



<p style="text-align: center;">Tabla 1</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>X</th> <th>n_A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>4-6</td><td>4</td></tr> <tr><td>7-9</td><td>10</td></tr> <tr><td>10-12</td><td>21</td></tr> <tr><td>13-15</td><td>33</td></tr> <tr><td>16-18</td><td>43</td></tr> <tr><td>19-21</td><td>50</td></tr> </tbody> </table> <p>X: Puntuaciones obtenidas en un test. n_A: frecuencias acumuladas</p>	X	n _A	4-6	4	7-9	10	10-12	21	13-15	33	16-18	43	19-21	50	<p style="text-align: center;">Tabla 2</p> <p>Resultados obtenidos por dos estudiantes en las convocatorias de febrero y junio. La distribución de las notas es normal con la media, varianza y desviación típica que se indica.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Febrero</th> <th>Junio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Media del grupo</td> <td>5.3</td> <td>6.1</td> </tr> <tr> <td>Varianza del grupo</td> <td>2.25</td> <td>3.69</td> </tr> <tr> <td>Desv. típica grupo</td> <td>1.5</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td>Puntuación de Jorge</td> <td>5.9</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Puntuación de Marta</td> <td>6.9</td> <td>7.2</td> </tr> </tbody> </table>		Febrero	Junio	Media del grupo	5.3	6.1	Varianza del grupo	2.25	3.69	Desv. típica grupo	1.5	1.9	Puntuación de Jorge	5.9	7	Puntuación de Marta	6.9	7.2					
X	n _A																																					
4-6	4																																					
7-9	10																																					
10-12	21																																					
13-15	33																																					
16-18	43																																					
19-21	50																																					
	Febrero	Junio																																				
Media del grupo	5.3	6.1																																				
Varianza del grupo	2.25	3.69																																				
Desv. típica grupo	1.5	1.9																																				
Puntuación de Jorge	5.9	7																																				
Puntuación de Marta	6.9	7.2																																				
<p>Tabla 3: Resultados obtenidos por una muestra de sujetos que se someten a cuatro tipos de tratamiento antiestrés.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2"></th> <th colspan="2">Y</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th rowspan="4">X</th> <th>A</th> <td>4</td> <td>6</td> </tr> <tr> <th>B</th> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <th>C</th> <td>12</td> <td>3</td> </tr> <tr> <th>D</th> <td>8</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table> <p>X= Tipo de tratamiento Y= Resultado (F=Fracaso; E=Éxito)</p>			Y		E	F	X	A	4	6	B	5	5	C	12	3	D	8	7	<p style="text-align: center;">Tabla 4</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Estud.</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>14</td><td>2</td></tr> <tr><td>2</td><td>6</td><td>9</td></tr> <tr><td>3</td><td>10</td><td>7</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td><td>13</td></tr> <tr><td>5</td><td>12</td><td>4</td></tr> </tbody> </table> <p>Puntuaciones directas obtenidas por 5 estudiantes en dos variables cuantitativas.</p>	Estud.	X	Y	1	14	2	2	6	9	3	10	7	4	4	13	5	12	4
			Y																																			
		E	F																																			
X	A	4	6																																			
	B	5	5																																			
	C	12	3																																			
	D	8	7																																			
Estud.	X	Y																																				
1	14	2																																				
2	6	9																																				
3	10	7																																				
4	4	13																																				
5	12	4																																				

1. En una variable en las que además de la relación de igualdad, la única relación que podemos establecer entre las modalidades es la relación de orden se mide con escala: A) Nominal; B) Ordinal; C) De intervalo.
2. Con los datos de la Tabla 4, el valor de $\left(\sum_{i=2}^3 X_i\right) \cdot \left(\sum_{j=1}^3 Y_j\right)$ vale: A) 288; B) 384; C) 330.
3. La representación gráfica más adecuada para los datos de la Tabla 1 es el: A) Diagrama de puntos; B) Histograma; C) Diagrama de sectores.
4. Con los datos de la Tabla 1, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?: A) 21 personas obtienen puntuaciones menores de 12,5; B) 21 personas obtienen puntuaciones comprendidas entre 9,5 y 12,5; C) 10 personas obtienen puntuaciones comprendidas entre 15,5 y 18,5.
5. Con los datos de la Tabla 1, ¿cuánto vale el porcentaje de personas comprendidas en el intervalo 15,5 –18,5?: A) 20%; B) 86%; C) 22%.
6. Con los datos de la Tabla 1, la moda de la distribución es: A) 12; B) 33; C) 14.
7. Si en una distribución de frecuencias la media es igual que la mediana, podemos afirmar que la distribución es: A) Normal; B) Asimétrica; C) Simétrica.
8. En la Tabla 1, a la puntuación X=14, le corresponde el percentil: A) 33; B) 75; C) 54.
9. Con los datos de la Tabla 1, ¿Cuánto vale el percentil 86?: A) 18,5; B) 18; C) 16.
10. En una distribución normal tipificada: A) la media vale cero y la desviación típica depende del tipo de variable; B) las puntuaciones típicas varían desde -3,59 hasta +3,59; C) las puntuaciones típicas pueden tomar cualquier valor positivo o negativo.
11. Con los datos de la Tabla 2, ¿quién obtiene mejor rendimiento respecto al grupo y en qué convocatoria?: A) Marta en junio; B) Jorge en junio; C) Marta en febrero.

12. Con los datos de la Tabla 2, ¿Qué porcentaje de alumnos de la convocatoria de junio superan la media obtenida en el mes de febrero?: A) 50%; B) 66,28%; C) 70,19%.
13. Con los datos de la Tabla 2, ¿cuál es el porcentaje aproximado de estudiantes que obtuvieron notable en junio? (entre 7 y 8,9): A) 92,92% B); 68,08%; C) 24,84%.
14. ¿Cuál de los siguientes índices descriptivos NO es un estadístico resistente?: A) La media; B) La mediana; C) La Meda.
15. La Meda de los siguientes valores: 11; 9; 2; 6; 5 es: A) 0; B) 3; C) 4.
16. Para estudiar la relación entre el tipo de tratamiento y los resultados, que se muestran en la Tabla 3, ¿qué coeficiente de correlación se debe calcular?: A) r_{xy} de Pearson; B) biserial puntual; C) Coeficiente de contingencia.
17. Con los datos de la Tabla 3, el porcentaje de éxitos condicionados al tratamiento C, es del: A) 24%; B) 80%; C) 41,38%.
18. Con los datos de la Tabla 3, ¿Cuál es la frecuencia teórica esperada de personas que deberían tener éxito con el tratamiento C, si no existiera relación entre las variables?: A) la misma; B) 9; C) 8,7.
19. ¿Qué factores influyen en la elección de un coeficiente de correlación lineal?: A) El tamaño de la muestra; B) La naturaleza de la relación; C) El nivel de medida de la variable.
20. En un colectivo profesional de 10 hombres y 10 mujeres el salario medio de los hombres y las mujeres es de 18.000 y 15.000 euros respectivamente, con una desviación típica global de 1800 euros; ¿Cuánto vale la intensidad de la relación entre el género y el salario?: A) No existe; B) 0,83; C) 0,64.
21. Para estudiar si existe acuerdo entre la forma que dos personas de un tribunal han ordenado a los candidatos presentados a una prueba de selección, se deba aplicar: A) El coeficiente de correlación de Spearman; B) chi-cuadrado; C) El coeficiente de contingencia.
22. El coeficiente de correlación de Pearson entre los datos recogidos en la Tabla 4, vale: A) 0,83; B) 0; C) -0,98.
23. ¿Qué efecto tiene la disminución del rango de variabilidad de los pares de datos sobre el resultado del coeficiente de correlación de Pearson?: A) No varía; B) Disminuye; C) Aumenta.
24. ¿Qué error hay en el siguiente enunciado? (en el caso de que exista alguno): "Se observó una correlación de Pearson $r_{xy} = -0,95$ entre las horas semanales de ejercicio físico X; y la pérdida de peso, Y"; A) La correlación no puede tomar valores negativos; B) No existe ningún error; C) Las variables X e Y definidas en el enunciado, no son cuantitativas.
25. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones, referidas al coeficiente de correlación es CIERTA?: A) Cambia su intensidad al cambiar la unidad de medida de las variables; B) Se expresa en las mismas unidades de medida de las variables; C) No varía al cambiar la unidad de medida de las variables.