Segundo parcial - Modelo A

1. **La cantidad de días que 66 empleados se conectaron para trabajar desde su casa, se ve en esta distribución. ¿Qué proporción de empleados estuvieron conectados a lo sumo 23 días?**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cant dias conectados | Empleados | | | |
| x | f | F | fr | Fr |
| 18 | 1 | 1 | 0,02 | 0,02 |
| 19 | 4 | 5 | 0,06 | 0,08 |
| 20 | 4 | 9 | 0,06 | 0,14 |
| 21 | 4 | 13 | 0,06 | 0,20 |
| 22 | 15 | 28 | 0,23 | 0,42 |
| 23 | 20 | 48 | 0,30 | 0,73 |
| 24 | 9 | 57 | 0,14 | 0,86 |
| 25 | 9 | 66 | 0,14 | 1 |

a) 0,73

1. 48

c) 0,30

1. **La distribucion muestra los gastos en concepto de viaticos de**

170 empleados. El valor de la MEDIANA se encuentra en el intervalo:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| gastos en viáticos $ | Empleados | | | |
| x | f | F | fr | Fr |
| 1500-1700 | 35 | 35 | 0,21 | 0,21 |
| 1700-1900 | 38 | 73 | 0,22 | 0,43 |
| 1900-2100 | 20 | 93 | 0,12 | 0,55 |
| 2100-2300 | 52 | 145 | 0,31 | 0,85 |
| 2300-2500 | 25 | 170 | 0,15 | 1,00 |

a) 1700-1900

b) 1900-2100

c) 2100-2300

1. **Para responder a la siguiente pregunta. ¿Que porcentaje de empleados gastan entre 2000 y 2300?, el planteo deberia ser:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| gastos en viáticos $ | Empleados | | | |
| x | f | F | fr | Fr |
| 1500-1700 | 35 | 35 | 0,21 | 0,21 |
| 1700-1900 | 38 | 73 | 0,22 | 0,43 |
| 1900-2100 | 20 | 93 | 0,12 | 0,55 |
| 2100-2300 | 52 | 145 | 0,31 | 0,85 |
| 2300-2500 | 25 | 170 | 0,15 | 1,00 |

a) [Fr(2300) – Fr(1900)] \* 100

b) [F(2300) – F(2000)] \* 100

c) Fr(2300) – Fr(2000) \* 100

1. **Que porcentaje de empleados estuvieron COMO MAXIMO 25 dias conectados?**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cant dias conectados | Empleados | | | |
| x | f | F | fr | Fr |
| 18 | 1 | 1 | 0,02 | 0,02 |
| 19 | 4 | 5 | 0,06 | 0,08 |
| 20 | 4 | 9 | 0,06 | 0,14 |
| 21 | 4 | 13 | 0,06 | 0,20 |
| 22 | 15 | 28 | 0,23 | 0,42 |
| 23 | 20 | 48 | 0,30 | 0,73 |
| 24 | 9 | 57 | 0,14 | 0,86 |
| 25 | 9 | 66 | 0,14 | 1 |

a) 100%

b) 86%

1. 0%
2. **Si el COEFICIENTE de VARIACION de la distribucion es 0,24, nos indica que los valores observados de la variable son:**
   1. Homogeneos
   2. Heteregoneos
   3. Asimetricos
3. **¿Cual es la cantidad MAXIMA de dias conectados del 40% de los empleados que MENOS se conectaron? ¿Que percentil queda determinado por la cantidad MÁXIMA de días conectados del 40% de los empleados que MENOS se conectaron?**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cant dias conectados | Empleados | | | |
| x | f | F | fr | Fr |
| 18 | 1 | 1 | 0,02 | 0,02 |
| 19 | 4 | 5 | 0,06 | 0,08 |
| 20 | 4 | 9 | 0,06 | 0,14 |
| 21 | 4 | 13 | 0,06 | 0,20 |
| 22 | 15 | 28 | 0,23 | 0,42 |
| 23 | 20 | 48 | 0,30 | 0,73 |
| 24 | 9 | 57 | 0,14 | 0,86 |
| 25 | 9 | 66 | 0,14 | 1 |

* 1. Percentil 40 = 22 dias
  2. Percentil 22 = 22 dias
  3. Percentil 60 = 25 dias

1. **Para responder a la siguiente pregunta: ¿En cuanto debe fijarse el gasto MINIMO para otorgar un subsidio al 20% de los empleados con MAYOR gasto? Deberia calcularse:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| gastos en viáticos $ | Empleados | | | |
| x | f | F | fr | Fr |
| 1500-1700 | 35 | 35 | 0,21 | 0,21 |
| 1700-1900 | 38 | 73 | 0,22 | 0,43 |
| 1900-2100 | 20 | 93 | 0,12 | 0,55 |
| 2100-2300 | 52 | 145 | 0,31 | 0,85 |
| 2300-2500 | 25 | 170 | 0,15 | 1,00 |

* 1. Percentil 80
  2. Percentil 20
  3. Rango Percentilar

1. **¿Cual deberia ser el planteo para la siguiente pregunta: ¿Que proporcion de los jugadores miden MAS de 176 cm?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| altura en cm | Jugadores | | | | |
| x | Xi | f | F | fr | Fr |
| 168-172 | 170 | 2 | 2 | 0,05 | 0,05 |
| 172-176 | 174 | 4 | 6 | 0,10 | 0,15 |
| 176-180 | 178 | 8 | 14 | 0,20 | 0,35 |
| 180-184 | 182 | 9 | 23 | 0,23 | 0,58 |
| 184-188 | 186 | 12 | 35 | 0,30 | 0,88 |
| 188-192 | 190 | 5 | 40 | 0,13 | 1,00 |

a) Fr(176)

b) n - F(176)

c) 1 - Fr(176)

1. **¿Que medida permite determinar si los datos son HOMOGENEOS?**
2. Percentil
3. Varianza
4. Coeficiente de Variacion
5. **¿Que preporcion de estudiantes contestaron como MAXIMO 5 respuestas correctas?**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cant respuestas correctas | Estudiantes | | | |
| x | f | F | fr | Fr |
| 3 | 1 | 1 | 0,02 | 0,02 |
| 4 | 4 | 5 | 0,08 | 0,10 |
| 5 | 4 | 9 | 0,08 | 0,18 |
| 6 | 8 | 17 | 0,16 | 0,34 |
| 7 | 14 | 31 | 0,28 | 0,62 |
| 8 | 8 | 39 | 0,16 | 0,78 |
| 9 | 8 | 47 | 0,16 | 0,94 |
| 10 | 3 | 50 | 0,06 | 1 |

a) 0,08

b) 0,18

c) 9

1. **En esta distribucion, 6 respuestas correctas es:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cant respuestas correctas | Estudiantes | | | |
| x | f | F | fr | Fr |
| 3 | 1 | 1 | 0,02 | 0,02 |
| 4 | 4 | 5 | 0,08 | 0,10 |
| 5 | 4 | 9 | 0,08 | 0,18 |
| 6 | 8 | 17 | 0,16 | 0,34 |
| 7 | 14 | 31 | 0,28 | 0,62 |
| 8 | 8 | 39 | 0,16 | 0,78 |
| 9 | 8 | 47 | 0,16 | 0,94 |
| 10 | 3 | 50 | 0,06 | 1 |

1. La Mediana
2. La cantidad MAXIMA del 30% con MENOS respuestas correctas
3. La cantidad MINIMA del 30% con MAS respuestas correctas
4. **Si necesitara conocer la altura MINIMA del 12%de los jugadores de MAS altos. Deberia calcular:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| altura en cm | Jugadores | | | | |
| x | Xi | f | F | fr | Fr |
| 168-172 | 170 | 2 | 2 | 0,05 | 0,05 |
| 172-176 | 174 | 4 | 6 | 0,10 | 0,15 |
| 176-180 | 178 | 8 | 14 | 0,20 | 0,35 |
| 180-184 | 182 | 9 | 23 | 0,23 | 0,58 |
| 184-188 | 186 | 12 | 35 | 0,30 | 0,88 |
| 188-192 | 190 | 5 | 40 | 0,13 | 1,00 |

1. El Rango Percentilar de 12
2. El percentil 12
3. El Percentil 88

RESULTADOS

1. A
2. B
3. C
4. A
5. B
6. A
7. A
8. C
9. C
10. B
11. B
12. C