

CONFIABILIDAD Y VALIDEZ FACTORIAL DEL INVENTARIO BREVE PARA LA MEDICIÓN DEL ENGAGEMENT ESTUDIANTIL

RELIABILITY AND FACTORIAL VALIDITY OF THE BRIEF INVENTORY FOR THE MEASUREMENT OF STUDENT ENGAGEMENT

Arturo Barraza Macías

Doctor en Ciencias de la Educación. Profesor Investigador de la Universidad Pedagógica de Durango. <https://orcid.org/0000-0001-6262-0940> praxisredie2@gmail.com

Recibido: 14 de octubre de 2021
Aceptado: 25 de noviembre de 2021

Resumen

El desarrollo de modelos teóricos tiene que ir aparejado a la construcción y validación de instrumentos. En ese sentido, si se desea avanzar en la consolidación del Modelo AREA para el estudio del engagement se deben realizar mayores indagaciones al respecto: en este caso, la principal limitación es la existencia de solo dos instrumentos que miden el engagement laboral por lo que se decidió realizar la adaptación de los ítems al contexto de las instituciones educativas y en este trabajo se reportan las propiedades psicométricas de esta versión. Para el logro de este objetivo se llevó a cabo un estudio instrumental mediante la aplicación del Inventario Breve para la Medición del Engagement Estudiantil a 246 estudiantes de educación superior. Sus principales resultados indican una confiabilidad que oscila entre aceptable y excelente y una estructura tetra dimensional que coincide con el modelo teórico utilizado. Estas propiedades psicométricas hacen del Inventario Breve para la Medición del Engagement Estudiantil una buena opción para la indagación del engagement en población estudiantil.

Palabras clave: compromiso; autocompleto; resiliencia; emociones positivas; apoyo social.

Abstract

The development of theoretical models must go hand in hand with the construction and validation of instruments. In this sense, if it is desired to advance in the consolidation of the AREA Model for the study of engagement, further investigations must be carried out in this regard: in this case, the main limitation is the existence of only two instruments that measure work engagement, so decided to adapt the items to the context of educational institutions and in this paper the psychometric properties of this version are reported. To achieve this objective, an instrumental study was carried out by applying the Brief Inventory for the Measurement of Student Engagement to 246 higher education students. Its main results indicate a reliability that ranges between acceptable and excellent and a four-dimensional structure that coincides with the theoretical model used. These psychometric properties make the Brief

Inventory for the Measurement of Student Engagement a good option for investigating engagement in the student population.

Keywords: commitment; autocomplete; resilience; positive emotions; social support.

El término engagement es un anglicismo que se suele traducir como compromiso e implicación; sin embargo, la sencillez de esta acepción se complejiza cuando se lleva al campo de la investigación donde se le considera un metaconstructo con un carácter multidimensional (Fredericks, et al. 2004; Jimerson, et al. 2003; Rigo, 2017) que se conforma centralmente por tres dimensiones: cognitivo, conductual y afectivo (Fredericks, et al. 2004).

También se le suele considerar de naturaleza multifacética (Fredricks, et al. 2004) o con un carácter polisémico (Kahn, 2014). Parte central de este problema es que en los últimos años han proliferado una serie de construcciones, definiciones y medidas del concepto que suelen diferir de manera no sustancial, pero que aun así complejizan su claridad conceptual (Fredricks, et al. 2004).

No obstante este carácter multidimensional, multifacético y polisémico es posible establecer una definición genérica del engagement, en este caso estudiantil, como el grado y la calidad, a la que un alumno se compromete con relación a las actividades educativas, las cuales están vinculadas positivamente a un conjunto de resultados deseados incluyendo entre ellos las buenas calificaciones y la satisfacción estudiantil (Kuh, et al. 2008).

Esta orientación conceptual se concreta en un conjunto de indicadores objetivos de la participación estudiantil en clase; contra esta tendencia se fórmula otra acepción, de carácter subjetivista, en lengua hispana siendo sus principales exponentes Salanova, et al. (2005).

Estos autores definen al engagement como un estado cognitivo-afectivo más persistente en el tiempo, que no está centrado exclusivamente en un objeto o conducta específica (Salanova, et al. 2005,) estando caracterizado por el vigor, la dedicación y la absorción (Schaufeli, et al., 2002a, p. 79).

Esta orientación conceptual ha sido ampliamente aceptada por los investigadores de habla hispana dando lugar a múltiples trabajos (Acuña-Hormazabal, et al. 2021; Álvarez-Pérez, et al. 2021; López-Aguilar, et al. 2021; Trejos-Torres, et al. 2021; Vásquez, et al. 2021). No obstante la prevalencia de este enfoque teórico en el año 2014a Cárdenas y Jaik formulan el Modelo AREA para el estudio del engagement como una alternativa teórica; este modelo se conforma por cuatro dimensiones: Autoconcepto, Resiliencia, Emociones positivas y Apoyo social.

Para la medición del engagement las autoras crearon y validaron el Inventario para la Medición del Engagement en el Trabajo (Cárdenas & Jaik, 2014b) que constaba de 44 ítems distribuidos en cuatro dimensiones: autoconcepto laboral positivo (14 ítems), emociones positivas (12 ítems), apoyo social (10 ítems) y resiliencia (8 ítems). Este Inventario reportó una confiabilidad de .94 en alfa de Cronbach y una estructura factorial que incluye cuatro factores coincidentes con el modelo teórico.

Posteriormente en el año 2020 Barraza et al., formularon el Inventario Breve para la Medición del Engagement en el Trabajo con solo 20 ítems del inventario original, los cuales se distribuyeron de manera equitativa en las cuatro dimensiones; en el análisis de sus propiedades psicométricas se reportó un alfa de Cronbach de .89 y el análisis factorial exploratorio, informó cuatro componentes que explican el 60% de la varianza total y que coincidan con las cuatro dimensiones del constructo del engagement desde el modelo AREA.

Como se puede observar, tanto la versión original como la breve están enfocadas a estudiar el engagement en los trabajadores, por lo que se decidió utilizar este inventario, y su consecuente modelo teórico, para abordar el engagement en los estudiantes, aunque para esto se realizó la adaptación de los ítems al contexto de las instituciones educativas y en este trabajo se reportan sus propiedades psicométricas.

Método

Participantes

En este estudio, de carácter instrumental, se recolectaron inicialmente las respuestas de 288 estudiantes; una vez analizadas las respuestas se eliminaron 42 por ser menores de edad y no estar cursando educación superior por lo que la base de datos quedó conformada por 246 estudiantes de educación superior. La distribución sociodemográfica de los participantes según las variables de interés se muestra en la tabla 1. Como se puede observar es una muestra donde predominan los hombres, los alumnos de primero y séptimo cuatrimestre/semestre y tienen en promedio 20 años de edad.

Tabla 1.

Datos sociodemográficos de la muestra

Variable	Categorías	Valores
Sexo	Hombre	65.4 %
	Mujer	34.6 %
Cuatrimestre / Semestre	Primero	26.4 %
	Segundo	0.5 %
	Tercero	8.5 %
	Cuarto	17.9 %
	Quinto	6.9 %
	Sexto	3.7 %
	Séptimo	21.5 %
	Octavo	--
	Noveno	--
	Décimo	14.6 %
Edad	Mínima	18 años
	Máxima	30 años
	Promedio	20 años

Instrumento para la recolección de la información

Para la recolección de la información se utilizó una versión adaptada del Inventario Breve para la Medición del Engagement en el Trabajo (Barraza et al., 2020); la adaptación consistió esencialmente en el vocabulario o en el dominio empírico de referencia, como se muestra en los siguientes ejemplos:

Ítem 1 (original): Mi trabajo en esta institución me llena de esperanza

Ítem 1 (versión adaptada): Mis estudios en esta institución me llenan de esperanza

Ítem 17 (original): Realizo exitosamente mi trabajo, aun cuando exista acoso psicológico o laboral (mobbing) en esta institución.

Ítem 17 (versión adaptada): Realizo exitosamente mis estudios en esta institución, aun cuando exista agresión o violencia entre compañeros (bullyngs).

El instrumento quedó constituido por 20 ítems distribuidos en las cuatro dimensiones de la siguiente forma:

- Emociones positivas: ítems 1, 2, 3, 4 y 5
- Auto concepto estudiantil positivo: ítems 6, 7, 8, 9 y 10
- Apoyo social: ítems 11, 12, 13, 14 y 15
- Resiliencia: ítems 16, 17, 18, 19 y 20

En la versión original el primer factor denominado “emociones positivas” reportó una confiabilidad de alfa de Cronbach de .88; el segundo factor que lleva por nombre “autoconcepto laboral positivo” presentó una confiabilidad en alfa de Cronbach de .75; el tercer factor denominado “apoyo social” presentó una confiabilidad de alfa de Cronbach de .93; y el cuarto factor que lleva por nombre “resiliencia” presentó una confiabilidad de alfa de Cronbach de .78.

La versión adaptada fue sometida a una fase de piloteo con 10 alumnos de distintas instituciones de educación superior y los resultados indicaron la correcta comprensión de los ítems.

Los ítems se podían responder mediante un escalamiento tipo Likert de seis valores donde uno era nunca y siempre era seis. A este instrumento se le agregaron al inicio tres variables sociodemográficas: sexo, cuatrimestre o semestre que cursa (ya que hay instituciones que llevan uno y otro tipo de plan de estudios) y edad.

Procedimiento

El cuestionario fue alojado en un formulario de Google y posteriormente se solicitó a los contactos del autor, vía mensaje de Facebook, que respondieran el cuestionario o que invitarán a personas que conocieran a responderlo siempre y cuando cubrieran los dos criterios de inclusión; ser mayor de edad y estar estudiando en una institución de educación superior.

La primera respuesta se recibió el 4 de febrero y la última el 20 de febrero; inicialmente se recibieron 288 respuestas, pero al revisar que se hubieran cubierto los requisitos planteados se tuvieron que eliminar 42 por lo que la base de datos final para la presente investigación quedó conformada por 246 participantes.

Posteriormente se revisó el caso de los valores perdido y se encontró que en aquellos ítems donde se presentaron no superaban e. 0.4% por lo que no existía la necesidad de imputarlos. Enseguida se calculó la variable y las dimensiones y con estas acciones quedó completa la base de datos para realizar los análisis necesarios.

Análisis de datos

En primer lugar se obtuvieron los datos descriptivos de los ítems, dimensiones y variable utilizando la media aritmética y la desviación típica estándar.

En segundo lugar se obtuvo la confiabilidad (tanto en la variable general como en cada una de las dimensiones) en alfa de Cronbach, confiabilidad por mitades según el Coeficiente de Spearman-Brown y el Coeficiente de dos mitades de Guttman.

En tercer lugar se realizó el Análisis Factorial Exploratorio a través del método de mínimos cuadrados no ponderados y mediante la rotación oblimin con normalización Kaiser.

Consideraciones éticas

En el desarrollo de esta investigación se tuvieron en cuenta una serie de consideraciones relativas a la protección de los derechos y garantías de los participantes en una investigación, tal como lo sugiere la American Psychological Association (2017) en su sección 8.01; en ese sentido las acciones concretas realizadas fueron: a) no solicitar el nombre en el cuestionario a llenar, b) se les garantizó la confidencialidad de los resultados y c) se les indicó que su llenado era voluntario por lo que estaban en total libertad de responderlo o de no hacerlo.

Resultados

Los datos descriptivos de los ítems que conforman el Inventario Breve para la Medición del Engagement Estudiantil se presentan en la Tabla 2. Como se puede observar los ítems con las medias más altas son “Tengo la capacidad necesaria para realizar con éxito mis estudios dentro de esta institución.”, “Me considero eficaz para realizar mis estudios en esta institución” y “Me considero apto para estudiar en esta institución”; mientras que los ítems con las medias más bajas son: “Me considero apto para estudiar en esta institución”, “El apoyo que me ofrecen mis compañeros de esta institución me hace sentir muy bien” y “Siento que la relación con mis compañeros en esta institución es cercana y de mucha confianza”. Cabe destacar que los tres ítems más altos corresponden a la dimensión autoconcepto estudiantil positivo y los tres más bajos a la dimensión apoyo social.

Tabla 2

Datos descriptivos de los ítems del Inventario Breve para la Medición del Engagement Estudiantil

Ítems	Media	Desviación
Uno	4.56	1.245
Dos	4.91	1.189
Tres	4.89	1.133
Cuatro	4.95	1.172
Cinco	4.79	1.092
Seis	4.96	1.021
Siete	4.85	1.100
Ocho	4.96	1.017
Nueve	4.91	1.074
Diez	5.24	1.034
Once	4.67	1.408
<i>Doce</i>	<i>4.42</i>	<i>1.445</i>
<i>Trece</i>	<i>4.43</i>	<i>1.370</i>
<i>Catorce</i>	<i>4.49</i>	<i>1.484</i>
Quince	4.66	1.445
Dieciséis	4.71	1.138
Diecisiete	4.71	1.331
Dieciocho	4.85	1.206
Diecinueve	4.82	1.068
Veinte	4.74	1.304

Nota: las medias más altas se destacan con negritas y las más bajas con cursivas.

La dimensión de emociones positivas presentó una media de 4.82 (*DS*: .950), la de autoconcepto estudiantil positivo una media 4.98 (*DS*: .834), la de apoyo social una media de 4.53 (*DS*: 1.21) y la de resiliencia una media de 4.76 (*DS*: .902); como se puede observar la dimensión con la media más alta es la de autoconcepto estudiantil positivo. Por su parte la variable engagement obtuvo una media de 4.78 (*DS*: .763).

Los niveles de confiabilidad del cuestionario y de cada dimensión se presentan en la Tabla 3. Como se puede observar el valor más alto en la variable general es el alfa de Cronbach; mientras que la dimensión con más bajos niveles de confiabilidad es la de resiliencia.

Tabla 3

Niveles de confiabilidad en la variable general y en cada una de las dimensiones

	Alfa de Cronbach	Confiabilidad por mitades según el Coeficiente de Spearman-Brown	Coeficiente de dos mitades de Guttman.
Engagement	.918	.773	.770
Emociones positivas	.873	.855	.800
Autoconcepto estudiantil positivo	.855	.846	.814
Apoyo social	.905	.910	.884
Resiliencia	.798	.686	.647

En los análisis previos, al Análisis Factorial Exploratorio, el valor de *KMO* fue de .907 y el nivel de significación de la prueba de esfericidad de Bartlett de $p < .001$ por lo que se consideró pertinente continuar con el análisis; por su parte las comunalidades reportan valores extraídos que oscilan entre .769 (ítem 14) y .389 (ítem 20) por lo que todos los ítems cubren el valor necesario para integrarse al análisis.

El Análisis Factorial Exploratorio arroja cuatro factores que explican el 59% de la varianza; la matriz factorial, con los pesos relativos a cada ítem, se presenta en la Tabla 4. Como se puede observar solamente dos ítems (5 y 20) saturan en un factor diferente al que deberían.

Tabla 4
Matriz factorial

	Factor			
	1	2	3	4
Uno			-.746	
Dos			-.857	
Tres			-.779	
Cuatro			-.821	
Cinco	.696			
Seis	.779			
Siete	.606			
Ocho	.817			
Nueve	.696			
Diez	.746			
Once		.783		
Doce		.819		
Trece		.763		
Catorce		.873		
Quince		.808		
Dieciséis				.597
Diecisiete				.732
Dieciocho				.833
Diecinueve				.632
Veinte.			-.512	

Nota: se destacan con negritas los ítems que saturan en un factor diferente al que les correspondería.

Discusión de resultados

La formulación del modelo AREA, por Cárdenas y Jaik (2014a), enriquece la orientación conceptual subjetivista del engagement. Sin embargo, para desarrollar su potencial es necesario que se realicen mayores indagaciones al respecto.

Una de las limitantes para su mayor desarrollo es que los dos instrumentos que existen están centrados en el engagement laboral, por lo que en el presente trabajo se adapta y valida una versión para estudiar el engagement estudiantil,

El Inventario Breve para la Medición del Engagement Estudiantil presenta una confiabilidad que oscila entre aceptable y excelente, según la escala de valores propuesta por George y Mallery (2003).

Por su parte el Análisis Factorial Exploratorio reporta cuatro factores que explican el 59% de la varianza y que coinciden con los componentes del modelo teórico AREA.

Estas propiedades psicométricas hacen del Inventario Breve para la Medición del Engagement Estudiantil una buena opción para la indagación del engagement en población estudiantil.

La principal limitación del presente trabajo es la selección de la muestra por lo que se sugieren mayores estudios al respecto.

Referencias

- Acuña-Hormazabal, Á., Mendoza-Llanos, R., & Pons-Peregort, O. (2021). Burnout, engagement y la percepción sobre prácticas de gestión en pandemia por COVID-19 que tienen trabajadores del centro sur de Chile. *Estudios Gerenciales*, 37(158), 104-112. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4364>
- Álvarez-Pérez, P. R., López-Aguilar, D. Valladares-Hernández, R. A. (2021). La influencia del «engagement» en las trayectorias formativas de los estudiantes de Bachillerato". *Estudios sobre Educación*. 40, 27 – 50. doi:10.15581/004.40.27-50
- American Psychological Association (2017). *Ethical principles of psychologists and code of conduct*. <http://www.apa.org/ethics/code/>
- Barraza, A., Cárdenas, T. & Silerio, L. M. (2020). *La salud mental positiva como predictora del engagement en docentes*. Centro de Estudios Clínica e Investigación Psicoanalítica S.C.
- Cárdenas, T. & Jaik, A. (2014a). *Engagement (ilusión por el trabajo)*. Un modelo teórico-conceptual. Red Durango de Investigadores Educativos A. C.
- Cárdenas, T. & Jaik, A. (2014b). Inventario para la medición del Engagement (ilusión por el trabajo). Un estudio instrumental. *Psicogente*, 17(32), 294-306. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-01372014000200004
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P., & Paris, A. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109. <http://www.inquirylearningcenter.org/wp-content/uploads/2015/08/Fredricks2004-engagemt.pdf>
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4th ed.). Allyn & Bacon
- Jimerson, S. R., Campos, E., & Greif, J. L. (2003). Toward an understanding of definitions and measures of school engagement and related terms. *California School Psychologist*, 8, 7–27. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF03340893>
- Kahn, P. E. (2014). Theorising student engagement in higher education. *British Educational Research Journal*, 40(6), 1005-1018. doi: 10.1002/berj.3121
- Kuh, G. D., Cruce, T., Shoup, R., Kinzie, J., & Gonyea, R. (2008). Unmasking the effects of student engagement on first-year college grades and

- persistence. *The Journal of Higher Education*, 79(5), 540-563. doi:10.1353/jhe.0.0019
- López-Aguilar, D., Álvarez-Pérez, P. R. & Garcés-Delgado, Y. (2021). El engagement académico y su incidencia en el rendimiento del alumnado de grado de la Universidad de La Laguna. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 27(1), 1-19. <https://doi.org/10.30827/relieve.v27i1.21169>
- Rigo, D.Y. (2017). Docentes, tareas y alumnos en la definición del compromiso: investigando el aula de nivel primario de educación. *Educação em Revista. Belo Horizonte*, 33, 1-24. doi:10.1590/0102-4698154275
- Salanova, M., Bresó, E., & Schaufeli, W.B. (2005). Hacia un modelo espiral de las creencias de eficacia en el estudio del burnout y del engagement. *Ansiedad y Estrés*, 11(2-3), 215-231. <https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/243.pdf>
- Schaufeli, W.B., Salanova, M., González-Romá, V. y Bakker, A. (2002a). The measurement of burnout and engagement: A confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92. <https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/178.pdf>
- Trejos-Torres, L. C., Quiroz, E. Y., & Castaño-González, E. J. (2021). Burnout y engagement: un análisis desde los turnos laborales en personal asistencial. *Psicoespacios*, 15(27), 1-16. <https://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios/article/view/1416>
- Vásquez, M. P., Inostroza, R. F., & Acosta, H. (2021). Liderazgo transformacional: su impacto en la confianza organizacional, work engagement y desempeño laboral en trabajadores millennials en Chile. *Revista de Psicología (Santiago)*, 30(1), 1-17. <https://dx.doi.org/10.5354/0719-0581.2021.55066>