

RESULTADOS PSICOMÉTRICOS PRELIMINARES DE LA ESCALA DE AUTOEFICACIA PERCIBIDA EN MAESTROS DE LIMA

PRELIMINARY PSYCHOMETRIC RESULTS OF THE PERCEIVED SELF-EFFICACY SCALE IN TEACHERS FROM LIMA

Recibido: 03 de septiembre de 2012/Aceptado: 12 de octubre de 2012

MANUEL FERNÁNDEZ ARATA*, CÉSAR MERINO SOTO**

Universidad de San Martín de Porres - Perú

Key words:

Self-Efficacy, Reliability, Validity, Stress, Teachers.

Palabras clave:

Autoeficacia, Confiabilidad, Validez, Estrés, Docente.

Abstract

The perceived self-efficacy is considered as an important concept in many areas of the behavior, especially in teaching performance and stress. This research paper reports the preliminary psychometric findings based on the Perceived Self-Efficacy Scale (Tschannen-Moran & Woolfolk, 2001) in 313 elementary teachers and 352 high school teachers in Lima, Peru. The results concerning item analysis, reliability and internal structure support the psychometric integrity of this instrument in both samples. These results also suggest cross-cultural comparability of the constructs assessed. Given the importance of perceived self-efficacy and stress intervention amongst teachers, this instrument provides a reliable and structurally valid system for measuring these factors.

Resumen

La autoeficacia percibida es un concepto importante en muchas áreas del comportamiento, y muy especialmente en el desempeño docente y en el estrés. Justamente, el presente artículo de investigación reporta los hallazgos psicométricos preliminares de la aplicación de la Escala de Autoeficacia Percibida (Tschannen-Moran & Woolfolk, 2001) en 313 maestros de enseñanza elemental y 352 de secundaria en Lima, Perú. Los resultados concernientes al análisis de ítems, confiabilidad y estructura interna respaldan la integridad psicométrica de este instrumento en ambos grupos de participantes. Estos resultados también sugieren la comparabilidad intercultural de los constructos evaluados. Dada la relevancia de la eficacia percibida en la investigación y la intervención sobre el estrés docente, el instrumento permite una vía métrica que puede dar información confiable y estructuralmente válida.

* Investigador, Instituto de Investigación de Psicología, Universidad de San Martín de Porres. Email: jfernandez@psicologia.usmp.edu.pe

** Investigador, Instituto de Investigación de Psicología, Universidad de San Martín de Porres. Email: sikayax@yahoo.com.ar

INTRODUCCIÓN

La autoeficacia es definida como el conjunto de creencias que las personas tienen sobre sus propias capacidades para conseguir determinados resultados (Bandura, 1997). Su valor se ha demostrado en diversos aspectos del comportamiento, como la conducta vocacional (Betz, 2000), el cambio conductual saludable (Holloway & Watson, 2002), las prácticas de crianza (Coleman & Karraker, 1998; Sanders & Woolley, 2005), el rendimiento académico (Schunk & Pajares, 2002) y el manejo del estrés (Chesney, Neilands, Chambers, Taylor & Folkman, 2006). El impacto de este constructo abarca la investigación básica y aplicada, y parece ser uno de los más confiables para iniciar y mantener el cambio conductual y el grado de adherencia a tratamientos en el campo de la Psicología de la salud (Villamarín, 1994), de manera particular cuando se combina con otros predictores (Contreras, Espinoza & Esguerra, 2008), como la autoestima.

Una de las áreas en la que la autoeficacia ha sido incorporada es en la efectividad docente (*autoeficacia del docente*), que se define como el juicio que este tiene sobre su capacidad para obtener metas deseadas en los estudiantes. En este sentido, la autoeficacia afecta su esfuerzo, su dedicación a la enseñanza, las metas que se propone, el afrontamiento del estrés y su nivel de aspiración (Fernández, 2008b; Tschannen-Moran, Woolfolk & Hoy, 1998). En el periodo entre 1974 y 1997, Tschannen-Moran *et al.* (1998) revisaron virtualmente todas las referencias en las que los autores empleaban el término *eficacia del maestro*. Como consecuencia de ello, y en respuesta a la confusión conceptual con respecto al tema,

estos autores propusieron un modelo integrado de eficacia del maestro que explica la relación interdependiente de la efectividad de su desempeño en varios componentes de la enseñanza. El modelo considera que la eficacia del maestro es altamente específica y de ellos se puede esperar que se sientan más o menos eficaces según circunstancias diferentes (Tschannen-Moran & Woolfolk, 2001). Por ejemplo, entre un periodo de clases y otro, el nivel de eficacia de los profesores puede variar (Ross, Cousins & Gadalla, 1996), lo que puede tener una influencia mediadora en la intensidad del estrés percibido respecto a la experiencia de enseñanza y manejo conductual de los estudiantes (Bandura, 1997; Fernández, 2002; Fernández, 2008b). En consecuencia, la percepción de autoeficacia está asociada con diversas funciones del docente que pueden agruparse en dos áreas: a) Aspectos cognitivos como planeamiento, organización, estrategias de aprendizaje y método de enseñanza; y b) Aspectos afectivos como esfuerzo, dedicación, entusiasmo, nivel de aspiración y persistencia (Fernández, 2008a).

Una respuesta métrica al problema de la eficacia en maestros fue la creación de la *Escala de Autoeficacia Percibida* (EAP) (Tschannen-Moran & Woolfolk, 2001) para el medio anglosajón, que a partir de este contexto se ha constituido en un instrumento necesario para fines investigativos y profesionales. En nuestro medio, apenas un estudio español reportó su uso (Rodríguez, Núñez, Valle, Blas & Rosario, 2009) pero con datos psicométricos insuficientes para extraer una conclusión sobre su validez y confiabilidad. Por otro lado, solo un estudio anglosajón examinó las propiedades psicométricas (Klassen *et al.*, 2009) de la escala.

Hasta la fecha, en América Latina, se han reportado dos estudios sobre la autoeficacia docente y el estrés (Fernández, 2008a; Fernández, 2008b), pero ninguno ha llevado a cabo una exploración psicométrica en el nivel de los ítems, como tampoco de los puntajes en sus tres subescalas. Por lo tanto, el presente estudio examinará las características psicométricas del EAP, con lo que se pretende dar respaldo a la generalización de sus normas o de alguna parte de su funcionamiento psicométrico (American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education, 1999; International Test Commission, 2010). La autoeficacia en docentes, medida por la *Escala de Autoeficacia Percibida* (Tschannen-Moran & Woolfolk, 2001) puede ayudar a definir una parte de los aspectos cognitivos que ejercen influencia en ellos, tanto en la percepción del estrés como en su afrontamiento general del ejercicio docente.

El presente estudio preliminar tiene por objetivo, entonces, explorar las características técnicas de la *Escala de Autoeficacia Percibida* (EAP, Tschannen-Moran & Woolfolk, 2001) en docentes de la ciudad de Lima.

MÉTODO

Participantes

Los participantes sumaron un total de 313 profesores de enseñanza primaria (71,6% mujeres) y 352 de enseñanza secundaria (51,1% mujeres), que fueron seleccionados a través de un muestreo aleatorio de conglomerados, ubicados en Lima y sectorizados de acuerdo con el Ministerio de Educación del Perú en el año 2005.

El 57% de los profesores de primaria que constituyen la muestra ha culminado sus estudios de pedagogía en universidades estatales, el 25% en universidades privadas y el 18% en institutos pedagógicos. Por su parte, el 43% de los profesores de secundaria se formaron en universidades públicas, el 23% en universidades privadas y el 34% en institutos pedagógicos. Todos los profesores de primaria trabajaban en colegios públicos; y de los profesores de secundaria, el 62,1% trabajaba en colegios de este tipo, en tanto que el resto lo hacía en colegios privados. Además, el 38% de los docentes de nivel primario y el 20% de los de secundaria trabajaba, además, en otra institución. El rango de edad comprendía entre 21 y 60 años, mientras que los años de servicio oscilaban entre 5 y más de 20 años (Ministerio de Educación, 2005).

Instrumento

Escala de Autoeficacia Percibida (EAP, Tschannen-Moran & Woolfolk, 2001). Está conformada por 24 ítems propuestos en un formato tipo Likert de 5 puntos (desde *Nada* hasta *En gran medida*). Estos ítems están distribuidos en 3 factores de 8 ítems cada uno: *Eficacia percibida en el ajuste del estudiante* (ítems 1, 2, 4, 6, 9, 12, 14, 22), que se refiere a la autovaloración que hace el profesor de su capacidad para influir positivamente en los alumnos; *Eficacia percibida en las prácticas instruccionales* (ítems 7, 10, 11, 17, 18, 20, 23, 24), que evalúa la autovaloración del profesor con relación a su capacidad para generar alternativas eficientes que redunden en el aprovechamiento académico; y *Eficacia percibida en el manejo del salón de clase* (ítems 3, 5, 8, 13, 15, 16, 19, 21), que explora la autovaloración del profesor con relación a su capacidad para mantener el orden de la clase y conservar

la disciplina. Todas las subescalas se interpretan en la misma orientación: a mayor puntaje, mayor es el grado de autoeficacia en cada una de las áreas evaluadas.

Para la presentación del instrumento a los examinados, los ítems se distribuyen aleatoriamente; y las instrucciones enfatizaron en que el objetivo del instrumento se orienta hacia la comprensión de las dificultades en la actividad docente. En reportes psicométricos previos de origen anglosajón, se hallaron niveles satisfactorios de consistencia interna para las subescalas y puntaje total, los cuales fueron elevados (de .86 a .90). También se halló una estructura factorial replicable de tres factores (Heneman, Kimball & Milanowski, 2006). En otros países, se reportó igualmente esta estabilidad estructural (Klassen *et al.*, 2009). El instrumento se presenta en el Apéndice.

Procedimiento

Una vez recibida la aceptación de participación de los maestros de las diversas escuelas, se aplicó el instrumento en condiciones que favorecieran la veracidad de las respuestas y la varianza relevante al constructo (McCallin, 2006): instrucciones claras, resolución de dudas, ejemplos de respuesta y ambiente cómodo. La aplicación fue anónima; y se efectuó en el contexto de un taller sobre el estrés y las características actuales de la carrera docente en Perú, dirigido a todos los docentes del colegio elegido, y al que asistió el cien por ciento del cuerpo docente de cada colegio. Los participantes no mostraron dificultad alguna con la comprensión de los ítems ni de las instrucciones.

RESULTADOS

Consistencia interna

La consistencia interna (α ; Cronbach, 1951) para las subescalas, y el α estratificado (Cronbach, Schoneman & Mckie, 1965) para el puntaje total, así como las correlaciones ítem-test corregidos (Tabla 1) fueron suficientemente elevadas para uso de investigación grupal (Nunnally & Bernstein, 1995). Los intervalos de confianza (I.C. al 95%), basados en el método asintótico (Feldt, 1965; Feldt, Woodruff & Salih, 1987) y calculados para cada subescala, dan cuenta de la potencial variabilidad de las confiabilidades obtenidas en la población. Al respecto, puede observarse que el límite inferior en cada una de ellas es superior a 0.73, resultados que sugieren que las respuestas de los examinados fueron adecuadamente consistentes en relación con los constructos medidos. Las correlaciones ítem-test sugieren también elevados niveles de discriminación en los ítems.

Comparaciones de grupo

Las diferencias entre los profesores de primaria y secundaria se examinaron con una *t Student*, y una estimación de la magnitud de las diferencias, *d*. Esta última generalmente se interpreta como diferencia pequeña (.2), moderada (.5) o grande (.8) (Cohen, 1992). En concreto, estas diferencias en las escalas de Ajuste del Estudiante ($t[663] = 1.44, d = .11$), Prácticas Instruccionales ($t[663] = 1.11, d = .08$) y Manejo del Salón de Clase ($t[663] = 1.05, d = .06$) no fueron estadísticamente significativas ni alcanzaron valor práctico. Por otro lado, se

hallaron diferencias entre profesores estatales y privados de secundaria, tanto en el puntaje total ($t[663] = -3.77$, $d = -.22$) como en los puntajes de Ajuste ($t[350] = -4.52$, $d = -.49$), Prácticas ($t[350] = -3.24$, $d = -.36$) y Manejo ($t[350] = -2.69$, $d = -.29$). En todos estos resultados, los profesores de colegios privados puntuaron levemente más alto en Ajuste del Estudiante y Manejo del Salón de Clases, mientras que la diferencia fue moderadamente más alta en Prácticas Instruccionales.

Se halló que los profesores provenientes del sector privado se perciben más eficaces en sus funciones escolares, aunque ambos grupos se mantienen en niveles relativamente elevados de eficacia percibida. Por otra parte, hay una tendencia muy leve a percibir el área del Manejo Conductual del Salón de Clase como una en la que se perciben menos eficaces en comparación con las Áreas de Ajuste del Estudiante y las Prácticas Instruccionales, que fueron las de una mejor eficacia percibida. Este leve

Tabla 1.
Estadísticos básicos y consistencia interna de los puntajes de la Escala de Autoeficacia Docente

	M	DE	.α [I.C. 95%]	Ritc ^a		
				Prom.	Min.	Max.
Primaria (n = 313)						
Ajuste del Estudiante	4	0.46	0.81 [0.77, 0.84]	0.52	0.44	0.63
Prácticas Instruccionales	4.03	0.43	0.78 [0.74, 0.81]	0.51	0.38	0.63
Manejo del Salón de Clase	3.91	0.49	0.82 [0.78, 0.84]	0.53	0.47	0.61
Total			0.90 [0.87, 0.91]			
Secundaria (n = 352)						
Ajuste del Estudiante	3.95	0.43	0.74 [0.70, 0.78]	0.44	0.36	0.55
Prácticas Instruccionales	3.99	0.49	0.84 [0.81, 0.86]	0.56	0.46	0.66
Manejo del Salón de Clase	3.88	0.49	0.82 [0.79, 0.84]	0.54	0.42	0.71
Total			0.90 [0.88, 0.91]			

a.: correlación ítem-test corregida

DISCUSIÓN

El presente estudio exploró las propiedades psicométricas de la Escala de Autoeficacia Percibida para Maestros (Tschannen-Moran & Woolfolk, 2001). El instrumento ha mostrado propiedades psicométricas aceptables para describir la autoeficacia autopercibida en profesores peruanos. La estructura interna y la consistencia interna mostraron propiedades satisfactorias para orientar el uso del instrumento hacia la investigación aplicada, que es justamente el contexto de las actuales investigaciones (por ejemplo, Klassen *et al.*, 2009; Rodríguez *et al.*, 2009; Fernández, 2008b).

patrón se presentó en los profesores de primaria y secundaria de la presente muestra. Aunque, como se acaba de decir, estas diferencias fueron leves, pueden sugerir interesantes hipótesis futuras.

Los resultados convergen con una explicación de tipo *etic* en la medición de la autoeficacia percibida, pues las escalas mostraron la misma configuración factorial en los participantes. En aras de una mayor claridad, precisamos que un enfoque de tipo *etic* en la adaptación de instrumentos asume que los constructos avalados por estos son universales y generalizables interculturalmente (John & Benet-Martínez, 2000), así como su similaridad

entre culturas. Esto puede permitir, claro está, la generalización de un constructo y de su método de medición, como respaldo para obtener interpretaciones unívocas de los puntajes. Sin embargo, el presente estudio no incluyó otras variables demográficas como posibles fuentes de variabilidad, y se requiere explorar si estas pueden influenciar en los puntajes, así como sus correlatos con situaciones culturalmente específicas y relacionadas con el estrés para el contexto latinoamericano e hispano en general. Por ejemplo, una cuestión abierta a exploración es el posible impacto del lugar de formación pedagógica (universidad pública, privada o instituto pedagógico), así como las estrategias de afrontamiento predominantes y el impacto de la personalidad (Castaño, Díaz & Rubio, 2000; García, 1996).

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.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy in changing societies*. New York: Cambridge University Press.
- Betz, N. E. (2000). Self-efficacy as a basis for career assessment. *Journal of Career Assessment*, 8, 205-222.
- Castaño, M., Díaz, E. & Rubio, S. (2000). Estrés percibido y patrón de conducta tipo A en profesores universitarios y de enseñanza secundaria. *Ansiedad y Estrés*, 6(1), 131-141.
- Chesney, M. A., Neilands, T. B., Chambers, D. B., Taylor, J. M. & Folkman, S. (2006). A validity and reliability study of the coping self-efficacy scale. *British Journal of Health Psychology*, 11(3), 421-437.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1): 155-159.
- Colleman, P. K. & Karraker, K. H. (1998). Self-efficacy and parenting quality: Findings and future applications. *Developmental Review*, 18(1), 47-85.
- Contreras, F., Espinoza, J. & Esguerra, G. (2008). Calidad de vida, autoeficacia, estrategias de afrontamiento y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis. *Psicología y Salud*, 18(2), 165-179.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient Alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- Cronbach, L. J., Schoneman, P. & Mckie, D. (1965). Alpha coefficient for stratified-parallel test. *Educational and Psychological Measurement*, 25, 291-312.
- Feldt, L. S. (1965). The approximate sampling distribution of Kuder-Richardson reliability coefficient twenty. *Psychometrika*, 30, 357-370.
- Feldt, L. S., Woodruff, D. A. & Salih, F. A. (1987). Statistical inference for coefficient alpha. *Applied Psychological Measurement*, 11, 93-103.

- Fernández, M. (2002). *Realidad psicosocial del maestro de primaria*. Fondo Editorial de la Universidad de Lima.
- Fernández, M. (2008a). Desempeño docente y su relación con orientación a la meta, estrategias de aprendizaje y autoeficacia: un estudio con maestros de Lima, Perú. *Universitas Psychologica*, 7(2), 385-401.
- Fernández, M. (2008b). Burnout, autoeficacia y estrés en maestros peruanos: Tres estudios fácticos. *Ciencia & Trabajo*, 10(30), 120-125.
- García, E. (1996). Estrés, profesión docente y personalidad del docente. *Ansiedad y Estrés*, 2(2-3)245-260.
- Heneman, H. G., Kimball, S. & Milanowski, A. (2006, October). *The teacher sense of efficacy scale: Validation evidence and behavioral prediction* (WCER Working Paper No. 2006-7). Madison: University of Wisconsin-Madison, Wisconsin Center for Education Research.
- Holloway, A. & Watson, S. E. (2002). Role of self-efficacy and behavior change. *International Journal of Nurse Practice*, 8(2):106-15.
- International Test Commission (ITC) (2010). *International Test Commission Guidelines for Translating and Adapting Test*. Disponible en <http://www.intestcom.org>
- Klassen, R. M., Bong, M., Usher, E. L., Chong, W. H., Huan, V. S., Wong, I. Y. F. & Georgiou, T. (2009). Exploring the validity of a teachers' self-efficacy scale in five countries. *Contemporary Educational Psychology*, 34, 67-76.
- McCallin, R. C. (2006). Test Administration. En: S. M. Downing & T. M. Haladyna (Eds.), *Handbook of test development* (pp. 625-652). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ministerio de Educación (2005). *Informe estadístico*. Lima.
- Nunnally, J. & Bernstein, I. (1995). *Teoría psicométrica*. México: McGraw-Hill.
- Rodríguez, S., Núñez, J., Valle, A., Blas, R. & Rosario, P. (2009). Auto-eficacia docente, motivación del profesor y estrategias de enseñanza. *Escritos de Psicología*, 3(1), 1-7.
- Ross, J. A., Cousins, J. B. & Gadalla, T. (1996). Within-teacher predictors of teacher efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 12, 385-400.
- Sanders, M. R. & Woolley, M. L. (2005). The relationship between maternal self-efficacy and parenting practices: Implications for parent training. *Child: Care, Health and Development*, 31(1), 65-73.
- Schunk, D. H. & Pajares, F. (2002). The development of academic self-efficacy. In A. Wigfield & J. Eccles (Eds.), *Development of achievement motivation* (pp. 16-31). San Diego: Academic Press.

Tschannen-Moran, M. & Woolfolk, A. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, 783-805.

Tschannen-Moran, M., Woolfolk, A. & Hoy, W.K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68(2), 202-248.

Villamarín, F. (1994). Autoeficacia: Investigaciones en Psicología de la salud. *Anuario de Psicología*, 61, 9-18.

Apéndice

Cuestionario para Profesores

Instrucciones

Este cuestionario está diseñado para lograr un mejor entendimiento de los factores que crean dificultades a las actividades de los maestros en la escuela.

Por favor, indique su opinión acerca de cada uno de los enunciados que siguen. Sus respuestas son confidenciales.

Enunciado	¿Qué puedes hacer?				
	Nada	Muy poco	Algo	Bastante	En gran medida
1 ¿Qué puedes hacer para que los estudiantes más difíciles superen sus dificultades?	1	2	3	4	5
2 ¿Qué puedes hacer para ayudar a tus alumnos a pensar críticamente?	1	2	3	4	5
3 ¿Qué puedes hacer para controlar la conducta perturbadora en clase?	1	2	3	4	5
4 ¿Qué puedes hacer para motivar a los estudiantes que muestran poco interés en el trabajo de la escuela?	1	2	3	4	5
5 ¿Qué puedes hacer para que tus expectativas te aclaren la conducta del estudiante?	1	2	3	4	5
6 ¿Qué puedes hacer para lograr que los estudiantes crean que pueden realizar bien el trabajo de la escuela?	1	2	3	4	5
7 ¿Qué puedes hacer para responder las preguntas difíciles de tus estudiantes?	1	2	3	4	5
8 ¿Qué puedes hacer para establecer rutinas a fin de mantener las actividades de los alumnos desarrollándose suavemente?	1	2	3	4	5
9 ¿Qué puedes hacer para ayudar a tus estudiantes a valorar el aprendizaje?	1	2	3	4	5
10 ¿Qué puedes hacer para evaluar la comprensión del estudiante sobre lo que le has enseñado?	1	2	3	4	5
11 ¿Qué puedes hacer para adiestrar a los alumnos a formular buenas preguntas?	1	2	3	4	5
12 ¿Qué puedes hacer para fomentar la creatividad del estudiante?	1	2	3	4	5
13 ¿Qué puedes hacer para lograr que los estudiantes sigan las reglas de la clase?	1	2	3	4	5
14 ¿Qué puedes hacer para mejorar la comprensión de un estudiante que está fracasando?	1	2	3	4	5
15 ¿Qué puedes hacer para tranquilizar a un estudiante que es perturbador o ruidoso?	1	2	3	4	5
16 ¿Qué puedes hacer para establecer un sistema de manejo de la clase con cada grupo de estudiantes?	1	2	3	4	5
17 ¿Qué puedes hacer para ajustar tus lecciones al nivel apropiado de cada estudiante?	1	2	3	4	5

18	¿Qué puedes hacer para usar una variedad de estrategias de valoración?	1	2	3	4	5
19	¿Qué puedes hacer para controlar a aquellos estudiantes problemáticos para que no echen a perder toda una clase?	1	2	3	4	5
20	¿Qué puedes hacer para dar una explicación o un ejemplo alternativo cuando los estudiantes están confundidos?	1	2	3	4	5
21	¿Qué puedes hacer para responder a un estudiante desafiante?	1	2	3	4	5
22	¿Qué puedes hacer para asistir a las familias para que ayuden a sus hijos a desempeñarse bien en la escuela?	1	2	3	4	5
23	¿Qué puedes hacer para implementar estrategias alternativas en tu salón de clases?	1	2	3	4	5
24	¿Qué puedes hacer para proponer retos apropiados para los estudiantes muy habilidosos?	1	2	3	4	5