

Respuestas Trabajo Práctico 1
Estadística Descriptiva

Nota: la siguiente es una lista de los resultados (en general numéricos) o respuestas finales de los ejercicios de la guía de trabajos prácticos. No figuran las justificaciones ni la resolución de los mismos. Algunas respuestas o justificaciones no figuran en la lista porque se espera una discusión previa de los ejercicios (se las indicará como *pendiente*).

- 1)
 - a) 44%
 - b) No. “*Pendiente la justificación*”
- 2) “*Pendiente*”
- 3) “*Pendiente*”
- 4)
 - a) Hay dos variables: “Rubro” es una variable cualitativa y “Facturación”: es cuantitativa continua.
 - b) 30%
- 5) La cantidad de gente que contrata se multiplica por 4.
- 6) \$200
- 7) 100%
- 8) 50%
- 9) No.
- 10)
 - i) cuantitativa discreta
 - ii) cualitativa
 - iii) cuantitativa continua
 - iv) cuantitativa discreta
 - v) cualitativa
- 11)
 - a) Turistas que ingresan a Bariloche.
 - b) “*Pendiente*”
 - c) Cantidad de veces que viajo a Bariloche (cuantitativa discreta)
Motivo principal del viaje (cualitativa)
Lugar de hospedaje (cualitativa)
Cantidad de días de estadía (cuantitativa continua)

12)

- i) cualitativa
- ii) cuantitativa continua
- iii) cuantitativa continua
- iv) cualitativa
- v) cuantitativa continua
- vi) cuantitativa continua
- vii) cuantitativa discreta
- viii) cuantitativa discreta
- ix) cuantitativa discreta
- x) cualitativa

13)

- a) Descriptiva
- b) Descriptiva
- c) Inferencial
- d) Inferencial

14) Salud física

15) El Coeficiente de Variación o de Variabilidad.

16) “*Pendiente*”

17)

- a) Falso
- b) Falso
- c) Verdadero

18) Empresa A.

19) La primera y la tercera de las afirmaciones son verdaderas, la segunda es falsa.

20) Respuestas:

- a) 16
- b) 103
- c) 106

21)

- a) x : cantidad de quejas efectuadas a una compañía de seguros. Cuantitativa discreta.
- b) $\bar{x} = 25.67$ quejas
- c) $m_o = 29$ quejas
- d) $CV = 15.9\%$ por lo que se concluye que el promedio no es representativo de los datos.
- e) $m_e = 27.5$ quejas
- f) Pendiente un gráfico de bastones.

22)

- a) x : cantidad de suscripciones a una revista tecnológica. Cuantitativa discreta.
- b) $\bar{x} = 40.65$ suscrip
- c) La distribución es multimodal o amodal
- d) $CV = 18.8\%$ por lo que se concluye que el promedio no es representativo de los datos.
- e) $m_e = 40$ suscrip

23) \$2,99

24)

- a) 2,31 puntos
- b) No, no pasará.

25)

- a) 6,26 puntos.
- b) No.

26)

- a) x : edades de las personas que asistieron a un espectáculo. Cuantitativa discreta.
- b)

| x (edad) | f | fr | F |
|------------|-----|------|-----|
| 20 | 8 | 0.16 | 8 |
| 21 | 6 | 0.12 | 14 |
| 22 | 4 | 0.08 | 18 |
| 23 | 5 | 0.1 | 23 |
| 24 | 5 | 0.1 | 28 |
| 25 | 7 | 0.14 | 35 |
| 26 | 3 | 0.06 | 38 |
| 27 | 4 | 0.08 | 42 |
| 28 | 5 | 0.1 | 47 |
| 29 | 3 | 0.06 | 50 |
| | 50 | 1 | |

27) Existen dos maneras diferentes de resolver este ejercicio. De acuerdo a las explicaciones de su docente, las soluciones pueden ser las siguientes:

Opción 1

| x (edad) | f | F | PM |
|------------|-----|-----|------|
| 20-22 | 14 | 14 | 21 |
| 22-24 | 9 | 23 | 23 |
| 24-26 | 12 | 35 | 25 |
| 26-28 | 7 | 42 | 27 |
| 28-30 | 8 | 50 | 29 |

Opción 2

| x (edad) | f | F | PM |
|------------|-----|-----|------|
| 19,5-21,5 | 14 | 14 | 20,5 |
| 21,5-23,5 | 9 | 23 | 22,5 |
| 23,5-25,5 | 12 | 35 | 24,5 |
| 25,5-27,5 | 7 | 42 | 26,5 |
| 27,5-29,5 | 8 | 50 | 28,5 |

28)

a)

| Medida | Datos sin Agrupar | Datos Agrupados (1) | Datos Agrupados (2) |
|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|
| \bar{x} | 23,94 años | 24,44 años | 23,94 años |
| m_e | 24 años | 24,33 años | 23,83 años |
| m_o | 20 años | 21,47 años | 20,97 años |
| S^2 | 8,42 años ² | 8,16 años ² | 8,17 años ² |
| S | 2,90 años | 2,86 años | 2,86 años |
| CV | 12,12% | 11,7% | 11,94% |

29)

| Clase | PM | f | F |
|-------|------|----|----|
| 11-16 | 13,5 | 5 | 5 |
| 16-21 | 18,5 | 15 | 20 |
| 21-26 | 23,5 | 14 | 34 |
| 26-31 | 28,5 | 3 | 37 |
| 31-36 | 33,5 | 3 | 40 |

Opción 1

| Clase | PM | f | F |
|-----------|----|----|----|
| 10,5-15,5 | 13 | 5 | 5 |
| 15,5-20,5 | 18 | 15 | 20 |
| 20,5-25,5 | 23 | 14 | 34 |
| 25,5-30,5 | 28 | 3 | 37 |
| 30,5-35,5 | 33 | 3 | 40 |

Opción 2

| Item | Opción 1 | Opción 2 |
|------|------------|------------|
| c | 21,5 días | 21 días |
| d | 22,5 días | 22 días |
| e | 20,55 días | 20,05 días |
| f | 21 días | 15,5 días |
| g | 16,33 días | 15,83 días |
| h | 23,86 días | 23,36 días |
| i | 24,27% | 25,17% |

30) La tabla correspondiente es la “A” ya que la variable “número de revistas leídas de entre las últimas cuatro” no puede tomar valor 5.

a) $\bar{x} = 3.49$ rev.

b) $CV = 27,06\%$ “*Pendiente la Interpretación*”

c) Asimetría Negativa. “*Pendiente la Interpretación*”

31)

a) x: edades lectores revista Cosmopolitan. Cuantitativa Continua.

b) Asimetría negativa ya que la media es menor que el modo. “*Pendiente la Interpretación*”.

c) La edad promedio de los lectores de la revista Cosmopolitan es de 30,4 años (media); la mayoría de los lectores tienen 32,3 años (modo); la mitad de los lectores más jóvenes tienen menos de 30,59 años (mediana).

d) A partir de los 43.57 años

e) $CV = 36\%$, $S = 10.91$ años; rango = 50 años; $S^2 = 119.22$ años². “*Pendiente la Interpretación*”.

32)

- a) En la ciudad de Córdoba, de lunes a domingo de 15 a 21, existen 8 personas que miran televisión durante 7 hrs.
- b) En Córdoba. *“Pendiente la Interpretación”* (Observar el modo, la asimetría y el CV).

33)

- a) $\bar{x} = 19,5$ hrs.
- b) No pues el CV es mayor al 10% (28%)
- c) Por 2 años = menos de 12,5 hrs.
Por 6 meses = entre 27,5 hrs. Y 35 hrs.
- d) asimétrica positiva. *“Pendiente la Interpretación”*

34)

- a) Entre los 10 años y los 14,08 años
- b) entre 14,08 y 16,35 años.
- c) Si. (Para justificar analice la simetría y el intervalo modal)
- d) Fue levemente más homogénea la recepción de la segunda película.

35)

- a) x : cantidad de cerveza procesada semanalmente. Cuantitativa continua.
- b) $\bar{x} = 153,89$ litros.
- c) $P_{20} = 130,5$ litros.
- d)
 - i) x : cantidad de avisos de cerveza, en revistas.
 - ii) “en 30 revistas no aparecieron avisos publicitarios.”

36)

| x : Pesos | f | F | fr |
|-------------|-----|-----|------|
| 100-200 | 18 | 18 | 0,18 |
| 200-300 | 20 | 38 | 0,20 |
| 300-400 | 12 | 50 | 0,12 |
| 400-500 | 20 | 70 | 0,2 |
| 500-600 | 22 | 92 | 0,22 |
| 600-700 | 8 | 100 | 0,08 |

- a) $\bar{x} = \$ 382$. No es representativo (CV = 42,57%)
- b) $m_o = \$ 533,33$.
- c) $P_{80} = \$ 545,45$

37)

- a) $\bar{x} = \$ 23750$ $S = \$19$ CV = 0.08%
- b) $\bar{x} = \$ 23500$ $S = \$20$ CV = 0.085%