



UNIVERSIDAD DEL SURESTE SAN CRISTOBAL
PSICOMETRIA

2° Mapa conceptual

Catedrática: DULCE DE LOS ANGELES LOPEZ VAZQUEZ
- Realizado por: *Irwin Flores Courtois*
Licenciatura en Psicología General



validez de constructo

La situación ideal en lo referente a la validez es que un test represente adecuadamente y mida la varianza relevante del constructo, o expresado de otro modo, que las interpretaciones de los resultados de una prueba estén libres de sesgo de medición

“constructo” es la representación abstracta de un conjunto de comportamientos relacionados

concepto de validez pueden identificarse tres etapas principales

validez de contenido

Validez predictiva

La validez es un aspecto esencial de la medición psicológica y se relaciona con la investigación del significado teórico de las puntuaciones obtenidas por medio de un test (Oltiden, 2003)

Validez

medir un constructo con un significado unívoco, estrictamente definido.

para verificar la validez de las inferencias realizadas a partir de las puntuaciones de un test se utilizan procedimientos semejantes a los implementados para contrastar cualquier hipótesis científica, vale decir la recolección de evidencias que confirmen o refuten esas inferencias.

EL ANÁLISIS FACTORIAL FUE DESARROLLADO PARA IDENTIFICAR CONSTRUCTOS PSICOLÓGICOS Y ES ESPECIALMENTE RELEVANTE PARA OBTENER EVIDENCIA DE LA ESTRUCTURA INTERNA DE UN TEST.

Evidencia basada en la estructura interna del test

Las evidencias relacionadas con la estructura interna de un test indican si las relaciones entre los ítems y las dimensiones (factores, escalas) permiten confirmar la existencia de los constructos que el test pretende medir.

Evidencia basada en el proceso de respuesta

Este tipo de evidencia refleja la interacción entre la psicología cognitiva y la psicometría, donde el análisis de los procesos cognitivos comprometidos en el proceso de respuesta a los tests adquiere particular importancia.

Evidencia basada en el contenido del test

Es evidente que se requiere un plan detallado y extenso que abarque el contenido y los objetivos del curso en cuestión.

este tipo de evidencia se obtiene demostrando que el contenido (ítems) del test es una muestra representativa del constructo o dominio respecto del cual se desea hacer alguna inferencia

Validez

el test novedoso debe presentar correlaciones significativamente más altas con los tests que miden el mismo rasgo que con aquellos que miden constructos diferentes.

Al construir un test (una escala para medir inestabilidad emocional, por ejemplo) se deben comparar los puntajes obtenidos, tanto con otros tests elaborados para medir el mismo atributo (la escala Neuroticismo de un inventario de personalidad, por ejemplo) como con los diseñados para medir otros atributos (la escala Amabilidad del mismo test, por ejemplo)

Una correlación al menos moderada (y significativa) entre los resultados obtenidos por un mismo grupo de examinados en dos subtests de aptitudes cognitivas que midan razonamiento numérico es un ejemplo de validez convergente

Evidencia convergente-discriminante

Fuentes externas de evidencia

Las variables externas pueden ser las medidas de algún criterio que el test intenta predecir, así como las puntuaciones de otros tests que miden constructos semejantes o diferentes.

Las variables categóricas externas (sexo, por ejemplo), incluyendo la pertenencia a grupos diferentes, también son importantes de considerar cuando la teoría sugiere que las diferencias en las puntuaciones de grupos contrastados

Correlación múltiple con un criterio

Actualmente, la mayoría de las investigaciones realizadas en psicología y ciencias sociales utilizan un enfoque multivariado puesto que permite esclarecer las interrelaciones entre un conjunto de predictores y uno o más criterios, y no meramente verificar el grado de asociación entre un predictor y un criterio como en la correlación bivariada (Thompson y Borrello, 1985).

Evidencia de las relaciones entre las puntuaciones del test y criterios externos

Este tipo de evidencia es especialmente importante en los contextos aplicados de la psicología en los que se busca predecir de manera precisa un determinado comportamiento o desempeño a partir de las puntuaciones de un test

Correlación bivariada con un criterio

Se dispone también de coeficientes especiales que se utilizan cuando las relaciones entre las variables no son lineales sino curvilíneas, tales como el coeficiente eta (Martínez Arias, 1995)

Las personas son demasiado complejas como para que sea posible, a partir de resultados de tests, una predicción exacta de su rendimiento e igualmente complejas son las situaciones en las que se obtienen los datos del criterio (Nunnally, 1991)

EN LA ACTUALIDAD, LOS DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN PARA VERIFICAR LA UTILIDAD PREDICTIVA DE UN TEST INCLUYEN CASI SIEMPRE MÉTODOS MULTIVARIADOS, TALES COMO EL ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE O EL ANÁLISIS DE SENDEROS

En este contexto, la validez de las puntuaciones de un test significa la efectividad con que se puede predecir el desempeño de una muestra en una situación real (laboral o académica, por ejemplo) o criterio diferente del test en sí mismo

Validez

Correlación múltiple con un criterio

Actualmente, la mayoría de las investigaciones realizadas en psicología y ciencias sociales utilizan un enfoque multivariado puesto que permite esclarecer las interrelaciones entre un conjunto de predictores y uno o más criterios, y no meramente verificar el grado de asociación entre un predictor y un criterio como en la correlación bivariada (Thompson y Borrello, 1985).

En el contexto de la validez de los tests, mediante métodos multivariados como el análisis de regresión múltiple podemos estimar en cuánto se incrementa la precisión de la predicción de un criterio cuando un test se incluye en una batería de tests en comparación con las ocasiones en que no se lo incluye (Aiken, 2003).

Lo que incrementa el coeficiente de correlación múltiple al añadir una variable predictora a la ecuación de regresión es precisamente la correlación semiparcial de esa variable predictora (inteligencia, por ejemplo), con el criterio (rendimiento académico, por ejemplo) controlando la influencia de las restantes variables predictoras (la motivación, por ejemplo) sobre ese predictor (inteligencia, en este caso) (Muñiz, 2001)

Los estadísticos fundamentales del análisis de regresión múltiple son: a) el coeficiente de regresión estandarizado o beta (β)

Evidencia de las consecuencias de la aplicación de tests

Es importante diferenciar la evidencia que es directamente relevante para la validez de aquella que sólo tiene significación para las decisiones en políticas sociales

Los juicios de validez o invalidez de los tests en relación con las consecuencias de su administración dependen de una investigación más minuciosa sobre las fuentes de tales consecuencias (APA, 1999).

En síntesis, la evidencia relacionada con las consecuencias de la aplicación de tests sólo es relevante para la validez cuando se relaciona con alguna fuente de invalidez, tales como una pobre representación del constructo o la existencia de componentes no relevantes para el constructo.

Un ejemplo real de validación de un test en contextos de clasificación puede observarse en una investigación realizada con la Escala de Evaluación de la Demencia de Mattis (Fernández y Scheffel, 2003)

El autoconocimiento facilitado por tests sirve primordialmente al individuo, y sólo marginalmente a las instituciones. Éste sería el caso de los tests empleados en orientación, tal como un inventario de intereses vocacionales cuyos resultados son útiles para la elección de carrera de la persona examinada.

los tests pueden usarse con cuatro propósitos diferentes:

1. Autoconocimiento

2. Clasificación

3. Evaluación de programas de intervención

4. Investigación

La lógica del proceso de validación en este contexto es clasificar a las personas en dos categorías (alumnos exitosos y no exitosos en el primer año de una carrera, por ejemplo) y dicotomizar las puntuaciones en el test predictor (examen de ingreso a una carrera, para este caso) a partir de determinado punto de corte (calificación de 7 puntos, por ejemplo).

Utilidad de los tests en contextos de clasificación

Como señala Thorndike (1989), el coeficiente de correlación entre una variable predictora y un criterio externo es un estadístico necesario pero insuficiente cuando se trata de determinar el valor práctico de un test como herramienta para la toma de decisiones en situaciones que demandan la clasificación de personas.

En la obra ya mencionada de Tabachnick y Fidell (2001) puede apreciarse un tratamiento exhaustivo de estos métodos, así como ejemplos de aplicación en contextos de clasificación.

Algunos métodos de investigación multivariantes, tales como el análisis de discriminación y el análisis de regresión logística, también son útiles en situaciones de clasificación.

Desde la perspectiva de la teoría de la decisión (Cronbach y Glaser, 1972), las tasas básicas representan las proporciones de "aciertos" que sería posible lograr prescindiendo de la información proporcionada por el test predictor

la determinación de un punto de corte va a depender también de la importancia acordada a los dos tipos de errores: falso positivo y negativo.

UN CONCEPTO RELACIONADO CON ESTE TEMA, DE MUCHA IMPORTANCIA EN PSICOLOGÍA CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGÍA, ES EL DE TASAS BÁSICAS. UNA TASA BÁSICA SE REFIERE A LA FRECUENCIA