

EJERCICIO 1

a)

ítems

Part.	1	2	3	4	5
A	1	1	1	1	4
B	0	1	1	0	2
C	0	1	1	1	3
D	1	1	1	1	4
E	1	1	0	0	2
F	0	0	0	0	0
$\Sigma$	3	5	4	3	

ORDENAR COLUMNAS:

	2	3	4	1
A	1	1	1	1
B	1	1	0	0
C	1	1	1	0
D	1	1	1	1
E	1	0	0	1
F	0	0	0	0
$\Sigma$	4	3	3	3

ORDENAR FILAS:

	2	3	4	1	5
A	1	1	1	1	4
D	1	1	1	1	4
C	1	1	1	0	3
B	1	1	0	0	2
E	1	0	0	1	2
F	0	0	0	0	0
$\Sigma$	4	3	3	3	

$$CR = 1 - \frac{\text{errores}}{\text{ítems} \times \text{participantes}}$$

$$CR = 1 - \frac{2}{4 \cdot 6} = 1 - \frac{2}{24} = 1 - 0,08 = 0,92$$

sí porque  $0,92 > 0,9$

b) 3 (la suma de aciertos)

RÉSPUESTA

Series

por TÉMORARIO

DETALLE DE LOS ERRORES

Los errores se producen en el cálculo de la media y en el cálculo de la variancia. Los errores en el cálculo de la media se producen al redondear los datos y al calcular la media. Los errores en el cálculo de la variancia se producen al calcular la desviación típica y al calcular la variancia.

ACIERTOS

## EJERCICIO 2

- Item 1: todo correcto porque todas las alternativas fueron respondidas en más del 10%, la más respondida fue la correcta y las incorrectas fueron elegidas con similares porcentajes
- Item 2: la alternativa a no es adecuada porque, siendo incorrecta, es elegida más que la correcta y las demás incorrectas
- Item 3: las alternativas b y c no son adecuadas porque son elegidas por menos del 10% de los participantes.

### EJERCICIO 3

a)  $EI = 50 = n$        $\alpha = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum S_j^2}{S_x^2} \right) = \frac{50}{49} \left( 1 - \frac{80}{100} \right) = 1,02 \cdot (1 - 0,8) = 1,02 \cdot 0,2 = 0,2$

$S_x^2 = 100$   
 $\sum S_j^2 = 80$

b)  $EI = 10$  dicotómicos,  $=$  dificultad

$\bar{x} = 6,2$        $KR_{21} = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\bar{x} - (\bar{x}^2/n)}{S_x^2} \right) = \frac{10}{9} \left( 1 - \frac{6,2 - \frac{6,2^2}{10}}{2,65^2} \right) =$

$S_x = 2,65$   
 $= 1,11 \cdot \left( 1 - \frac{6,2 - \frac{38,44}{10}}{7,02} \right) = 1,11 \left( 1 - \frac{2,36}{7,02} \right) =$

$= 1,11 \cdot (1 - 0,34) = 1,11 \cdot 0,66 = 0,73$

c)  $S_p^2 = 4$       GUTTMAN-FLANAGAN:

$S_i^2 = 3$        $r_{xx} = 2 \left( 1 - \frac{4+3}{10} \right) = 2 \left( 1 - \frac{7}{10} \right) = 2 (1 - 0,7) = 2 \cdot 0,3 = 0,6$

$S_x^2 = 10$

### EJERCICIO 4

$$\Gamma_{xy} = 0.9 \rightarrow \Gamma_{xy}^2 = 0.81$$

$$E_{max} = Z_c \cdot S_{x,y} \rightarrow 1.5 = Z_c \cdot 0.88 \rightarrow Z_c = \frac{1.5}{0.88} = 1.7$$

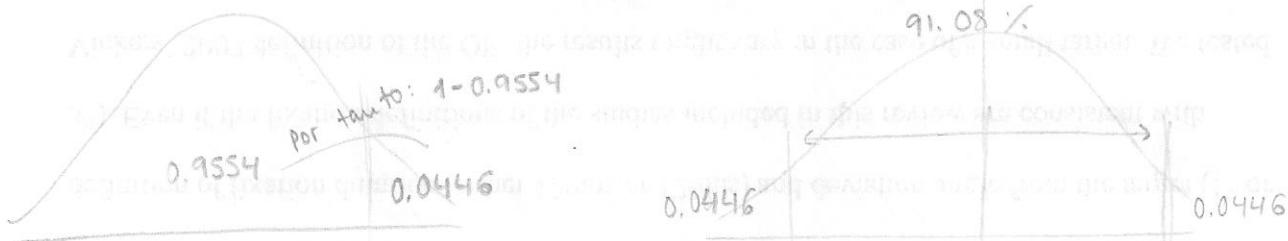
$$S_y = 2$$

$$S_{x,y} = S_y \sqrt{1 - \Gamma_{xy}^2} = 2 \sqrt{1 - 0.81} = 2 \cdot \sqrt{0.19} = 2 \cdot 0.44 = 0.88$$

$$NC = ?$$

$$E_{max} = 1.5$$

para que el resultado sea válido se debe tener en cuenta que el resultado es de acuerdo



buscado este valor

$$Z = 1.7$$

en la tabla, corresponde

$$NC = 1 - 0.0446 \cdot 2 = 1 - 0.0892 = 0.9108$$

a una  $p = 0.9554$

$$NC = 91.08\%$$

equivalencia con  $NC_{95\%} \rightarrow Z = 1.96$  para una prueba univaria de una muestra

$$NC = 1 - 0.025 \cdot 2 = 1 - 0.05 = 0.95 \quad (95\%)$$



$$Z = 1.96$$

esta equivalencia es válida para una muestra

para el caso de que la muestra sea grande y se aplique el teorema del límite central

que dice que si la muestra es grande y se aplique el teorema del límite central

entonces la media muestral es una estimación puntual de la media poblacional.

esta estimación es eficiente y consistente, por lo que es la mejor estimación de la media.

## EJERCICIO 5

N=5

$$r_{yx_1} = 0,7 \rightarrow r^2_{yx_1} = 0,49$$

$$r_{yx_2} = 0,5 \rightarrow r^2_{yx_2} = 0,25$$

$$r_{x_1 x_2} = 0,8 \rightarrow r^2_{x_1 x_2} = 0,64$$

$$\text{a) } \begin{aligned} CD &= R^2_{y, x_1 x_2} = \frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2 \cdot r_{yx_1} \cdot r_{yx_2} \cdot r_{x_1 x_2}}{1 - r^2_{x_1 x_2}} = \\ &= \frac{0,49 + 0,25 - 2 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 0,8}{1 - 0,64} = \\ &= \frac{0,49 + 0,25 - 0,56}{1 - 0,64} = \frac{0,18}{0,36} = 0,5 \end{aligned}$$

El 50% de la variabilidad en la calidad de la docencia es explicada por el grado de conocimiento y de extroversión del profesorado.

$$\text{b) } r_y(x_1, x_2) = \frac{r_{yx_1} - r_{yx_2} \cdot r_{x_1 x_2}}{\sqrt{1 - r^2_{x_1 x_2}}} = \frac{0,7 - 0,5 \cdot 0,8}{\sqrt{1 - 0,64}} = \frac{0,1}{\sqrt{0,36}} = \frac{0,3}{0,6} = 0,5$$

0,5 es la correlación del grado de conocimiento y de la calidad de la docencia cuando grado de extroversión ya está incluido en el modelo.

$$r_y(x_2, x_1) = \frac{r_{yx_2} - r_{yx_1} \cdot r_{x_1 x_2}}{\sqrt{1 - r^2_{x_1 x_2}}} = \frac{0,5 - 0,7 \cdot 0,8}{\sqrt{1 - 0,64}} = \frac{-0,5}{\sqrt{0,36}} = \frac{-0,5}{0,6} = -0,83$$

-0,83 es la correlación entre el nivel de extroversión y la calidad en la docencia cuando nivel de conocimiento ya está incluido en el modelo.

El modelo mejoraría si elimináramos nivel de extroversión del modelo, puesto que presenta correlación semiparcial muy baja.

1. UNIVERSITARIO

COCHE

WD

espacio

espacio

coches que tienen 0,80 o

100% de su capacidad

LIBRERIA

libreria

espacio

espacio

espacio

MINI BILLIGA 102203008/3001

SINAV Y BOL OLUYAN ALIAS  
GОСУДАРСТВО РЕССЕРІЯ

gutis

