PREGUNTAS TEMA 3:

1)Existen tres taxonomías di algo de alguna de ellas.

a)Taxonomía de Stevens:

Definición de medición: Asignación de números a objetos o acontecimientos de acuerdo con las reglas que dan los siguientes tipos de escalas:

1−Nominales: lenguaje cualitativo o clasificatorio. No implican orden. A partir de las frecuencias absolutas se pueden obtener de cada categoría frecuencias acumuladas, proporciones, porcentajes y moda.

2−Ordinales: Ordenar rangos a partir de mayor o menor. Lenguaje comparativo. Se pueden obtener: Percentiles, mediana ty distancias intercuartílicas.

3−De intervalo: Cuantitativas. Carecen de cero absoluto y se pueden establecer distancias. Se puede obtener la media aritmética, amplitud, varianza, desviación típica y puntuaciones derivadas o típicas.

4−de razón: Disponen de cero absoluto y sus intervalos sucesivos son iguales. Se puede hacer todo tipo de operaciones matemáticas y estadísticas.

5−De intervalo logarítmico: Se pueden considerar una variación de las de intervalo por cuanto el punto, el cero es arbitrario.

Esta taxonomía fue criticada. Se basó en el isomorfismo y en las operaciones estadísticas permisibles: medición dirigida, independiente.

b)Taxonomía de Torgerson:

La medición corresponde a las propiedades de los objetos. Define cuatro tipos de escala:

1−Escala nominal: Origen no natural. Desconocimiento de distancias.

2−Escala de intervalo: Origen no natural. Conocimiento de distancias.

3−Escala ordinal con origen natural: Origen Natural. Desconocimiento de distancias.

4−Escala de razón: Origen natural. Conocimiento de distancias.

c)Taxonomía de Coobs:

1−Escala nominal: Condición necesaria para los niveles superiores de medición(ej: clasificación de enfermedades).

2−Escala parcialmente ordenada: En un conjunto parcialmente ordenado hay pares desiguales. No se puede decir que uno sea <o> que otro.

3−Escala ordenada: Se puede aplicar> que.

4−Escala métrica ordenada: Se aplica el concepto de distancia entre categorías y también se pueden

establecer distancias entre algunos de los pares del conjunto.

5−Escala de intervalo: Igual que Stevens.

6−Escala de razón: Igual que Stevens.

Cualitativo o clasificatorio− nominales.

Comparativo− ordinales.

Cuantitativo− intervalo y razón.

2)Diferencias entre taxonomía Stevens,Torgerson, Coombs.

Stevens admite cinco tipos de escalas: nominales, ordinales, de intervalo, de razón y de intervalo logarítmico; mientras que Torgemson admite cuatro, rechazando la escala nominal, porque los números asignados se refieren al valor relativo y no al objeto mismo, tal como lo admite Stevens en su escala nominal.

Por otro lado, Coombs, acepta las cuatro escalas de Stevens y añade dos tipos más parcialmente ordenada y la métrica ordenada.

3)Esquema sobre la teoría axiomática de la medida.

1−Característica: Reconocimiento explícito del rol central de la teoría sustantiva. La medición es parte integrante de la teoría.

2−Proceso: Identificación del sistema teórico, definición de las propiedades e inclusión en el lenguaje formalizado. Medición como asignación de numerales a objetos o acontecimientos.

3−Perspectiva: Teórica(conceptualización),empírica(procesos operaciona−

les).

4−Tejedor: Los símbolos asignados a los objetos deben representar las relaciones percibidas entre los atributos. Componentes básicos: Sistema relacional, homomorfismo. En el plano interpretativo se oponen los conceptos .

- ***Cálculo de probabilidades (deduce una serie de consecuencias de un sistema).***
- ***Teoría de la probabilidad(proporciona un contenido concreto al concepto de probabilidad).***

5−Cliff: Los teóricos se basan en las relaciones verificadas para construir un sistema axiomático. Las estructuras matemáticas al observar las relaciones ordinales o de proximidad, permiten verificar los modelos empleados y ofrecer mapas útiles para la apreciación de estímulos.

4)Esquema de la historia de la teoría clásica de los test.

- ***Se puede situar su origen en Spearman.***
- ***Tiene un desarrollo hasta abusivo en los 50.***
- ***Se produce una crítica generalizada a partir de los 60.***
- ***López Feal indica en la actualidad que todavía son muy numerosas las investigaciones relacionadas con esta teoría.***

- ***Neis y Davison, opinan que quizás sea un idicador del sistema educativo y de las enseñanzas que producen investigadores que perpetúan metodologías que pueden ser sustituídas por alternativas más coherentes.***
- ***Generó grandes expectativas socioprofesionales, provocando una reacción social y científica que dio lugar a nuevas corrientes dentro de la misma teoría clásica de los test.***

5)¿Qué puedes decir sobre la postura verdadera?.

La puntuación verdadera , es el modelo de medida en la que se fundamenta la teoría clásica de los test. Esta puntuación verdadera fue alcanzada por Spearman que suponía que las puntuaciones obtenidas por un sujeto al contestar a un test implicaban un componente de puntuación y uno de error.

Xij=Vij+Eij.

La puntuación X del sujeto i, en la prueba j, es igual a la puntuación verdadera en el test(Vij), mas un término de error(Eij). Lord y Novick, definen la puntuación verdadera como la puntuación promedio que una persona obtendría sobre muchas mediciones mediante test paralelos. Se supone una distribución aleatoria del error de medida por lo que el error medio de las mediciones repetidas paralelas es igual a cero. No hay co−

rrelación entre la puntuación verdadera y la de error. La fiabilidad de un test es exactamente su validez con respecto a test paralelos.

6)Resumen de las posturas actuales a la teoría de la fiabilidad.

1−Lumdsen sugiere tres razones principales del por qué necesitamos el coeficiente de fiabilidad:

- ***Como guía en la selección de test.***
- ***Como apoyo de inferencias acerca de las puntuaciones de los test, basadas sobre situaciones de regresión de puntuaciones verdaderas, y el error estandar de medida.***
- ***Apoyo a las inferencias acerca de la validez de test perfectamente fiables. Esta última razón aparece como la principal justificación de la fiabilidad.***

2−En la década de los 70 las investigaciones sobre la fiabilidad continúan centradas sobre modificaciones secundarias de los viejos coeficientes asociados a la teoría clásica de los test.

3−La fiabilidad debería conceptualizarse a partir de las variaciones de las puntuaciones del sujeto sobre las diferentes formas paralelas que puede presentar el dominio, o por las intercorrelaciones que ellas presentan.

Cronbach presenta la teoría de la generalizabilidad como alternativa multifacética al coeficiente clásico de fiabilidad.

7)¿Qué es el estudio G?.

El estudio G, es el estudio que el constructor debería rechazar después de definir el universo de observaciones admisibles. Permitirá estimar los componentes de varianza para los sujetos, formas, examinadores, ocasiones y términos de la interacción.

Desde dichos componentes de la varianza, el coeficiente de la generabilidad, definido como la razón entre la varianza de la puntuación universo y la varianza de la puntuación observada esperada. El coeficiente de generalizabilidad obtenido en el estudio G puede ser utilizado en un estudio D(decisión). La teoría de la

generalizabilidad está muy relacionada con la validez del dominio.

8)Esquema de la historia, diferencias y características de los test de referencia criterial.

En la década de los 70 aparecen las pruebas de referencia criterial. Tenemos dos autores de test de referencia criterial:

1−Claser(1963): Test que dependen del estatus absoluto de cualidades del estudiante.

2−Popham: Test para la interpretación del logro del examinado en el test en relación a un grupo de competencias bien definidas.

a) Especificación del dominio.

- *Referencia normativa:*
- *Selección de contenidos.*
- *Tabla de especificaciones.*

- *Referencia criterial:*
- *Logro−objetivos: Instructivos, conductuales.*
- *Dominio−estrategias: Explicación de objetivos, especifica−*

ción de objetivos, redacción de frases, transformación en i−

tems, formato de los items, algoritmos.

b)Construcción del item:

- *R.N: M−C, V−F. Respuesta breve, ensayo.*
- *R.C:*
- *Logro: Logros tradicionales−formatos tradicionales.*
- *Dominio: Reglas−formatos tradicionales.*

c)Dominio del item:

- *R.N: Infinito, finito.*
- *R.C:*
- *Logro: Infinito, finito.*
- *Dominio: Infinito, finito.*

d)Longitud del test:

- *R.N: Fiabilidad.*
- *R.C:*
- *Logro: Decisiones validez, fiabilidad.*
- *Dominio: Puntuación del dominio.*

e)Análisis de items:

- *R.N:*
- *Dificultad.*
- *Discriminación.*

· ***Revisar items defectuosos.***

◊ ***R.C: Logro: Congruencia, dificultad, discriminación, revisar items defectuosos.***

f)Asunción de formas paralelas:

· ***R.N: Teoría clásica.***
· ***R.C:***
· ***Logro: Teoría clásica.***
· ***Dominio: Paralela aleatoriamente.***

g)Selección de items:

- ***R.N: No aleatoria.***
- ***R.C:***
- ***Logro: No aleatoria.***
- ***Dominio: Aleatorio.***

h)Tipo de standard:

♦ ***R.N: Opcional.***
♦ ***R.C:***
♦ ***Logro: Contenido, criterio relacionado, constructo(decisión).***
♦ ***Dominio: Contenido, constructo.***

i)Fiabilidad:

◊ ***R.N: Aproximaciones posibles: formas paralelas, test−retest, consistencia interna.***
◊ ***R.C:***
◊ ***Logro: Aproximaciones posibles: Umbral de pérdida estimado para p o k. Cuadro de error de pérdida estimada de KxK (X,Tx)K.***
◊ ***Dominio: Aproximaciones posibles: Cuadrado de error de pérdida estimada de (landa) o conjunto vacío. Punto estimado de puntuación de dominio.***

9)Esquema de la historia, diferencias y características de la teoría de la respuesta al item.

a)Alternativa a la teoría clásica: Hace asunciones tradicionales a la teoría clásica que permiten:

· ***Responder a cuestiones.***
· ***Disponer de instrumentos de medida:***

◊ ***Invariantes respecto de los sujetos evaluados.***
◊ ***Que no dependen de los objetos medidos.***

b)Avances técnicos:

· ***Funciones de información de los items y del test.***

· ***Errores de medida distintos para cada nivel de la variable medida.***
· ***Banco de items con parámetros definidos:***
· ***Test adaptados al nivel del examinado.***
· ***Exploraciones exhaustivas y rigurosas.***

c)Panorama métrico: Dominado por las pruebas de referencia normativa con una difusión creciente de las de referencia criterial y menor de las de respuesta al ítem.

PREGUNTAS DEL TEMA 4:

1)¿Qué es validez externa e interna?.

a)Validez interna o de constructo: Es aquella validez donde el investigador formula una hipótesis que está relacionada con el aspecto que desea medir. Para comprobarla construye dos escalas y las aplica. Si la aplicación de ambas escalas confirma la hipótesis, es inicio de validez de las escalas.

b)Validez externa o predictiva: Trata de ver si los resultados obtenidos en la escala concuerdan con la conducta posterior.

2)Tipos de validez.

a)Contenido(para el muestreo del universo de contenido): Es la representatividad de un cuerpo definido de contenido, que consta de temas y de procesos, y que se establece a través de un análisis lógico que es básicamente un análisis de la correspondencia de los items de un test y su contenido.

b)Criterial(puede ser predictiva y concurrente): Está basado en la correlación entre las puntuaciones de un test y las puntuaciones en un criterio, siendo el coeficiente de correlación, el coeficiente de validez criterial. Hay dos: La concurrente(las medidas del test y del criterio se realizan simultáneamente)y la predictiva(se da un intervalo de tiempo entre el test y el criterio).

c)Constructo(determinar el rasgo medido

por la prueba): Implica considerar el instrumento de medida como una hipotética medición que hay que poner a prueba, como cualquier hipótesis de investigación. El análisis factorial o los componentes principales se convierten en una herramienta poderosa para el establecimiento de este tipo de validez.

3)Características de la validez interna y externa.

Características de la validez interna:

a)Indicación: Determina el grado en que el test mide el rasgo teórico a que se refiere. Un constructo es una categoría que no se puede observar ni medir directamente, es un concepto teórico postulado desde una teoría que lo sustenta.

b)Índices: Estudio lógico(jueces, teorías de base).

Estudio empírico: Análisis multirasgo−multimétodo, factorial...

Estudios explicativos y experimentales.

c)Información a recoger en cualquier prueba: Datos relativos a la teoría. Características de los sujetos, información bibliográfica e investigaciones realizadas con el test.

Características de la validez externa:

a)Indicación: Determina el grado en que un test ayuda a predecir una actuación futura. Ej: test de aptitudes.

b)Índices: Regresión.

c)Información recogida en cualquier prueba: Idoneidad de criterio.

- ***Información sobre los grupos de validación.***
- ***Error estándar de la estimación predictiva para varios niveles de puntuación en caso necesario.***
- ***Información sobre el tiempo***

transcurrido entre la aplicación del test y la medición del criterio.

4)¿Qué es la fiabilidad y tipos?.

Fiabilidad: La exactitud de los datos, en sentido de su estabilidad, representatividad o precisión. Se hace a través del análisis de la varianza.

a)Fiabilidad test−retest o por repetición: Consiste en la obtención de un instrumento, y después de cierto período de tiempo para que se olvide lo que ha ocurrido pero no muy largo para observar los cambios, se obtiene un segundo conjunto de datos aplicando dicho instrumento a las mismas personas.

b)Formas paralelas: El investigador tiene que preparar dos formas paralelas o equivalente del instrumento, utilizarlas con las mismas personas y correlacionar los dos conjuntos de datos obtenidos.

c)Por dos mitades: Sólo se emplea una vez el instrumento y una sola forma. Este se aplica, una vez, a un grupo de sujetos. Pero las respuestas se puntúan o se analizan de tal forma que den dos puntuaciones distintas para cada sujeto y se correlacionan los dos conjuntos de puntuaciones.

d)A partir del patrón de respuesta: Se utilizan las respuestas para obtener uno de los dos conjuntos de datos necesarios para estimar la fiabilidad, y obtiene el otro de datos a partir de los resultados del instrumento.

5)Características.

a)La longitud del test: Spearman−Brown deseaba conocer en que medida ésta, afectaba a la fiabilidad y llegan a la misma solución.

b)Homogeneidad/heterogeneidad del grupo: La cuestión era si el error de la media permanecía constante a través de las variaciones en la capacidad de los grupos de los sujetos.

c)Tipos de fiabilidad.

MEDICIÓN EDUCATIVA

(Preguntas temas 3 y 4)

1ºAudición y lenguaje.