**Facultad de Psicología. Universidad de Sevilla**

**Examen de Psicometría. Enero de 2018**

**NORMAS GENERALES PARA EL EXAMEN**

A continuación, se presentan 30 preguntas con tres opciones de respuesta (a, b y c) que han de responderse escribiendo en la hoja de respuestas, con letra clara, la opción elegida. Sólo una de las alternativas es la correcta. **Los errores no restan**.

El tiempo máximo para la realización del ejercicio es de 2 horas.

**PREGUNTAS**

1. El error de medida de una persona es la diferencia entre sus puntuaciones:
2. Verdadera y pronosticada
3. Empírica y errónea
4. Empírica y verdadera
5. La varianza de los errores, en comparación con la varianza de las puntuaciones empíricas:
6. Siempre es mayor
7. Pueden ser iguales
8. Siempre es menor

**\*\*\*\***

**Con los siguientes datos, responder a las preguntas 3 – 5.**

Tenemos un test con 30 ítems y 3 dimensiones en el que se quiso evaluar si el ítem 13 tenía congruencia con la dimensión 1; es decir, si medía lo que planteaba dicha dimensión. Para ello, se pidió a 20 jueces que emitieran su juicio: 8 de ellos decía que no había unión entre ítem y dimensión, 2 de los jueces decían que la unión era débil y 10 decían que existía una fuerte unión entre ellos.

1. El índice de Osterlind es:
2. 0,1
3. 0,5
4. 0,6
5. Con este resultado, el ítem debe ser:
6. Mantenido
7. Eliminado
8. Modificado
9. Este procedimiento se utiliza usualmente para el estudio de validez de:
10. Criterio
11. Contenido
12. Constructo

**\*\*\*\***

**Con los siguientes datos, responder a las preguntas 6 - 8.**

Se presentan las respuestas dadas por 4 participantes ante la monarquía. Los cuatro elementos respresentan determinadas características, donde un “1” implica una opción favorable y un “0” una opción desfavorable.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Elementos** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| *Sujetos A* | 1 | 0 | 1 | 1 |
| *B* | 0 | 0 | 1 | 1 |
| *C* | 1 | 1 | 1 | 1 |
| *D* | 0 | 0 | 1 | 0 |

**6.** El ítem más favorable es el:

a) 1

b) 2

c) 3

**7.** El valor del coeficiente de reproductividad es:

a) 0,8

b) 1

c) 0

**8.** ¿Se ajustan los datos al modelo de Gutman?

a) Sí

b) No

c) No se puede saber en este caso

**\*\*\*\***

**Con los siguientes datos, responder a las preguntas 9-15.**

Seis personas realizan una prueba de 5 ítems de tres alternativas de respuesta. La fila “CORR” presenta las respuestas correctas. La tabla muestra la respuesta de de cada persona a cada ítem.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **CORR** | **C** | **C** | **A** | **A** | **B** |
| 1 | B | C | A | A | B |
| 2 | C | C | B | B | B |
| 3 | C | B | B | B | B |
| 4 | C | C | C | B | B |
| 5 | B | B | B | B | B |
| 6 | C | C | B | B | B |

**9.** ¿Qué ítem es el más fácil?:

a) 2

b) 5

c) 4

**10.** El ítem 1:

a) está correctamente diseñado

b) a priori deben modificarse distractores

c) es muy difícil

**11.** La discriminación del ítem 1 utilizando la correlación biserial-puntual está entre:

a) 0,26 y 0,29

b) -0,4 y -0,2

c) 0,65 y 0,75

**12.** El índice de dificultad sin corregir el azar del ítem 3 es:

a) 0,17

b) 0,62

c) 0,83

**13**. La varianza del ítem 3 es:

a) 0,25

b) 0,50

c) 0,14

**14.** En el ítem 3, atendiendo a la discriminación de los distractores, ¿cuál de ellos está confundiendo a los sujetos con mejores puntuaciones en el test?:

a) El B

b) El C

c) ninguno

**15.** Los distractores del ítem 3 son (NC 95%):

a) equiprobables

b) no equiprobales

c) poco probables

\*\*\*\*

1. El error típico de medida:
2. Es el cociente entre la varianza de los errores de medida y la varianza empírica
3. Puede ser igual a la desviación típica de las puntuaciones empíricas
4. Es la varianza de los errores de medida

\*\*\*\*

**Con los siguientes datos, responder a las preguntas 17 - 19**

Cinco participantes respondieron a una prueba de japonés de cuatro ítems. Los resultados obtenidos fueron:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Participantes** | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **1** | 7 | 6 | 5 | 6 |
| **2** | 5 | 4 | 6 | 5 |
| **3** | 8 | 6 | 5 | 4 |
| **4** | 5 | 3 | 6 | 2 |
| **5** | 7 | 4 | 0 | 3 |

1. El coeficiente de fiabilidad utilizando la fórmula de Rulon es:

a) 0,41

b) 0,67

c) 0,33

1. El coeficiente de fiabilidad utilizando la fórmula de Guttman-Flanagan es:

a) 0,51

b) 0,67

c) 0,33

1. Si se comparan los resultados obtenidos con las dos fórmulas anteriores, se puede concluir que:

a) Son iguales porque ambas fórmulas son equivalentes

b) Rulon obtiene un valor mayor por ser el método más apropiado para tests paralelos

c) Guttman-Flanagan obtiene un valor mayor por ser el método más apropiado para tests paralelos

\*\*\*\*

**Con los siguientes datos, responder a las preguntas 20 - 21**

50 personas responden a un test de cálculo matemático. La desviación típica obtenida fue 6 y el coeficiente de fiabilidad, 0,75. Si se le aplicara a una muestra con una varianza de 64 puntos:

1. El coeficiente de fiabilidad sería:

a) Mayor que 0,75

b) Menor que 0,75

c) 0,75

1. El resultado exacto del coeficiente de fiabilidad sería:

a) 0,61

b) 0,75

c) 0,86

\*\*\*

**Con los siguientes datos, responder a las preguntas 22 - 23**

Se ha administrado un test cuyo rxx’ = 0,8 a 100 participantes (media = 7; y desviación típica = 2).

1. El error típico de estimación de la puntuación verdadera es:

a) 0,9

b) 1,78

c) 0,8

1. El intervalo en que se encontrará la puntuación verdadera de un participante que obtuvo una puntuación de 8 (NC 95%) utilizando el método de regresión es:

a) 7 - 8,6

b) 6,43 - 9,57

c) 6,23 - 9,37

\*\*\*

**Con los siguientes datos, responder a las preguntas 24 - 26**

A continuación, se presentan los resultados de un estudio multirrasgo-multimétodo donde se ha medido la correlación entre la introversión (I), la agresividad (A) y la sociabilidad (S) mediante dos métodos diferentes (A y B):

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Método A** | | | **Método B** | | |
|  |  | **I** | **A** | **S** | **I** | **A** | **S** |
| **Método A** | **I** | 0,8 |  |  |  |  |  |
| **A** | 0,8 | 0,85 |  |  |  |  |
| **S** | 0,56 | 0,4 | 0,82 |  |  |  |
| **Método B** | **I** | 0,8 | 0,33 | 0,58 | 0,96 |  |  |
| **A** | 0,2 | 0,9 | 0,44 | 0,4 | 0,8 |  |
| **S** | 0,4 | 0,41 | 0,4 | 0,56 | 0,25 | 0,8 |

1. Los coeficientes de fiabilidad son:
2. Apropiados (valores altos).
3. No apropiados (valores bajos).
4. Apropiados (valores bajos).
5. Respecto a la validez convergente, el valor menos apropiado es:
6. 0,8 (demasiado alto)
7. 0,4 (demasiado bajo)
8. Todos son adecuados
9. Respecto a la validez discriminante, el valor menos apropiado es:
10. 0,8 (demasiado alto)
11. 0,4 (demasiado bajo)
12. Todos son adecuados.

\*\*\*

**Con los siguientes datos, responder a las preguntas 27 - 30**

Se quiere saber si un test de razonamiento abstracto tiene capacidad para predecir el rendimiento en matemáticas. Sabiendo que el 75% de la varianza de las puntuaciones de los participantes en el criterio se puede predecir a partir del test:

1. El coeficiente de determinación es:
2. 0,56
3. 0,87
4. 0,75
5. El coeficiente de alienación es:
6. 0,25
7. 0,66
8. 0,5
9. El coeficiente de valor predictivo es:
10. 0,34
11. 0,75
12. 0,5
13. A la luz de los resultados obtenidos, se puede decir del test que:
14. La inseguridad en el pronóstico es menor que su capacidad predictiva.
15. La inseguridad en el pronóstico y su capacidad predictiva son iguales.
16. La inseguridad en el pronóstico es mayor que su capacidad predictiva.

**PLANTILLA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nº | **Opción** | Nº | **Opción** |
| 1 | C | 16 | B |
| 2 | B | 17 | B |
| 3 | A | 18 | B |
| 4 | B | 19 | A |
| 5 | B | 20 | A |
| 6 | C | 21 | C |
| 7 | B | 22 | C |
| 8 | A | 23 | C |
| 9 | B | 24 | A |
| 10 | B | 25 | B |
| 11 | B | 26 | A |
| 12 | A | 27 | C |
| 13 | C | 28 | C |
| 14 | B | 29 | C |
| 15 | A | 30 | B |