuchan Vallenato y Rap, y
  + 8 Bachata y Rap.
* Por último sabemos que solamente 2 escuchan los tres géneros musicales.
* Considerando esa información:
  1. ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?
  2. ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?
  3. ¿Cuántos jóvenes escuchan Vallenato pero no Bachata?
  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: Vallenato, Bachata y Rap.
* 
* Explicación detallada:
  1. ¿Cuántas personas escuchan exactamente dos géneros musicales?: 16
  2. ¿Cuántas personas escuchan exactamente un género musical?: 20
  3. ¿Cuántos jóvenes escuchan Vallenato pero no Bachata?: 16
  4. ¿Cuántas personas escuchan los tres géneros musicales?: 2
  5. La respuesta es 16.
  6. La respuesta es 20.
  7. La respuesta es 16.
  8. La respuesta es 2.