



# INEVA en acción

<http://ineva.uprrp.edu>

Boletín informativo

Volumen 9, Número 1, Diciembre 2013

## ¿“VALIDEZ” O “VALIDACIÓN” DE UN INSTRUMENTO?<sup>1</sup>

María del R. Medina Díaz, Ph.D.

Este artículo expone de manera breve las diferencias entre validez y validación. Estos conceptos a menudo se utilizan y confunden en el quehacer y lenguaje “cotidiano” de la investigación educativa y social. Aun cuando estén estrechamente ligados, la validación es el proceso de recopilar evidencia que apoye la validez del uso de las puntuaciones y sus inferencias. En otras palabras, no se puede reclamar validez sin una validación.

### Validez

Validez en su acepción más simple significa la certeza con que un instrumento mide lo que se propone medir. Los estándares para las pruebas educativas y psicológicas (American Educational Research Association [AERA], American Psychological Association [APA] & National Council on Measurement on Education [NCME] (1999, p. 9) la definen de la siguiente manera:

*Validity refers to the degree in which the evidence and theory support the interpretation of test scores entailed by*

<sup>1</sup> Parte de este artículo proviene de una sección del capítulo de Validez en el libro *Construcción de instrumentos de medición para la investigación educativa* de la autoría de la doctora María del R. Medina Díaz (2007).

*proposed uses of tests. Validity is, therefore, the most fundamental consideration in developing and evaluating tests. The process of validation involves the accumulation of evidence to provide sound scientific basis for the proposed score interpretations. It is the interpretations of the tests scores required by the proposed uses that are evaluated, not the test itself.*

De este modo, la validez se refiere tanto a la representatividad del constructo<sup>2</sup> que el instrumento mide, como al uso de las puntuaciones y a lo apropiado de sus interpretaciones. La validación se inicia con el proceso de establecer el propósito del instrumento y la interpretación de las puntuaciones. Por esta razón, la secuencia de pasos para construir un instrumento comienza con el propósito. En la interpretación se hace referencia al constructo que se intenta medir y en el cual se basan las inferencias. Si los instrumentos se van a usar para más de un propósito, se requiere evidencia para apoyar cada uno.

La validez, en fin, se refiere a determinar cuán apropiadas y adecuadas son los usos y las interpretaciones de las puntuaciones de un instrumento, a la luz de la evidencia obtenida por distintas fuentes. Entre estas fuentes de evidencia se encuentran las siguientes:

<sup>2</sup> Constructo (*construct*, en inglés) se refiere al atributo o concepto complejo que intenta medir el instrumento.

contenido, proceso de respuesta, estructura interna, relación con otras variables y consecuencias (AERA, APA & NCME, 1999).

### Validación

Los estudios de validez o de validación proveen la evidencia teórica y empírica que apoya la interpretación y el uso de las puntuaciones para el propósito propuesto, así como lo adecuado de las inferencias. La validación requiere que se recopile evidencia por medio de distintas fuentes a lo largo de la construcción y la aplicación de un instrumento de medición. La importancia o relevancia que se le otorga a cada una de las fuentes de evidencia depende del uso de las puntuaciones del instrumento y sus inferencias. En el caso de la investigación educativa, no se debe pasar por alto que la interpretación de los datos o las puntuaciones se dirige a responder las preguntas de investigación planteadas. Por ende, la evidencia disponible contribuye a apoyar las respuestas y conclusiones derivadas.

Cabe destacar también que bajo la visión moderna de validez se incorpora la **confiabilidad** de las puntuaciones (bien sea de estabilidad, equivalencia o consistencia interna) en la evidencia asociada con la estructura interna. Esta, a su vez, afecta la definición y representación del constructo que se intenta medir. Por consiguiente, la información de la confiabilidad de las puntuaciones es una parte importante en la validación. No es una información aislada o separada, como se ha considerado tradicionalmente. Del mismo modo, la información del análisis de los ítems y de las normas establecidas también es parte de la validación.

Así, la “**validación de un instrumento**” es un proceso continuo y dinámico de acumular e integrar evidencia de varias fuentes para sustentar las interpretaciones y los usos de las puntuaciones. Esta evidencia puede ser tanto convergente, para servir de apoyo, como discriminante para descartar posibles

inferencias (Messick, 1995). El reto de la investigadora es recopilar, examinar y combinar la evidencia disponible y evaluarla a la luz de las interpretaciones y de los usos de las puntuaciones del instrumento en la investigación.

La declaración que a menudo se escucha “*El instrumento está validado*”, refleja una confusión entre la evidencia que se obtiene por medio de una sola fuente (por lo general, evidencia basada en el contenido), con lo que constituye realmente la validación de un instrumento. En primer lugar, la investigadora debe preguntarse qué evidencia tiene y si es suficiente para apoyar el propósito que persigue con el instrumento de medición que construyó o que va a usar. En segundo lugar, debe cuestionarse si esta evidencia sirve para justificar las interpretaciones, usos, inferencias y consecuencias de las puntuaciones. La validez de éstas descansa en la relevancia y la calidad técnica de los instrumentos que construye y utiliza (AERA, APA & NCME, 1999, p.17).

Además, no debemos olvidar que el interés principal de la medición educativa es derivar inferencias acerca del constructo que se mide de una persona o un grupo de personas. Estas inferencias pueden incluir expresiones como las siguientes: “María sabe los conceptos geométricos”; “Andrea tiene una actitud positiva hacia las Matemáticas”; “Solo la mitad de los estudiantes que empiezan en primer grado están prestos para aprender a leer”; “Los estudiantes de la escuela Z han tenido un aumento significativo en las puntuaciones en Matemáticas” y “Las personas en el grupo experimental tienen mayor comprensión lectora en Inglés que aquellos en el grupo control”. Debido a que estas expresiones se basan en las puntuaciones de instrumentos administrados, bien como parte de las actividades de evaluación en las escuelas o en una investigación, estos deben contar con la evidencia apropiada que sustente la validez.

En fin, la validez se convierte en un juicio acerca de cuán bien la evidencia recopilada fundamenta la interpretación y el uso de los datos que se recogen, así como de las inferencias y acciones posteriores. En el caso de la investigación educativa, no es una propiedad intrínseca del instrumento, por lo cual no es apropiado decir “el instrumento es válido”. La validez no es absoluta, es una cuestión de grado y relativa a la calidad de la evidencia que la sustenta. Debido a que la validación es un proceso continuo, a lo largo de la “vida” y del uso de un instrumento, la evidencia podría aumentar, reducir, reforzar o contradecir la anterior. Tampoco es un asunto acabado o final, sino que depende de la evidencia integrada y disponible en un momento determinado, así como de lo adecuado de la interpretación y las inferencias derivadas de las puntuaciones de una o más personas.

La responsabilidad de proveer la evidencia apropiada acerca de la validez de las puntuaciones es compartida entre las personas que construyen un instrumento y las que lo usan (AERA, APA & NCME, 1999). Quien construye un instrumento debe documentar de manera explícita, en el manual técnico, el proceso de diseño y desarrollo del instrumento y los estudios dirigidos a recopilar evidencia acerca de la validez de las interpretaciones y usos de las puntuaciones. También, la persona que utiliza el instrumento es responsable de evaluar la evidencia presentada y de decidir si es adecuada para el uso propuesto y para las personas que van a contestarlo. Si se encuentran discrepancias, se aconseja que lleve a cabo un proceso de validación (AERA, APA y NCME, 1999, p.11). Como consecuencia, la responsabilidad de valorar cuán adecuado y apropiado para el contexto donde se va a aplicar, así como para las inferencias de las puntuaciones, recae en la investigadora.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Algunos autores como Bosboom, Mellemborg y van Heerden (2004) y Lissitz y Samuelson (2007) tratan a la validez como una propiedad del instrumento. Para Kane

Finalmente, hay que reconocer que existen dos amenazas importantes a la validez de las interpretaciones de las puntuaciones: la poca representatividad y la irrelevancia del constructo (Messick, 1989, 1995; AERA, APA & NCME, 1999). La poca representatividad del constructo (conocida en inglés como *construct underrepresentation*) se refiere a prescindir de aspectos o componentes importantes del constructo en el instrumento. Esto resulta de una conceptualización pobre u operalización inadecuada del constructo. Por consiguiente, las puntuaciones no revelan, de manera certera, el conocimiento, las destrezas, las actitudes o las opiniones de las personas. En una prueba de aprovechamiento sobre solución de ecuaciones algebraicas habría poca representatividad del contenido, si no incluyeran distintos tipos de ecuaciones y los procedimientos de solución.

La irrelevancia del constructo (*construct irrelevant*, en inglés) plantea la posibilidad de que un instrumento sea muy amplio y sus puntuaciones reciban la influencia de factores o variables extrañas al constructo que se intenta medir. Esto puede provocar dificultad (*construct-irrelevant difficulty*, en inglés) o facilidad (*construct-irrelevant easiness*) para contestar el instrumento. Haladyna y Downing (2004) clasifican las fuentes que contribuyen a la irrelevancia de las pruebas de aprovechamiento en cuatro áreas: (1) uniformidad y tipo de preparación, (2) desarrollo, administración y asignación de las puntuaciones, (3) características de los estudiantes y (4) deshonestidad académica.

Por ejemplo, la comprensión lectora de los estudiantes podría considerarse como un factor irrelevante, en una prueba de aprovechamiento en Matemática. La intromisión de la comprensión lectora es un factor que influye en

(2009) tendría sentido decir “validez de un instrumento” si la interpretación y el uso de las puntuaciones es fijo (e.g., una prueba particular que sirve para predecir la ejecución futura en un empleo determinado). Si se cambia el propósito, la validez debe reconsiderarse (e.g., predecir la ejecución en otro tipo de empleo).

la dificultad de los ítems, si la prueba incluye problemas verbales o gran cantidad de texto. Esto conduce a puntuaciones bajas de estudiantes con pobres destrezas de lectura, y por supuesto, afectaría las medidas relacionadas con el constructo de interés (i.e., aprovechamiento en Matemática). Por el contrario, si los estudiantes de una escuela que recibieron un adiestramiento intenso en la solución de problemas como los que incluye la prueba obtienen puntuaciones altas en la prueba, no necesariamente significa que “saben” el contenido o que recibieron una enseñanza apropiada. Estas puntuaciones tampoco reflejan el constructo de interés en la investigación.

### Referencias

- American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education (1999). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Bosboom, D., Mellemborg, G. y van Heerden, J. (2004). The concept of validity. *Psychological Review*, *111*, 1061-1071.
- Haladyna, T. M. y Downing, S.M. (2004). Construct-irrelevant variance in high-stakes testing. *Educational Measurement: Issues and Practice*, *23*(1), 17-27.
- Lissitz, R. W. y Samuelson, K. (2007). A suggested change in terminology and emphasis regarding validity and education. *Educational Researcher*, *36*(8), 437-448.
- Kane, M. T. (2009). Validating the interpretation and uses of test scores. En R. W. Lissitz (Ed.), *The concept of validity: Revisions, New directions and applications*, pp. 39-64. Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment: Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist*, *50*(9), 741-749.
- Messick, S. (1989). Validity. En R.L. Linn (Ed.) *Educational measurement* (pp. 13-103). New York: Macmillan.

## REFLEXIÓN ACERCA DE LAS VENTAJAS DE LA INVESTIGACIÓN EN MI PRÁCTICA PROFESIONAL

Isaris R. Quiñones Pérez, M.Ed.

En mis estudios de bachillerato en la Universidad de Puerto Rico en Bayamón (UPRB) tomé varios cursos relacionados con el lenguaje, la lectoescritura y las prácticas apropiadas en la educación de la niñez temprana. Durante el curso de práctica docente tuve la oportunidad de trabajar con un currículo integrado que emergía según las necesidades e intereses de los niños. Además, realicé diversas investigaciones, de las que puedo destacar un estudio de caso de alfabetización temprana de una niña preescolar y la inclusión de los niños con condición de autismo al ambiente del Laboratorio Preescolar de la UPRB. Los cursos del bachillerato y los trabajos de investigación que realicé me ayudaron a comprender el valor de un buen inicio en el desarrollo integral de la niñez y la importancia de la investigación en la educación.

### Iniciando la maestría y el magisterio

Estas experiencias despertaron mi interés por la investigación y el deseo de ser una maestra investigadora. Por tal razón, decidí continuar los estudios graduados en el área de Investigación y Evaluación Educativa. Al momento de iniciar los estudios de maestría comencé a trabajar como maestra preescolar en un centro de cuidado.

Durante el primer año de maestra me dediqué a ejercer lo que me enseñaron en el bachillerato acerca de cómo se aprende en el nivel preescolar. Promoví el desarrollo integral de la niñez a través de actividades lúdicas, tanto en grupo grande como en grupo pequeño. Además, fomenté las actividades dirigidas al desarrollo de la alfabetización temprana con actividades espontáneas en las distintas áreas de aprendizaje (biblioteca, lectoescritura, manipulativo y otros). Ejercí con entusiasmo mi conocimiento acerca del desarrollo integral de la niñez en el nivel preescolar. Sin embargo, un área de reocupación para algunos padres era que sus hijos aprendieran a leer y escribir en el pre kínder. Por tal razón, decidí estudiar en mi trabajo de tesis las estrategias que promueven el desarrollo de destrezas de alfabetización temprana en el nivel preescolar y a profundizar en el conocimiento y las prácticas educativas de las maestras preescolares en relación a cómo fomentar adecuadamente la lectoescritura<sup>4</sup>.

### **Mi práctica educativa apoyada por la investigación**

El proceso de llevar a cabo la investigación al mismo tiempo que ejercía la profesión de maestra me ayudó a reafirmar el conocimiento que había adquirido en mis estudios universitarios de cómo el niño aprende. A su vez, corroboré si eran adecuadas las estrategias que estaba utilizando para fomentar la lectoescritura en el nivel preescolar. Aprendí nuevas estrategias para fomentar la lectoescritura, las cuales fui integrando a mi práctica educativa. Un ejemplo de una estrategia que utilicé fue la integración de los padres para leerles cuentos a los niños en el salón. Esta actividad despertó el interés de los niños por la lectura, sirvió de modelaje acerca de cómo se lee. Además, promovió la participación de los padres en la educación de

sus hijos e hijas.

Con el pasar del tiempo fui comprobando la efectividad de las estrategias al observar el progreso de los niños y su interés por aprender a leer y a escribir. Los estudiantes sobresalían en los resultados de las pruebas psicométricas para entrar al Kindergarten. Esto contribuyó al reconocimiento de mi práctica educativa por parte de los padres, maestras y directora.

### **Reflexión final**

Trabajar como maestra y realizar la maestría resultó ventajoso. Primero, permitió dirigir las investigaciones y trabajos escritos, según las necesidades, los intereses y las preocupaciones que fueron surgiendo en mi práctica educativa. Segundo, mejorar mi práctica educativa a través de la investigación me permitió identificar las estrategias para fomentar la lectoescritura en las niñas y los niños del nivel preescolar. Definitivamente, este complemento fue crucial para mi proceso de maestra investigadora.

En conclusión, este proceso de investigación me ha servido para mejorar mis destrezas como maestra y como investigadora. Me siento segura en compartir con otros cómo se desarrolla la lectoescritura y cuáles son las estrategias más apropiadas para fortalecer las destrezas de alfabetización temprana en el nivel preescolar. Aprendí que la investigación es un recurso valioso para mejorar lo que hacemos como prácticas educativas, con el fin de encontrar soluciones efectivas para la educación de nuestra niñez.

### **NOTICIAS**

El Boletín INEVA en acción celebra durante el 2014 su décimo año de aniversario. Por este medio agradecemos a todas las personas que han colaborado en la continuidad de los trabajos. El trabajo es mucho, pero la experiencia y la satisfacción del mismo es

---

<sup>4</sup> Quiñones Pérez, I. (2012). *Conocimiento y prácticas educativas del maestro preescolar acerca de los procesos de lectura y escritura*. Tesis de maestría inédita, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras.



mucho mayor.

A continuación presentamos una foto de la Junta Editora de este año.



De izquierda a derecha: Charlotte Cabello Rivera, Dra. María del R. Medina Díaz, Nellivette Prieto Vázquez, Careli Sánchez Pabón, Rose Vincenty Colón y Dr. Víctor E. Bonilla Rodríguez.

Si desea citar alguno de los artículos presentados en este boletín, recomendamos utilizar el formato que especifica el Manual de estilo de publicaciones de la *American Psychological Association* (2010). A continuación se presenta un ejemplo de cómo citar un artículo de un boletín electrónico.

Vázquez, J. P. (2007, marzo). Estudio de Evaluabilidad. *INEVA en acción*, 3(1). Recuperado el 1 de marzo de 2007, de <http://ineva.uprrp.edu/boletin/boletin8.pdf>

Las opiniones vertidas en esta publicación son de los (las) autores(as) y no representan las del Programa de INEVA. Las personas interesadas en escribir para esta publicación deben comunicarse con la Junta Editora a nuestra dirección electrónica ([ineva@uprrp.edu](mailto:ineva@uprrp.edu)). De la misma manera pueden enviarnos sus comentarios y sugerencias acerca de esta publicación.

#### **JUNTA EDITORA**

Careli Sánchez Pabón  
Rose M. Vincenty Colón  
Nellivette Prieto Vázquez  
Charlotte Cabello Rivera  
Dra. María del R. Medina Díaz  
Dr. Víctor E. Bonilla Rodríguez

#### **COLABORADORES**

Dr. Marcos Torres Nazario  
Dr. Juan P. Vázquez Pérez  
Luz Cátala Rivera  
Elba Ortiz Laureano  
Dra. Rosa L. Román Oyola  
Chamary Fuentes Vergara, M.Ed.  
Emily Ortiz Franco, M.Ed.  
Isaris R. Quiñones Pérez, M.Ed.

*Conceptuación gráfica*  
Víctor E. Bonilla Rodríguez, Ph. D.