

Propiedades psicométricas de la escala de Desarrollo Personal (*Own Growth*)

Resumen

El objetivo del presente artículo consiste en describir las propiedades psicométricas de una Escala de Desarrollo Personal en estudiantes y docentes de la Universidad CESMAG en la ciudad de San Juan de Pasto; para ello se realizó un estudio instrumental, con muestreo por conglomerados y afijación proporcional; en el estudio se contó con la participación de 52 estudiantes y 28 docentes de la Universidad CESMAG, todos mayores de edad. En un análisis factorial exploratorio por mínimos cuadrados generalizados se encontró una estructura de tres factores que explican el 40% de la varianza. Se obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.862 para la prueba total. En cuanto a la validez de constructo la escala *Own Growth* presentó correlaciones significativas entre la autorrealización, la estima y lo social. En pruebas de contraste el nivel de significancia fue de 0.000, indicando que la edad y el estatus de docentes y estudiantes no tienen una influencia notable en el desarrollo personal. Se comprobó que *Own Growth* fue un instrumento útil para medir el Desarrollo Personal en estudiantes y docentes de la Universidad CESMAG, como resultado del ejercicio académico realizado en el espacio de Psicometría en el año 2018.

Fabio Darío Rojas Rivera ¹
Jazmin Lucia Estrella Carlosama ²
María Alejandra Gonzales Castillo ²
Ginna Marcela Rosero Botina ²
Mónica Catalina Villota Fuertes ²

Palabras clave: autoevaluación, autorrealización, desarrollo personal, interacción.

¹ Magíster en Investigación de Mercados y Análisis de datos, Universidad Internacional de La Rioja, España. Psicólogo, Universidad de Nariño. Docente Hora Cátedra del Programa de Psicología, Universidad CESMAG. Correo electrónico: fdrojas@unicesmag.edu.co

² Estudiantes de Psicología, Universidad CESMAG.

Introducción

Según Brito Challa, el desarrollo personal “Es una experiencia de interacción individual y grupal, a través de la cual los sujetos que participan en ella desarrollan y optimizan habilidades y destrezas para la comunicación abierta y directa, las relaciones interpersonales y la toma de decisiones” (como se citó en González et al., 2010, párr. 1). Implica, además, tres dimensiones que son: autorrealización, estima y social, las cuales interactúan entre sí.

A partir de lo anterior, la dimensión de autorrealización describe la motivación de crecimiento y la necesidad de ser. Los seres humanos que logran una autorrealización óptima, son considerados íntegros y aquellos tendrán características como la creatividad, espontaneidad, falta de prejuicios, aceptación de hechos y resolución de problemas (Maslow, como se citó en Remo, 2011). Con respecto a la dimensión de estima, se reconoce como la necesidad que se encuentra asociada a la constitución psicológica de las personas. Esta se agrupa en dos clases: las que se refieren al amor propio, a la estimación propia y la autoevaluación; y las que se refieren a los otros, las necesidades de reputación, éxito social, fama y gloria (Maslow, como se citó en Licenciatura en RR.HH, 2002). Según Rogers si la gente recibe

libertad y apoyo emocional para crecer puede desarrollar un ser humano pleno, capaz de resolver sus propias problemáticas y conflictos (como se citó en Aldana et al., 2009). Con lo referente a la dimensión social, esta abarca necesidades que están orientadas a superar los sentimientos de soledad y alienación, y se presentan cuando el ser humano muestra deseos de casarse, tener una familia, ser parte de una comunidad, etc. (Maslow, como se citó en Quintero, 2011). En este sentido, el desarrollo humano de los individuos surge por el funcionamiento individual, el cual se encuentra influenciado por las estructuras del funcionamiento social (García y Maldonado, 2009).

Delimitación de la finalidad del test

El desarrollo de un nuevo test empieza con una determinación clara expresada en el propósito para el que se pretende recoger información relevante en el contexto de la evaluación psicológica (Meneses et al., 2013).

Es importante tener en cuenta que la psicometría, contribuye en la evaluación psicológica aportando teorías, métodos y técnicas que permiten describir, clasificar, diagnosticar, explicar o predecir los fenómenos psicológicos objetos de medida. (Meneses, et al., 2013). De allí la importancia de crear instrumentos de medición que permitan enfrentar fenómenos psicológicos no observables mediante una muestra de comportamientos a través de la recolección de datos en una investigación psicológica.

Se crea una escala de medición con fundamentos psicométricos que permite controlar con precisión el error por medio de evidencias de validez y confiabilidad. Es entonces que el constructo *Own Growth* (OG) a medir se basa en la Teoría Clásica de los Test que propone el modelo lineal clásico de Spearman, donde se plantea un proceso de medida conformado por tres conceptos: puntuación verdadera, puntuación empírica y error de medida (Muñiz, 2010). En otras palabras, el modelo lineal demuestra que la suma de conductas forma un constructo. La Teoría de los Test busca el análisis de puntuaciones obtenidas que se presentan en el proceso de medida de los fenómenos psicológicos; por esta razón, se buscó demostrar, en el caso, que el constructo intrapsíquico *Desarrollo Personal* existe mediante una serie de conductas observables que se representan por las dimensiones de autorrealización, estima y social en estudiantes y docentes de la Universidad CESMAG.

Método

Se realizó un estudio instrumental, encaminado a la identificación de las propiedades psicométricas y a la creación de un instrumento de medición psicológica (Montero & León, 2007).

Muestreo

Un muestreo por conglomerados se utiliza cuando la población tiene una distribución geográfica muy amplia; en estos casos, lo que primero se hace es elegir al azar grupos amplios de individuos que componen la población, llamados conglomerados; después, de cada conglomerado se seleccionan al azar los individuos que van a conformar la muestra (Argibay, 2009). El muestreo del constructo de Desarrollo Personal (OG) fue por conglomerados por afijación proporcional, debido a que en la Universidad existen más estudiantes que docentes; por lo tanto, la muestra estuvo conformada por 52 estudiantes y 28 docentes, todos mayores de 18 años (criterio de inclusión) pertenecientes a la Universidad CESMAG de San Juan de Pasto.

Procedimiento

Realizada la firma del consentimiento por cada estudiante y docente se continuó con la respectiva aplicación de la escala llamada *Own Growth*, con un tiempo aproximado de 15 minutos en una sola sesión, en donde los sujetos dieron respuesta a la escala.

Normalidad

Para la prueba de normalidad existen dos estadísticos: Kolmogórov-Smirnov (muestra con más de 50 sujetos) y Shapiro-Wilk (muestra con menos de 50 sujetos). Para este caso se escogió el primero, porque la muestra elegida fue de 80 sujetos. Después de haber realizado la prueba de hipótesis de normalidad, se comprobó que los datos a nivel de significancia fueron inferiores a 0,05 rechazando la hipótesis de normalidad de los datos; mencionando que la prueba se comporta de manera no normal, es decir, haciendo uso de la estadística no paramétrica. Todos los niveles de significancia están en 0,000 con un mínimo de 0,238 y un máximo de 0,518.

Evidencia de validez

Este es el proceso por el cual se obtienen diversas evidencias sobre la capacidad del instrumento para generar inferencias válidas.

Validez de contenido

Hace referencia a la relación que existe entre los ítems que componen el test y lo que se pretende evaluar con este. Validez que tiene como fin determinar si los reactivos pertenecen o no al atributo de Desarrollo Personal (OG), determinando la coherencia que hace referencia a la correcta redacción del ítem; la pertinencia alude a que el ítem debe responder a la dimensión; y la unidimensionalidad apunta a que el ítem mide (o evalúa) solo una dimensión, de modo que no existe ambigüedad al interpretar las respuestas que se de al mismo.

Según lo anterior, después de la elaboración de 80 ítems se llevó a cabo el proceso de evaluación de jueces, donde se contó con la colaboración de dos psicólogos docentes y una estudiante de la Universidad CESMAG de San Juan de Pasto, expertos en el tema de desarrollo personal, con el fin de alcanzar el objetivo planteado; se seleccionaron los ítems con mayor calificación en cuanto al nivel de presencia del atributo. El resultado de este proceso fue de nueve ítems referentes a la dimensión de autorrealización, ocho ítems referentes a la dimensión de estima y 13 ítems referentes a la dimensión social.

Validez de contexto

La validez en el contexto de la investigación está referida a "La precisión con que los hallazgos obtenidos reproducen efectivamente la realidad empírica y los constructos concebidos caracterizan realmente la experiencia humana" (Hansen, como se citó en Pérez Serrano, 1998, p. 80).

Para conocer si los sujetos entendían claramente los ítems se realizó una prueba piloto, y se aplicaron ocho pruebas, equivalentes al 10% de la muestra seleccionada. Esto se hizo con el fin de obtener el grado de comprensión de las instrucciones y con la sugerencia de los sujetos experimentales se realizaron las debidas correcciones; de esta manera, se eliminó un reactivo debido a que en la prueba piloto los sujetos escogidos manifestaron no entender ese apartado; además, se añadió un ejemplo para tener más claridad con este; finalmente, la prueba constó de 30 ítems.

Validez de constructo

Un test se constituye válido cuando representa de manera fidedigna el constructo psicológico que pretende medir, así como las relaciones esperadas entre los diferentes constructos (Cronbach & Meehl, 1955). Las técnicas estadísticas empleadas para comprobar dicha validez son, tradicionalmente, el análisis factorial exploratorio y matrices multirrasgo – multimétodo (Campbell & Fiske, 1959).

Análisis factorial. “El AF es un modelo estadístico que representa las relaciones entre un conjunto de variables. Plantea que estas relaciones pueden explicarse a partir de una serie de variables no observables (latentes) denominadas factores, siendo el número de factores substancialmente menor que el de variables” (Ferrando y Anguiano-Carrasco, 2010, p. 19).

Cabe resaltar que el análisis factorial es el estadístico para determinar la validez del constructo. El propósito de este análisis es identificar todos los factores que influyen en la ejecución del test y determinar el grado de influencia de cada uno de ellos.

En el análisis factorial, el estadístico KMO (Kayser, Meyer y Olkin) puntuó en 0.763. El KMO se interpreta de manera semejante a los coeficientes de confiabilidad, es decir, con un rango de 0 a 1 y considerando como adecuado un valor igual o superior a .70, el cual sugiere una interrelación satisfactoria entre los ítems (Hair et al., 1999).

La prueba de esfericidad fue de 1144.110 y la prueba de Bartlett puntuó en 0.435 grados de libertad. La prueba de esfericidad de Bartlett permite evaluar la hipótesis nula que afirma que las variables no están correlacionadas; es entonces cuando donde se compara la matriz de intercorrelación de los datos alcanzados con una matriz de identidad, si los resultados obtenidos de la comparación resultan significativos a un nivel $p < .05$, se rechaza la hipótesis nula y se considera que las variables están lo suficientemente intercorrelacionadas para realizar el AFE (Everitt y Wykes, 2001). Cabe resaltar que el nivel de significancia fue de 0.000, indicando que hubo un error en mil en el análisis factorial. Por lo tanto, la escala arrojó una solución factorial de tres factores: autorrealización, estima y social que explicaron el 40% de la varianza.

Tabla 1
Matriz de patrones factoriales para los ítems de la escala Own Growth

Ítem	Contenido del ítem	Factor		
		1	2	3
21.	Me relaciono con nuevas personas con facilidad.	0.891		
24.	Se me facilita interactuar con los demás.	0.824		
18.	Me siento cómodo conociendo gente nueva.	0.820		
5.	Me cuesta trabajo interactuar con nuevas personas.	0.819		
12.	Siento que tengo problemas para relacionarme.	0.807		
25.	Logro comunicarme fácilmente en comunidad.	0.686		
19.	Disfruto cada experiencia con intensidad.	0.452		
10.	Disfruto de la compañía de las personas.	0.417		
22.	Me considero una persona creativa.	0.417		
13.	Pienso que valgo poco para las personas que están conmigo (familia, amigos, pareja).		0.644	
23.	Me acepto tal y como soy.		0.594	
27.	Juzgo a las demás personas.		0.537	
17.	Me afecta cuando los demás me critican.		0.511	
2.	Confío en mí para llevar a cabo cualquier proyecto.		0.489	
28.	Me siento bien cuando me hacen críticas.		0.489	
26.	Acepto con tranquilidad cambios entorno a mi vida.		0.485	
4.	Tengo respeto por mí mismo.		0.481	
3.	Siento seguridad cuando hablo de mí.		0.441	
16.	Me preocupo mucho por la impresión que causo en los demás (buena o mala).		0.427	
29.	Tengo una buena relación con mi familia.		0.41	

Nota. Autoría propia. Método de extracción: Mínimos cuadrados generalizados.
Método de rotación: Normalización Quartimax con Kayser.
a. La rotación ha convergido en 4 iteraciones.

Tabla 1
Matriz de patrones factoriales para los ítems de la escala *Own Growth* - continuación -

Ítem	Contenido del ítem	Factor		
		1	2	3
8.	Me critico mucho por los errores que he cometido.		0.400	
11.	Soy paciente ante dificultades o problemas que se me presentan en la vida.		0.400	
7.	Evito hacer prejuicios (ej: los colombianos siempre son violentos)		0.400	
15.	Necesito apoyo emocional de las personas que son importantes en mi vida.			0.983
9.	Me siento a gusto cuando paso momentos con mi familia, amigos o pareja.			0.549
20.	Considero que mis amigos y familiares me motivan a ser mejor.			0.543
30.	Siento más seguridad de mí mismo al estar rodeado de familiares y amigos.			0.445
14.	Logro cumplir mis metas a corto o largo plazo.			0.445
1.	Siento miedo al abandono.			0.445
6.	Me produce satisfacción alcanzar un logro o una meta personal.			0.445

Nota. Autoría propia. Método de extracción: Mínimos cuadrados generalizados.
Método de rotación: Normalización Quartimax con Kayser.
a. La rotación ha convergido en 4 iteraciones.

Evidencia de confiabilidad

Es aquella propiedad que valora la consistencia y precisión de medida. *Own Growth* obtuvo confiabilidad evidenciada a través de un Alfa de Cronbach que puntuó en 0.862, indicando una alta consistencia interna. Sumando a este estadístico por dimensiones, se obtuvo que la dimensión de autorrealización arrojó un Alfa de Cronbach de 0.466; así mismo, la dimensión

de estima evidenció el Alfa de Cronbach de 0.739; y la dimensión social demostró un Alfa de Cronbach de 0.899.

Además, se obtuvo una evidencia de confiabilidad mediante el estadístico llamado Dos mitades de Guttman, el cual puntuó en 0.892; este método consiste en medir la escala en dos partes (pares e impares) y buscar la correlación entre ambas (Noblejas de la Flor, 2000).

Normalización

Los datos de la escala *Own Growth* son denominadas puntuaciones T normalizadas. Estas son puntuaciones estándar que tienen una media de 50 y una desviación estándar de 10. El término normalizadas indica que se ha realizado un ajuste adicional, de modo que cada valor de puntuación T corresponde al mismo rango percentil para cada escala. Dicho rango especifica el porcentaje de individuos de un grupo en particular que obtuvo una puntuación menor que aquella en cuestión. Si una puntuación T de 57 se asocia con un rango percentil de 76, esto indica que 76% de los grupos de referencia obtuvieron una puntuación menor a T 57. El uso de puntuaciones estándar normalizadas facilita la comparación directa de puntuaciones entre escalas que tiene un número diferente de reactivos y distintas distribuciones de puntuaciones. También brinda una comparación automática de las puntuaciones de un individuo con el desempeño promedio del grupo normativo en el que se basan las puntuaciones estándar. La interpretación común que se asocia con rangos de puntuación T específicos es que las puntuaciones por debajo de T 40 son bajas y que aquellas de T 60 o mayores son altas, considerando que los valores por encima de T 70 son muy elevados. Las puntuaciones entre T 40 y T 59 son el rango promedio (Brown, 1999).

Chi-cuadrado

Este estadístico de contraste cumple con la función de comparar las relaciones entre los conglomerados, en este caso de la Escala de Desarrollo Personal entre estudiantes y docentes. Si las puntuaciones tienen un nivel de significancia Chi-cuadrado de cero, quiere decir que los conglomerados no son diferentes; para el caso de esta investigación las puntuaciones arrojaron un valor de significancia de 0.000, por lo tanto solo se creó un baremo general.

Tabla 2
Baremo general

Puntuación T	Puntuación General	Puntuación DAUT	Puntuación DEST	Puntuación DSC
75			60+	
70	120 +	28+	60	
65	113-120	28	56-59	32+
60	109-112	27	54-55	32
55	105-108	26	51-53	30-31
50	100-104	24-25	49-50	28-29
45	96-99	23	47-48	25-27
40	90-95	22	44-46	23-24
35	84-89	21	42-43	21-22
30	80-83	20	39-41	20
25	77-79	19	38	17-19
20	75-76		xx	16
15			34-37	14-15

Nota. Autoría propia.

Conclusiones

La psicometría contribuye a llevar a cabo una evaluación psicológica aportando teorías, métodos y técnicas que permiten describir, clasificar, diagnosticar, explicar o predecir los fenómenos psicológicos objetos de medida (Meneses et al., 2013); de ahí la importancia de crear instrumentos de medición que posibiliten comprender fenómenos psicológicos no observables mediante una muestra de comportamientos, por medio de la recolección de datos en una investigación psicológica.

La escala *Own Growth* se basa en la Teoría Clásica de los Test que propone el modelo lineal clásico de Spearman, donde se plantea un proceso de medida conformado por tres conceptos: puntuación verdadera, puntuación empírica y error de medida, los cuales son controlados por las evidencias de validez y confiabilidad (Muñiz, 2010). En otras palabras, el modelo lineal demuestra que la suma de conductas forman un constructo, por lo tanto, es preciso mencionar que el constructo OG si existe, ya que se lo logró medir eficazmente a partir de la obtención de una serie de conductas observables, representadas por medio de las dimensiones de autorrealización, estima y social. Por otro lado, la base de datos de esta escala se digitó en Excel 2013 y se hizo el análisis estadístico en el programa SPSS 19, arrojando un análisis factorial que logró determinar la presencia de Desarrollo Personal (OG) en estudiantes y docentes de psicología en la Universidad CESMAG en San Juan de Pasto.

En cuanto a la confiabilidad, propiedad que valora la consistencia y precisión de medida, para esta investigación

se obtuvo un Alfa de Cronbach general con una puntuación de 0.862, indicando una alta consistencia interna. Asimismo, teniendo en cuenta que la validez es un proceso donde se obtienen diversas evidencias sobre la capacidad del instrumento para generar inferencias válidas (Cronbach & Meehl, 1955), con los resultados obtenidos se concluye que la escala si presentó reactivos que pertenecen al atributo de Desarrollo Personal (OG), determinando coherencia, pertinencia y unidimensionalidad. Además, la escala *Own Growth* representó de manera fidedigna el constructo psicológico que se pretendía medir, así como las relaciones esperadas entre los diferentes atributos. Con las puntuaciones obtenidas en el análisis factorial se evidenció una puntuación alta en el KMO 0.763, infiriendo que hay una interrelación satisfactoria entre los ítems; la prueba de esfericidad de Bartlett es de 1144.110 y puntuó en 0.435 grados de libertad, infiriendo que las variables están lo suficientemente intercorrelacionadas para realizar un análisis factorial exitoso. Es así como se concluye que la escala *Own Growth* es válida.

La creación de una tabla de baremos es importante para comparar las puntuaciones obtenidas por las personas. Un baremo se utiliza para establecer valores centrales o medios y valores de dispersión para determinadas prácticas contenidas en una escala psicológica; estos valores sirven para evaluar las observaciones ejecutadas en un individuo particular o un grupo de individuos (Cuñer, 2013). En la escala de Desarrollo Personal se concluye que la población seleccionada presentó una puntuación alta de desarrollo personal con 11,25% en nueve sujetos, una puntuación media de desarrollo personal con 76,25% en 61 sujetos y una puntuación baja de desarrollo personal con 12,5% en 10 sujetos.

Finalmente, al obtener una significancia de .000, se puede decir que tanto la edad de docentes como de estudiantes, al igual que el estatus que cada uno ocupa, no tienen una influencia notable en el desarrollo personal, infiriendo así que las personas que logran un elevado desarrollo personal lo hacen por otros factores como la resiliencia, la cual es una capacidad que se construye en el proceso de interacción sujeto-contexto, que incluye tanto las relaciones sociales como los procesos intrapsíquicos (motivos, representaciones, ajustes). Las personas tienen un mecanismo interno, una fuerza que los lleva hacia la autorrealización, y que alienta a crecer y ser mejores, aun en condiciones adversas (Uriarte, 2005).

- Aldana, D., Hernández, F. y Reséndiz, N. (2009, 30 de septiembre). Desarrollo humano. Perspectiva psicológica. <http://desarrollohumanoperspectivapsicologica.blogspot.com.co/2009/09/rogers-teoria-del-crecimiento-personal.html>
- Argibay, J. C. (2009). Muestra en investigación cuantitativa. *Subjetividad y Procesos Cognitivos*, 13(1), 13-29.
- Brown, F. (1999). *Principios de la medición en psicología y educación*. Manual moderno.
- Campbell, D. T. & Fiske, A. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56, 81-105.
- Cronbach, L. J. & Meehl, P. (1955). Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 52, 281-302.
- Cuñer, N. (2013, 3 de agosto). *Diccionario de psicometría*. http://www.psicologos.org.uy/documentos13/20130926_Diccionario%20de%20psicometria.pdf
- Everitt, B. S. y Wykes, T. (2001). *Diccionario de Estadística para Psicólogos*. Ariel.
- Ferrando, P. J. y Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 3(1), 18-33. <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1793.pdf>
- García, G., y Maldonado, F. (2009). Desarrollo Humano. Perspectiva psicológica. <http://desarrollohumanoperspectivapsicologica.blogspot.com.co/2009/09/vigotsky-teoria-sociocultural.html>
- González, J., Mijares, M., Villanueva, Y., Echarri, D. y Trujillo, I. (2010). Gestión de Talento Humano. <http://gestionalentohumano-unesr.blogspot.com.co/2010/02/desarrollo-personal-segun-brito-challa.html>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. y Black, W. (1999). *Análisis Multivariante*. Prentice Hall.
- Licenciatura en RR.HH. Universidad de Champagnat. (2002, 29 de julio). *Jerarquía de las necesidades de Abraham Maslow*. <https://www.gestiopolis.com/jerarquia-de-las-necesidades-de-abraham-maslow/>
- Meneses, J., Barrios, M., Bonillo, A., Coscolluela, A., Lozano, L. M., Turbany, J., y Valero, S. (2013). *Psicometría*. Editorial UOC.
- Montero I. & León O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862. <https://www.redalyc.org/pdf/337/33770318.pdf>

Muñiz, J. (2010). La teoría de los test: teoría clásica y teoría de respuesta a los ítems. *Papeles del Psicólogo*, (1), 57-66.

Noblejas de la Flor, M. A. (2000). Fiabilidad de los tests PIL y Logotest. *NOUS: Boletín de Logoterapia y Análisis Existencial*, (4), 81-90.

Pérez Serrano, G. (1998). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes*. (2.^a ed.). La Muralla.

Remo. (2011). *¿Qué es la pirámide de las necesidades de Maslow?* El Blog Salmón.
<https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-es-la-piramide-de-maslow?fbclid=IwAR3i61YJ4cnE2lomRa7PDEcg853PvR77baXZeiRyvitbNHGQxUrEFjF6pbg>

Uriarte Arciniega, J. de D. (2005). La resiliencia. Una nueva perspectiva en psicopatología del desarrollo. *Revista de Psicodidáctica*, 10(2), 61-79.
<https://www.redalyc.org/pdf/175/17510206.pdf>