UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA DE DOCTORADO DE ESTADÍSTICA MATEMÁTICA

CURSO: ANÁLISIS MLUTIVRIANTE

Docente: José Luis Rodas Cabanillas

PRODUCTO ACREDITABLE

Los resultados del test que se consignan en la data en Excel que se adjunta, se propone observar el Constructo “Perfil Sicológico del joven adulto” aplicado a 600 jóvenes de la ciudad de Guayaquil, desde diferentes teorías sicológicas para describir al hombre.

Con la finalidad que cada uno tenga sus propios resultados, agregue 10 datos más correspondientes a 10 jóvenes, en cada uno de los 27 ítems, el ingreso de esta data es con la lógica de los valores que por lo general hay en cada ítem; de tal manera que cada uno de los doctorandos tenga una base de **610 datos 27-variantes**.

Este test tiene 4 dimensiones:

HUMAN: HUMANISMO (tiene 9 ítems)

MATERIA: MATERIALISMO (tiene 9 ítems)

COGNITIVO: COGNITIVO (tiene 6 ítems)

COGEMOC: COGNITIVO EMOCIONAL (tiene 3 ítems)

Total: 27 ítems

El doctorando debe presentar en formato word con sus interpretaciones y utilizando el R, lo que se indica:

1° Determine con la **matriz de correlaciones policóricas**, la prueba de esfericidad de Bartlet y la prueba KMO si procede un análisis factorial. Expliqué porqué procede o no de acuerdo a cada uno de estos 3 criterios.

2° Con el **Análisis Factorial confirme** o no que el Test tiene 4 dimensiones o factores en el lugar de estudio.

2° Determine e interprete el porcentaje de **varianza acumulado de estos 4 factores**.

3° Valide el Modelo de Análisis Factorial Confirmatorio con 4 factores con las métricas correspondientes (Chi Cuadrado, SRMR, RMSEA, TLI, CFI, GFI, AGFI, significancia de coeficientes del modelo y covarianza de los factores)

4° **Si el Modelo de Análisis Factorial** con 4 factores o dimensiones, resultase explicar **menos del 60% de la varianza** y/o no cumple con todas o la mayoría de métricas, aplique un Análisis Factorial exploratorio con el código:

# Identificando el N° de factores

fap=fa.parallel(Constructo,fa="fa",cor="poly")

fap

Donde Constructo es el nombre de la data, y que ustedes pueden darle otro nombre; este código se encuentra en los que les he alcanzado y hemos corrido.

**Analice solo el porcentaje de varianza explicado con 3 y 5 factores**, si éste resultase menor al **60%, eliminar los ítems del Test** que considere restan la validez del modelo y halle un nuevo modelo factorial sin considerar los ítems eliminados. Se recomienda eliminar los ítems que tengan una correlación ítem subtest (ítem factor) **menor a 0.65; ya que el KMO de todos los ítems es mayor a 0.70** (datos que les adelanto sucederá).

**5° Escriba con sus coeficientes, el mejor modelo factorial que han encontrado.**

Ejemplo: F1= I1 +1.33I2 + 2.17I5+0.67I11 + 1.52I15

F2= I3 + 4.32I8+1.82I10+2.19I12

F3= I14 +1.3318 + 2.1720+0.67I21 + 1.52I26 … Revisar videos.

Nota: Como para recrearse primero trabaje con los 600 datos para que vea los resultados y se pueda ilustrar mejor.

OJO: Los informes del mejor modelo que han hallado será con la data de 610 datos 27-variantes, por lo que cada uno tendrá su propio modelo.

Dr. José Luis Rodas Cabanillas

Docente