

Práctica - Estadística I

Docente: Lic. Emma M. Mancilla Flores
Carrera: Contaduría Pública y de Sistemas
Semestre: Quinto

Capítulo: Medidas descriptivas y Distribuciones bivariantes

1. Los salarios anuales de cuatro hombres fueron 500, 600, 650, 3000 bolivianos.
 - a) Hallar el rango e interpretar.
 - b) Cuál es la curtosis de los salarios?.
2. Una serie de números está formada por seis 6, siete 7, ocho 8, nueve 9 y diez 10.
 - a) Comente el sesgo de esta serie.
 - b) Comente la curtosis de la serie.
3. La siguiente tabla muestra el coeficiente de inteligencia (*I.Q.*) de 480 alumnos de cierta escuela elemental.

<i>Marca de clase X</i>	<i>Frecuencias n_i</i>
70	4
74	9
78	16
82	28
86	45
90	66
94	85
98	72
102	54
106	38
110	27
114	18
118	11
122	5
126	2

- a) Halle la desviación estándar.
- b) Comente el sesgo y la curtosis de la distribución
4. La tabla muestra la distribución de los diámetros de las cabezas de los remaches fabricados por una compañía:

<i>Diámetro(pulgadas)</i>		<i>Frecuencia</i>
0.7247	0.7249	2
0.7250	0.7252	6
0.7253	0.7255	8
0.7256	0.7258	15
0.7259	0.7261	42
0.7262	0.7264	68
0.7265	0.7267	49
0.7268	0.7270	25
0.7271	0.7273	18
0.7274	0.7276	12
0.7277	0.7279	4
0.7280	0.7282	1

- a) Calcular e interpretar las medidas de variabilidad absoluta y relativa.
- b) Analizar el sesgo y curtosis de la distribución.
5. La siguiente tabla muestra la relación entre el color de pelo y los ojos en una muestra de 200 estudiantes.

		<i>Color de pelo</i>	
		<i>Rubio</i>	<i>No rubio</i>
<i>Color de ojos</i>	<i>Azules</i>	49	25
	<i>No azules</i>	30	96

- a) Hallar las distribuciones marginales.
- b) ¿Qué porcentaje de estudiantes tienen pelo no rubio?.
- c) ¿Qué porcentaje de estudiantes tienen ojos azules y el pelo no rubio?.

©emmf

6. El promedio de precios de acciones y obligaciones anotadas en New York Stock Exchange en los años 1950 – 1959 aparecen en la siguiente tabla:

<i>Año</i>	<i>Promedio del precio de acciones (\$us.)</i>	<i>Promedio del precio de obligaciones (\$us.)</i>
1950	35,22	102,43
1951	39,87	100,93
1952	41,85	97,43
1953	43,23	97,81
1954	40,06	98,32
1955	53,29	100,07
1956	54,14	97,08
1957	49,12	91,59
1958	40,71	94,85
1959	55,15	94,65

- a) Hallar las distribuciones marginales.
 b) Calcular e interpretar las medias y desviaciones estándar marginales.
 c) Grafique el dispersograma y calcule el coeficiente de correlación.
7. Calcule e interprete el coeficiente de correlación para las calificaciones de seis estudiantes seleccionados al azar:

<i>Calificación en Matemáticas</i>	70	92	80	74	65	83
<i>Calificación en Inglés</i>	74	84	63	87	78	90

8. Los siguientes datos se obtienen en un estudio de la relación entre el peso y el tamaño del tórax de infantes al nacer:

<i>Peso (Kg)</i>	<i>Tamaño del tórax (cm)</i>
2,75	29,5
2,15	26,3
4,41	32,2
5,52	36,5
3,21	27,2
4,32	27,7
2,31	28,3
4,30	30,3
3,71	28,7

- a) Grafique el dispersograma.
 b) Calcule e interprete el coeficiente de correlación.

©emmf

9. La siguiente tabla muestra la distribución conjunta de la altura(pulgadas) y peso(libras) de 300 hombres:

	59	62	63	66	67	70	71	74	75	78
90	109	2	1							
110	129	7	8		4		2			
130	149	5	15		22		7		1	
150	169	2	12		63		19		5	
170	189		7		28		32		12	
190	209		2		10		20		7	
210	229				1		4		2	

- a) Hallar las distribuciones marginales.
- b) Calcular e interpretar las medias y desviaciones estándar marginales.
- c) Calcule e interprete el coeficiente de correlación.