

Volumen 14 - Número 1

Junio 2023

ISSN - 2145 - 6569

REVISTA DE PSICOLOGÍA

GEPU

<https://revistadepsicologiagepu.es.tl>

Grupo Estudiantil y Profesional de Psicología
Universidad del Valle
Santiago de Cali, Colombia



REVISTA DE PSICOLOGÍA GEPU
Vol. 14 No. 1 – Junio de 2023
ISSN 2145-6569



Editor

Andrey Velásquez Fernández
andrey.velasquez@correounivalle.edu.co

COMITÉ EDITORIAL

Jenny Mora Corporación Viviendo	Tatiana Rivas Universidad del Valle	Natalia Zapata Posso Universidad del Valle	Jennifer Lisette Melo Universidad Autónoma San Luis Potosí	Angelica Bravo ESE Centro Cali
Diego Alejandro López González UNAD	María Alejandra Panesso Universidad del Valle	Lina Fernanda Benjumea Universidad del Valle	Helena Rojas Garzón Fundación SIDOC	Catalina Medina Emcali

CONSULTORES NACIONALES

Leonel Valencia Legarda Universidad San Buenaventura	Jorge Alexander Daza Universidad Católica de Pereira	Andrés de Bedout Hoyos Universidad San Buenaventura	Ximena Ortega Delgado Universidad Mariana	Daniel Hurtado Cano Universidad Manuela Beltrán
--	--	---	---	---

CONSULTORES INTERNACIONALES

Marcela Alejandra Parra Universidad Autónoma de Barcelona	Blanca Hurtado Caceda Universidad Alas Peruanas	María Amparo Miranda Salazar Universidad del Valle de México	Adriana Savio Corvino Universidad de la República	Hilda Janett Caquias Escuela de Medicina de Ponce
---	---	--	---	---

COORDINADORES DE DISTRIBUCION

Margarita Ojeda Asociación Paraguaya de Neuropsicología	Mario Rosero Ordoñez Universidad Mariana	Nora Couso Área de Medición Educativa Provincia de Chubut de Argentina	Pablo Antonio Vásquez Corporación para la Intervención Neuropsicopedagógica y la Salud Mental
---	--	---	--

INDEXACIONES



AUSPICIADORES



La **Revista de Psicología GEPU** es publicada por el Grupo Estudiantil y Profesional de Psicología Univalle, 5 piso, Edificio D8, Ciudadela Universitaria Meléndez, Universidad del Valle, Santiago de Cali, Colombia. Los artículos son responsabilidad de sus autores y no reflejan necesariamente la opinión del Grupo Estudiantil y Profesional de Psicología Univalle. Hecho en Colombia - Sudamérica. Diseño de portada y separadores por: **Tatiana Andrea Parra Arcila**.

IBSN

Revista de Psicología GEPU Vol. 14 No. 1 by Grupo Estudiantil y Profesional de Psicología Univalle is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported License. Creado a partir de la obra en <http://revistadepsicologiagepu.es.tl/Vol-14-No-1.htm>



2145-6569-0-7

UNA BREVE REFLEXIÓN SOBRE LAS PRUEBAS PSICOMÉTRICAS

A BRIEF REFLECTION ON PSYCHOMETRIC TESTS

Andrey Velásquez Fernández

Sociedad Latinoamericana de Estudiantes y Egresados de Psicología – SOLEPSI -

Referencia recomendada: Velásquez-Fernández, A. (2023). Una breve reflexión sobre las pruebas psicométricas. *Revista de Psicología GEPU*, 14 (1), 162-167.

Resumen: El presente artículo contiene una corta reflexión sobre las pruebas psicométricas, herramientas fundamentales en psicología para medir capacidades, rasgos y habilidades. Se destacan su diseño riguroso para obtener información objetiva y confiable, así como su aplicación en educación, selección de personal, psicología clínica e investigación científica. Las pruebas permiten medir diferencias entre individuos, identificar rasgos individuales y disrupciones comportamentales. Su funcionamiento se basa en la operacionalización de constructos abstractos mediante indicadores básicos, asegurando la confiabilidad y validez de los resultados. Se utilizan para tomar decisiones rápidas o complementar información. Es crucial estandarizar y normalizar su aplicación para garantizar resultados útiles y comparables. Se concluye que las pruebas son útiles pero no perfectas, debiendo ser cuestionadas y utilizadas como parte de un proceso de toma de decisiones más amplio.

Palabras clave: Pruebas psicométricas, Validez, Estandarización.

Abstract: This article contains a short reflection on psychometric tests, fundamental tools in psychology to measure abilities, traits and abilities. Its rigorous design to obtain objective and reliable information stands out, as well as its application in education, personnel selection, clinical psychology and scientific research. The tests allow us to measure differences between individuals, identify individual traits and behavioural disruptions. Its operation is based on the operationalization of abstract constructs through basic indicators, ensuring the reliability and validity of the results. They are used to make quick decisions or complement information. It is crucial to standardize and normalize your application to ensure useful and comparable results. It is concluded that the tests are useful but not perfect, and should be questioned and used as part of a broader decision-making process.

Keywords: Psychometric tests, Validity, Standardization.

Recibido: 30 de Mayo de 2023 / **Aprobado:** 29 de Junio de 2023

Andrey Velásquez Fernández. Psicólogo de la Universidad del Valle. Coordinador Nacional de SOLEPSI Colombia. Correo electrónico: andrey.velasquez@correounivalle.edu.co

Desde los inicios de la humanidad se ha tenido la inquietud en torno a la medición de esas características que nos hace propiamente humanos. Sin embargo solo es hasta finales del siglo XIX e inicios del siglo XX (Lozano-Plazas & Mosquera-Pastrana, 2016) que empieza a tener un abordaje propiamente científico:

Como cualquier desarrollo científico, la psicometría se estructura alrededor de preguntas; la primera de ellas gira entorno a qué es lo que se debe medir; la segunda se refiere a cómo medirlo y la tercera, con qué medirlo, al encontrarse estas preguntas con hitos de la humanidad, facilitan el auge y desarrollo de esta importante rama de la psicología (Ramos, 2018).

En el ámbito del desarrollo científico de la psicología, las pruebas psicométricas desempeñan un papel fundamental en la evaluación y medición de diversas capacidades, rasgos y habilidades de las personas en el marco particular de cada sociedad (Brenlla, Soledad, Fernández & Germano, 2023). Estas pruebas, diseñadas con rigurosidad científica y metódica, permiten a los profesionales obtener información objetiva y confiable sobre aspectos como la inteligencia, la personalidad, las habilidades cognitivas y emocionales, entre otros.

Hay que anotar que el uso de las pruebas psicométricas se ha vuelto cada vez más común en ámbitos como la educación, la selección de personal, la psicología clínica y la investigación científica (Vargas, 2014). Sin embargo, su aplicación requiere un conocimiento profundo de su funcionamiento, interpretación y limitaciones, ya que una incorrecta utilización de estas pruebas puede llevar a conclusiones erróneas y a decisiones poco fundamentadas.

En este artículo, desarrollaremos unas breves reflexiones en torno al uso de las pruebas psicométricas, su incidencia en la sociedad y la viabilidad de sus resultados.

Las pruebas psicométricas permiten obtener una cierta cantidad de información y datos mediante los cuales desarrollamos cuatro funciones básicas a saber: *comparar*, *discriminar (o distinguir)*, *clasificar y seleccionar*. Estas funciones tienen el objetivo primordial de tomar las mejores decisiones con la menor cantidad de información y tiempo posible, manteniendo constante el error; la idea del error es fundamental ya que de ella depende que los resultados nos permitan tomar una decisión más allá del azar.

De este modo las pruebas psicométricas permiten medir diferencias y desempeños (a través de un puntaje en muchas ocasiones) entre los individuos o entre las reacciones del mismo individuo en distintas ocasiones, nos permite también medir rasgos individuales de inteligencia, aptitudes, rendimientos, de personalidad (adaptación emocional, intereses, actitudes, motivación y relaciones sociales), también nos otorga alternativas para identificar disrupciones comportamentales e intelectuales, inestabilidad emocional y conductas antisociales (Andrade, Navarro y Yock, 1999).

Son utilizados en un amplio abanico de problemáticas, sectores e investigaciones (Zuñiga-Brenes & Montero-Rojas, 2007). En la parte industrial y laboral sirven para seleccionar y clasificar personal, para promover ascensos, en situaciones de traslado y hasta para despidos y reestructuración empresarial (Rodríguez, 2019); en la parte militar en la elección del personal, diagnósticos y asignación de puestos; en la parte judicial para estudios de caso y referencias de perfiles psicológicos; en la parte referente a la investigación en la recolección de datos y de allí suministrar instrumentos tipificados para los diferentes problemas que se presentan, etc.

Como se puede ver, las pruebas psicométricas son utilizadas en numerosas disciplinas y situaciones que las requieren, más lo verdaderamente importante es reconocer su utilidad como un instrumento y a su vez cuestionarse sobre él, sin asignarles criterios de perfección y totalidad, utilizándolos como parte de y no como una respuesta absoluta y única.

Funcionamiento

Las pruebas psicométricas funcionan mediante la operacionalización de un concepto o constructo psicológico abstracto (inteligencia, motivación, creatividad, etc.), estableciendo unos indicadores básicos que permitan dar cuenta de la presencia de este en la muestra; al tener ya una teoría psicológica válida se recurre a establecerla sobre una teoría matemática que soporte y justifique el uso del instrumento o de la prueba, en este caso un modelo estadístico de probabilidad (Montero, 2001); de este modo se necesita una teoría (tanto psicológica como matemática) y unos indicadores que validen la medición del constructo, por tanto constituye un modelo experimental basado en el modelo funcionalista que toman los rasgos humanos como partes funcionales, esencialmente útiles, del organismo humano ($f [a+b+c...+e]$).

¿Pero cómo se asegura que la prueba funciona correctamente? Para eso existen dos criterios específicos que aseguran la calidad de la prueba psicométrica: **la confiabilidad y la validez** (Argybay, 2006).

La confiabilidad de la prueba se identifica mediante la aplicación repetitiva de esta y en la que se observa que los resultados sean parecidos entre ellos, que mantienen una estabilidad, entonces a menor error de medición más confiabilidad de la prueba, siendo así la confiabilidad muy importante para la adecuada interpretación de las pruebas; pasando a la validez, esta refiere a medir realmente lo que se piensa medir, el énfasis se centra en lo *que* se está midiendo, hay tres diferentes tipos de validez:

- a. Validez de contenido
- b. Validez de criterio y
- c. Validez del constructo

La primera es que la prueba recoja la representatividad, lo primordial de lo que se pretende medir; en la segunda lo que importa validar es el criterio y su alcance de predicción, se refiere a sus resultados prácticos, a sus utilidades; la tercera pretende hacer una vinculación de lo teórico con lo práctico, se centra más en el contenido, concepto y en sus propiedades.

Para tenerse en cuenta cabe destacar la distinción entre confiabilidad y validez, toda prueba válida es confiable debido a que la validez misma exige confiabilidad, siendo esta una condición necesaria. Mas toda prueba confiable no necesariamente es garantía de que sea válida. Es importante observar que las pruebas psicométricas funcionan y trabajan sobre desempeños parciales y variables de los sujetos, mas no sobre desempeños totales y únicos.

Utilización

Las pruebas psicométricas se utilizan cuando se necesita tomar las mejores decisiones en un periodo corto de tiempo, o como complemento cuando se requiera más información y datos para diagnosticar, tipificar o predecir futuros comportamientos.

Una prueba se utiliza primeramente en donde haya un **control** sobre las variables, incluyendo un control del tiempo, de la forma de aplicación, calificación y de la estructura de la prueba; se debe tener en cuenta dos criterios básicos y esenciales de una buena aplicación para que la prueba arroje resultados útiles: **la estandarización y la normalización**, el primero de ellos tiene que ver en que las condiciones, la aplicación, la calificación y todos los factores que intervengan en la prueba sean iguales para todos los sujetos de la muestra representativa para que así el margen de error se minimiza y no haya interferencia en la validez de esta; la normalización se refiere ya a la comparación de desempeños con un grupo normativo o patrón de medida que se puede dar de dos maneras:

- a. Con un desempeño ideal ó
- b. con la misma muestra

La primera manera da posibilidades de comparación con demás estudios fuera de la muestra, además de posibilitar una mejor comprensión de la ubicación en que se encuentra para alcanzar una meta específica; ya la segunda lo único que permite es una comparación entre los sujetos de la misma muestra (logro que también permite la otra) mucho más específica que la anterior.

Es por ello justamente que la estandarización y la normalización son procesos fundamentales en el desarrollo de estas pruebas psicométricas. La estandarización en tanto es necesario administrar la prueba a una muestra representativa de la población para establecer normas de desempeño, como puntajes promedio y desviaciones estándar. Asegurando de esta forma que los resultados de la prueba sean comparables y significativos. Por otro lado, la normalización implica el establecimiento de normas específicas para grupos de edad, género u otros factores relevantes, lo que permite una interpretación más precisa de los resultados en función de las características de la persona evaluada. Estos procesos son esenciales para garantizar la validez y confiabilidad de las pruebas psicométricas, así como para asegurar su uso ético y responsable en diferentes contextos.

Incidencia en la sociedad

No se trata de entrar entonces en juicios moralistas o de valor sobre lo bueno y lo malo, ni en intentar clasificar y subordinar en esquemas clasificatorios innecesarios las herramientas que tenemos a nuestro alrededor; sin embargo si nos llega a la mente la pregunta: ¿Los resultados de las pruebas psicométricas son verdaderos y definitivos? Hay que recordar dos frases que representan en parte lo que significa la medición en psicología:

“Todo lo que existe, existe en una cantidad”, frase que es atribuida a Edward Thorndike, un influyente psicólogo estadounidense conocido por sus contribuciones a la psicología educativa (1905) y la psicología animal (1911). Thorndike desarrolló la Ley del Efecto y fue uno de los primeros en aplicar métodos científicos al estudio del aprendizaje. La frase en cuestión refleja su enfoque en la medición y cuantificación de los fenómenos psicológicos, y su interés en la aplicación

de principios científicos en el estudio de la mente y el comportamiento. Por otro lado, tenemos la segunda frase:

“*Todo lo que existe en una cantidad se puede medir*”, es atribuida a William Thomson, un influyente físico y matemático del siglo XIX. Lord Kelvin realizó importantes contribuciones en diversos campos de la ciencia, incluida la termodinámica y la física matemática. Esta frase refleja su perspectiva sobre la importancia de la medición en la ciencia y su creencia en que cualquier fenómeno que pueda ser cuantificado es susceptible de ser medido y estudiado de manera científica.

Si logramos entretelar estas dos frases de prominentes investigadores de dos campos tan diferentes como son la física y la psicología, nos encontraremos con que hay que derribar un poco los prejuicios que se tienen hacia la psicometría y las pruebas psicológicas subyacentes a esta área disciplinar, debemos tener en cuenta el oriente de la prueba, la necesidad y problemática en la que busca contribuir a su solución, el encargo social que tiene, además de todo el fundamento teórico y práctico que conlleva, llegando a una síntesis de valorar a las pruebas psicotécnicas y psicométricas como una herramienta útil y práctica para la psicología y muchas otras disciplinas.

Hay que entender finalmente el papel de la validez, la confiabilidad, la normalización y la estandarización de las pruebas que se realizan o adaptan en nuestros territorios, eso sí, reconociendo que las pruebas no son perfectas ni absolutas, que estas están subordinadas a un objetivo (encargo social) enmarcado en algo más amplio, que estas son herramientas a utilizar como complemento parcial y no como un todo único, es allí donde verdaderamente se puede responder a la pregunta y cumplir con las expectativas a través del enunciado aplicable para muchas áreas: “*Siempre hay que cuestionar el instrumento.*”

Referencias

- Andrade, X., Navarro, O. & Yock, I. (1999). *Construcción y validación de una prueba para medir inteligencia emocional*. Tesis de Licenciatura en Estadística. San José, Costa Rica: Escuela de Estadística, Universidad de Costa Rica.
- Argibay, J. (2006). Técnicas psicométricas. Cuestiones de validez y confiabilidad. *Subjetividades y Procesos Cognitivos*, 8, 15-33.
- Brenlla, M., Soledad, M., Fernández, R., & Germano, G. (2023). Pasos fundamentales para realizar adaptaciones de pruebas psicológicas. *Revista de Psicología*, 19 (38), 121-148.
- Lozano-Plazas, J. E., & Mosquera-Pastrana, M. (2016). Reflexiones sobre el uso de pruebas psicométricas en el contexto educativo colombiano. *Revista de Psicología GEPU*, 7 (2), 168-172.
- Montero, E. (2001). La teoría de respuesta a los ítems: una alternativa para el análisis psicométrico de instrumentos de medición. *Revista de Matemáticas: Teoría y aplicaciones*, 7 (1-2), 217-228.
- Ramos, Z. (2018). *Psicometría básica*. Fundación Universitaria del Área Andina: Bogotá.
- Rodríguez, G. (2019). Las pruebas psicométricas en la contratación de personal. *TEPEXI Boletín Científico de la Escuela Superior Tepeji del Río*, 12, 77-82.

Thorndike, E. L. (1905). *The elements of psychology*. A. G. Seiler.

Thorndike, E. L. (1911). *Animal intelligence*. Macmillan.

Vargas, L. (2014). Construcción de pruebas psicométricas: aplicaciones a las ciencias sociales y de la salud. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 10 (2), 92-94.

Zuñiga-Brenes, M., & Montero-Rojas, E. (2007). Teoría G: un futuro paradigma para el análisis de pruebas psicométricas. *Actualidades en Psicología*, 21, 117-144.