

Art. Sonia Esther Cruz Farfán.docx

 My Files My Files Universidad Peruana Union

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::29566:554893378

Fecha de entrega

9 feb 2026, 2:13 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

9 feb 2026, 4:23 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

Art. Sonia Esther Cruz Farfán.docx

Tamaño del archivo

158.2 KB

14 páginas

4929 palabras

29.836 caracteres

15% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

Exclusiones

- ▶ N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 9%  Publicaciones
- 9%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 12% Fuentes de Internet
- 9% Publicaciones
- 9% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Trabajos entregados	Universidad Internacional de la Rioja on 2025-01-13	<1%
2	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
3	Internet	dspace.ups.edu.ec	<1%
4	Internet	www.researchgate.net	<1%
5	Internet	deporte.ugr.es	<1%
6	Internet	eugenioespejo.unach.edu.ec	<1%
7	Internet	www.nutricionhospitalaria.org	<1%
8	Publicación	Estefanía Coello Gonçalves Canedo, Paula San Martín González, Natália Quintero ...	<1%
9	Internet	uvsfajardo.sld.cu	<1%
10	Internet	vskmjournal.org	<1%
11	Internet	www.mdpi.com	<1%

12	Internet	burjcdigital.urjc.es	<1%
13	Internet	digibug.ugr.es	<1%
14	Internet	hdl.handle.net	<1%
15	Internet	revistas.tec.ac.cr	<1%
16	Publicación	Ibanez, Humberto Hildebrando Perez Leon. "Estilo Motivacional del Docente, Co...	<1%
17	Publicación	Nico de León, Josue Rolando. "Factores Predictores de la Satisfacción Financiera y...	<1%
18	Internet	www.scielo.org.mx	<1%
19	Publicación	Rebecca Jackson, Ryan M. Glanz. " The Brain Balance® programme improves atte...	<1%
20	Trabajos entregados	Universidad Carlos III de Madrid - EUR on 2026-01-28	<1%
21	Trabajos entregados	Universidad La Salle Oaxaca A.C. on 2026-01-09	<1%
22	Trabajos entregados	Universidad Rey Juan Carlos on 2025-05-01	<1%
23	Publicación	Valencia Chacon, Yannet. "Funciones ejecutivas, procrastinacion academica y ren...	<1%
24	Internet	www.seg-social.es	<1%
25	Publicación	Faming Wang, Ronnel B. King, Shing on Leung, Chunlian Jiang. " Expectancy-value...	<1%

26	Trabajos entregados	Integración Moodle Presencial 4.3 on 2025-12-01	<1%
27	Publicación	Ivan Ajdukovic, Daniel Gilibert, Valérie Fointiat. "Structural confirmation of the 24...	<1%
28	Publicación	Laura O. Gallardo, Angel Barrasa. " Analysis of the changing relationship betwee...	<1%
29	Publicación	Luiz Felliipe Dias da Rocha, José Augusto Evangelho Hernandez, Eliane Mary de Oli...	<1%
30	Publicación	Spears, Lynda. "Reconceptualizing the Forced Choice Dilemma as a Lifelong Nego...	<1%
31	Trabajos entregados	Universidad de Costa Rica on 2025-10-30	<1%
32	Trabajos entregados	Universidad de Málaga - Tii on 2022-06-21	<1%
33	Internet	de.slideshare.net	<1%
34	Internet	repositorio.ulead.edu.ec	<1%
35	Publicación	Cristian Ramos-Vera, Gleni Quispe-Callo, Yarli Mondragon Hernandez, Gian Carlos...	<1%
36	Publicación	Jacqueline del Pilar Regatto-Bonifaz, Víctor Manuel Viteri-Miranda, Rodrigo Moret...	<1%
37	Publicación	Matheus Moraes Silva, Caroline Teodoro, Joughanna do Carmo Menegaz, Glenda R...	<1%
38	Publicación	Patrícia Cantu Moreira Giordano, Neusa Maria Costa Alexandre, Roberta Cunha ...	<1%
39	Publicación	Paula Martins Nunes, Mauro Enrique Carozzo-Todaro, Teresa Proenca. "Need sati...	<1%

40	Publicación	Song Wang, Youqing Yu. "Translation and validation of the Chinese version of the...	<1%
41	Trabajos entregados	Universidad de Deusto on 2020-04-15	<1%
42	Internet	ansiedadystres.es	<1%
43	Internet	buleria.unileon.es	<1%
44	Internet	multimedia.elsevier.es	<1%
45	Internet	repositorium.uminho.pt	<1%
46	Internet	www.bd.cesma.usb.ve	<1%
47	Internet	www.scielo.br	<1%
48	Internet	www.scielo.cl	<1%
49	Publicación	Muñiz-Pérez, Yesibelle I.. "Colaboración en la Validación de la Escala de Satisfacci...	<1%
50	Trabajos entregados	Universidad ESAN -- Escuela de Administración de Negocios para Graduados on 2...	<1%
51	Trabajos entregados	Universidad Internacional de la Rioja on 2025-06-18	<1%
52	Trabajos entregados	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas on 2025-11-19	<1%
53	Trabajos entregados	Universidad Rey Juan Carlos on 2025-03-07	<1%

54	Trabajos entregados	Universidad de Almeria on 2025-02-08	<1%
55	Trabajos entregados	Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2025-12-09	<1%
56	Internet	actacolombianapsicologia.ucatolica.edu.co	<1%
57	Internet	aprendeenlinea.udea.edu.co	<1%
58	Internet	dialnet.unirioja.es	<1%
59	Internet	repositorio.upch.edu.pe	<1%
60	Internet	revistas.javeriana.edu.co	<1%
61	Internet	revistas.usil.edu.pe	<1%
62	Internet	uvadoc.uva.es	<1%
63	Internet	www.congresoeducacion.es	<1%
64	Internet	www.fss.uu.nl	<1%

Adaptación y validación de la escala de Academic Grit Scale (AGS) en escolares peruanos

Adaptation and Validation of an Academic Grit Scale (AGS) in Peruvian schoolchildren

Sonia Esther Cruz Farfan¹ y Josue Edison Turpo Chaparro^{2*}

¹Escuela de Posgrado, Universidad Peruana Union, Lima, Perú. <https://orcid.org/0009-0006-9730-3228>. email: sonia.cruz@upeu.edu.pe

²Facultad de Ciencias Humanas y Educación, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú. <https://orcid.org/0000-0002-1066-6389>. email: josuetc@upeu.edu.pe

*Autor corresponsal: Josue Edison Turpo Chaparro email: josuetc@upeu.edu.pe

Resumen

El objetivo del estudio fue adaptar y validar la Academic Grit Scale (AGS) para su uso en estudiantes peruanos de educación secundaria. Se utilizó un diseño instrumental y transversal. Participaron 400 estudiantes (49 % varones; 51 % mujeres) entre 14 y 17 años ($M = 15.20$; $DE = 0.78$). La versión adaptada de la AGS estuvo conformada por 10 ítems con formato Likert de cinco puntos (1 = nunca; 5 = siempre). El proceso de adaptación incluyó traducción directa, retrotraducción, evaluación por un panel de cinco expertos y prueba piloto. Se evaluó, validez de contenido, la estructura interna mediante análisis factorial exploratorio (AFE) y confirmatorio (AFC), y consistencia interna. Los resultados indicaron, conveniente adecuación muestral ($KMO = 0.936$), una prueba de Bartlett significativa ($\chi^2(45) = 2665.31$, $p < .001$). El AFE reveló, factor único que explicó el 61.89 % de la varianza. Las cargas factoriales oscilaron entre 0.58 y 0.86. El AFC mostró índices aceptables en CFI (0.902) y NFI (0.904). La confiabilidad total fue $\alpha = 0.93$. Este estudio proporciona evidencia inicial favorable para el uso de la AGS en escolares peruanos, aportando instrumento preliminarmente válido y confiable para medir la determinación académica.

Palabras claves: estudios psicométricos, Academic Grit Scale, determinación académica, estudiantes peruanos de educación básica, psicometría

Abstract

The aim of this study was to adapt and validate the Academic Grit Scale (AGS) for use with Peruvian secondary school students. An instrumental, cross-sectional design was used. Participants included 400 students (49% male; 51% female) aged 14 to 17 years ($M = 15.20$; $SD = 0.78$). The adapted version of the AGS consisted of 10 items using a five-point Likert scale (1 = never; 5 = always). The adaptation process included forward translation, back-translation, evaluation by a panel of five experts, and a pilot test. Content validity, internal structure (using exploratory factor analysis [EFA] and confirmatory factor analysis [CFA]), and internal consistency were assessed. The results indicated adequate sample size ($KMO = 0.936$) and a significant Bartlett's test ($\chi^2(45) = 2665.31$, $p < .001$). The exploratory factor analysis (EFA) revealed a single factor that explained 61.89% of the variance. Factor loadings ranged from 0.58 to 0.86. The confirmatory factor analysis (CFA) showed acceptable indices for the critical factor index (CFI) (0.902) and non-critical factor index (NFI) (0.904). Overall reliability was $\alpha = 0.93$. This study provides initial evidence supporting the use of the AGS in Peruvian

schoolchildren, offering a preliminaryly valid and reliable instrument for measuring academic determination.

Keywords: psychometric studies, Academic Grit Scale, academic determination, Peruvian basic education students, psychometrics

Introducción

El valor académico (Academic Grit Scale, AGS) se refiere a la importancia, utilidad y significado que los estudiantes atribuyen a sus actividades escolares, al esfuerzo académico y al logro de metas educativas (Clark & Malecki, 2019a). Este constructo se vincula directamente con procesos motivacionales, niveles de compromiso, toma de decisiones académicas y persistencia ante tareas desafiantes. Una adecuada percepción del valor académico se asocia con un mayor involucramiento escolar, mejores hábitos de estudio y un rendimiento académico más estable (Stronge et al., 2015a).

En los últimos años, la necesidad de evaluar el valor académico en estudiantes se ha incrementado debido a cambios en las dinámicas escolares, particularmente después de la pandemia por la COVID-19, que afectó la motivación y el desempeño estudiantil a nivel mundial (Lamanauskas et al., 2021a). En contextos como el peruano, donde los resultados educativos han mostrado desafíos persistentes (Serrano Rodríguez et al., 2023), contar con instrumentos fiables que permitan identificar el nivel de valoración que los estudiantes asignan a su propio proceso de aprendizaje es fundamental para diseñar intervenciones pedagógicas y programas de apoyo.

A pesar de su relevancia, son escasos los instrumentos psicométricos que evalúan específicamente el valor académico en población escolar hispanohablante. Algunas herramientas miden variables relacionadas, como clima escolar (Zullig et al., 2010), disciplina académica (Setiawan et al., 2019), satisfacción escolar (Gonzales-Valdivia et al., 2022) o razonamiento estadístico (Chan & Ismail, 2014), pero no están orientadas directamente al constructo de valor académico. En este sentido, la Academic Grit Scale (AGS) diseñada originalmente para medir perseverancia, determinación y compromiso académico en adolescentes, incorpora elementos conceptualmente vinculados al valor académico, lo que la convierte en una alternativa prometedora para su adaptación cultural y lingüística en el contexto peruano.

La AGS fue desarrollada como una versión ampliada del Grit-S (Duckworth & Quinn, 2009) e incluye indicadores de esfuerzo sostenido, cumplimiento de metas, autorregulación y orientación a largo plazo dentro del ámbito escolar. Aunque no existe una versión validada en

español para población estudiantil, su estructura teórica ha mostrado propiedades psicométricas consistentes en estudios internacionales (Clark & Malecki, 2019a). Sin embargo, la adaptación de instrumentos requiere procedimientos rigurosos, como traducción, retrotraducción, evaluación por expertos y análisis estadísticos que aseguren la equivalencia conceptual y semántica en el nuevo contexto.

La evaluación del valor académico (Academic Grit Scale, AGS) y variables asociadas a la motivación escolar ha recibido creciente atención debido a su relevancia para comprender el compromiso estudiantil y el rendimiento académico. Desde la perspectiva motivacional, el valor académico se conceptualiza como el grado en que los estudiantes consideran que sus actividades escolares son importantes, útiles y significativas (Stronge et al., 2015b). Este constructo ha sido estudiado en relación con la persistencia, la autorregulación y la disposición a enfrentar tareas desafiantes, componentes que también se encuentran dentro de la teoría del *grit* académico (Arco-Tirado et al., 2018; Duckworth & Quinn, 2009). En este campo, diversos instrumentos han sido desarrollados para medir la persistencia o esfuerzo académico; sin embargo, pocos evalúan directamente el valor que los estudiantes atribuyen a su desempeño y metas educativas. El Grit-S (Duckworth & Quinn, 2009) ha sido ampliamente utilizado para medir perseverancia y consistencia en metas a largo plazo, pero su enfoque no incluye explícitamente componentes de valor académico. Posteriormente, Clark & Malecki (2019a) desarrollaron la *Academic Grit Scale* (AGS), un instrumento diseñado específicamente para evaluar determinación y compromiso académico en adolescentes. La AGS incorpora elementos relacionados con el esfuerzo sostenido, la orientación a metas educativas y la importancia personal del logro académico, los cuales se alinean conceptualmente con el constructo de valor académico. Estudios internacionales han mostrado que la AGS posee adecuadas propiedades psicométricas, con estructuras factoriales estables y alta consistencia interna en población escolar (Özdoğan & Yalçın, 2025). Además, investigaciones recientes sobre valor académico en entornos digitales han señalado la importancia de contar con escalas que permitan comprender cómo los estudiantes atribuyen significado a sus aprendizajes en contextos cambiantes, especialmente tras la educación remota durante la pandemia (Lamanauskas et al., 2021a). En ese sentido, la AGS representa una alternativa útil porque integra dimensiones del esfuerzo académico que se relacionan directamente con la valoración que los estudiantes otorgan a su proceso educativo. A pesar de estos avances, en los países hispanohablantes, incluida la región latinoamericana, existe escasa disponibilidad de instrumentos validados que midan el valor académico de forma directa. Aunque se han adaptado escalas de satisfacción escolar (Gonzales-Valdivia et al., 2022) y se han desarrollado instrumentos sobre disciplina y

54

64

compromiso (Setiawan et al., 2019), estos no evalúan específicamente el valor académico. Por lo tanto, la adaptación cultural y lingüística de la AGS constituye un aporte relevante, ya que permitiría contar con una herramienta enfocada en la determinación y valoración del aprendizaje dentro del contexto escolar.

En síntesis, la literatura indica que el valor académico es un constructo central para comprender la motivación y el desempeño estudiantil, pero la falta de instrumentos validados en español limita su estudio en el contexto peruano. La AGS surge como una opción pertinente para su adaptación, pues integra dimensiones conceptualmente compatibles con el valor académico y ha mostrado solidez psicométrica en investigaciones previas.

Dado que en el Perú no se dispone de una escala validada que evalúe específicamente el valor académico en estudiantes de secundaria, surge la necesidad de adaptar y validar la AGS para este propósito. Contar con una herramienta confiable permitirá a investigadores, docentes y orientadores identificar niveles de compromiso académico, diseñar programas de intervención y mejorar la toma de decisiones pedagógicas. Por lo expuesto, el objetivo de este estudio fue adaptar y validar la Academic Grit Scale (AGS) para su uso en escolares peruanos, evaluando su validez de contenido, su estructura factorial y su consistencia interna.

Metodología

Diseño

El estudio presentó un enfoque cuantitativo con diseño instrumental y transversal (Ato et al., 2013), orientado a la adaptación y validación psicométrica de un instrumento.

Participantes

La muestra estuvo conformada por 400 estudiantes de 3.º, 4.º y 5.º de secundaria de instituciones educativas de Lima Metropolitana, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Participaron 196 varones (49%) y 204 mujeres (51%), con edades entre 14 y 17 años ($M = 15.2$; $DE = 0.78$). Las edades se distribuyeron en dos grupos: 14–15 años ($n = 292$; 73%) y 16–17 años ($n = 108$; 27%). Entre los criterios de inclusión fueron que sea estudiante peruano de 3.º, 4.º y 5.º de secundaria, contar con asentimiento informado y consentimiento firmado por el padre/madre o tutor. Entre los criterios de exclusión estuvo estudiantes menores de 12 años, usencia de asentimiento o de consentimiento del tutor legal. La información sociodemográfica de los alumnos participantes se encuentra en la tabla 1.

Tabla1***Características sociodemográficas de los participantes***

Variable	Categoría	n	%
Sexo	Varón	196	49
	Mujer	204	51
Edad	14–15 años	292	73
	16–17 años	108	27
Grado	3.º	140	35
	4.º	152	38
	secundaria		
	5.º	108	27
Total		400	100

Fuente propia

Instrumentos

Para evaluar la determinación y el esfuerzo sostenido en el ámbito académico, se empleó una adaptación al español de la *Academic Grit Scale* (AGS), originalmente desarrollada por Clark y Malecki, (2019), La versión utilizada consistió en un instrumento unidimensional compuesto por 10 ítems, diseñados para medir la perseverancia de esfuerzos y el compromiso con los objetivos académicos a largo plazo.

Los participantes respondieron a los ítems mediante una escala tipo Likert de 5 puntos, con las siguientes opciones de respuesta: 1 = no me siento identificado, 2 = No me identifiqué mucho, 3 = Me identifiqué en algo, 4 = Me identifiqué bastante, y 5 = Me identifiqué mucho. La puntuación total del instrumento se obtuvo sumando las respuestas de los 10 ítems, resultando en un rango de puntuación posible entre 10 y 50. Puntuaciones más altas en la escala indican mayores niveles de valor y determinación académica.

El proceso de adaptación del instrumento siguió las directrices internacionales recomendadas para la traducción y adaptación de pruebas psicométricas (Aguilar-Barojas et al., 2018). Las etapas incluyeron:

Traducción directa: Dos traductores independientes con formación en psicología realizaron traducciones iniciales del inglés al español.

Retrotraducción (*back-translation*): Un traductor bilingüe, que no había tenido contacto previo con la versión original ni con las traducciones directas, tradujo la versión en español de vuelta al inglés.

Revisión por panel de expertos: Un panel compuesto por cinco expertos en psicometría y educación secundaria evaluó la claridad, relevancia, equivalencia cultural y coherencia

semántica de los ítems. Cada experto evaluó los ítems utilizando una escala de cuatro puntos, y se calculó el coeficiente V de Aiken (Aiken, 1980), para estimar la validez de contenido. Los valores obtenidos oscilaron entre .80 y .95, lo que indica un nivel adecuado de relevancia y coherencia para todos los ítems. A partir de las observaciones del panel, se realizaron ajustes menores en la redacción de los ítems 3 y 7 para mejorar su precisión y comprensibilidad.

Ajustes y refinamientos: Se realizaron modificaciones al instrumento basándose en las observaciones y recomendaciones del panel de expertos.

Prueba piloto: La versión adaptada final se aplicó a una muestra piloto de 30 estudiantes de secundaria. Los resultados de esta prueba mostraron una consistencia interna satisfactoria, con un coeficiente Alfa de Cronbach de $\alpha = 0,956$.

Propiedades psicométricas previas. En el estudio de validación original, desarrollado por Clark y Malecki, (2019), la *Academic Grit Scale* (AGS) demostró propiedades psicométricas robustas. Específicamente, se reportó una adecuada evidencia de validez de constructo. Además, el instrumento mostró una alta consistencia interna en las muestras evaluadas, con coeficientes Alfa de Cronbach consistentemente superiores a 0.85 en las diferentes aplicaciones realizadas por los autores originales.

Recolección de datos

El proceso de recolección de datos se llevó a cabo siguiendo una serie de fases estructuradas para asegurar la rigurosidad metodológica y el cumplimiento de los protocolos éticos. La administración de la escala se realizó de forma colectiva en las aulas habituales, bajo la modalidad autoadministrada. El tiempo promedio de respuesta por estudiante fue de aproximadamente 15 a 20 minutos. Durante la aplicación, se hizo hincapié en la garantía del anonimato y la confidencialidad de la información proporcionada.

Gestión y Depuración de Datos: Los datos recolectados fueron digitalizados mediante un proceso de doble ingreso para minimizar errores de transcripción. Antes de proceder con el análisis estadístico, se realizó una depuración exhaustiva y verificación de la consistencia de la base de datos.

Criterios éticos

Inicialmente, el proyecto de investigación obtuvo la aprobación del Comité de Ética de la Escuela de Posgrado (código CE-EPG-00136/2023). Posteriormente, se gestionaron las autorizaciones formales con las direcciones de las instituciones educativas participantes mediante cartas de solicitud. La investigación se adhirió estrictamente a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki para la investigación con seres humanos. Se garantizó la participación voluntaria de todos los estudiantes, así como el derecho explícito a

63 retirarse del estudio en cualquier momento sin sufrir consecuencia alguna. Se implementaron medidas rigurosas para asegurar el anonimato y la confidencialidad de la información, no registrándose datos personales que permitieran la identificación individual de los participantes.

Consentimiento y Asentimiento Informado

9 Se procedió a informar a los padres/tutores sobre los objetivos del estudio y se obtuvo su consentimiento informado por escrito. Asimismo, se recabó el asentimiento informado de los estudiantes participantes antes de iniciar la recolección de datos.

Análisis de Datos

28 Para el análisis de los datos se utilizó los softwares estadísticos IBM SPSS versión 25 e IBM AMOS versión 24. Se aplicaron diversas técnicas estadísticas para describir la muestra, evaluar la confiabilidad y validar la estructura factorial de la escala adaptada. Los procedimientos incluyeron: Estadística Descriptiva: Se calcularon medias, desviaciones estándar y frecuencias para caracterizar las variables del estudio. Análisis de Confiabilidad: La consistencia interna del instrumento se evaluó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, considerando valores iguales o superiores a 0.70 como indicativos de una confiabilidad adecuada. Análisis Factorial Exploratorio (AFE): Para explorar la estructura subyacente de los ítems, se empleó el método de extracción de componentes principales. La adecuación muestral se verificó mediante la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la esfericidad de Bartlett. Se establecieron criterios de KMO ≥ 0.80 para una adecuación aceptable. Análisis Factorial Confirmatorio (AFC): Se utilizó el método de estimación de máxima verosimilitud para confirmar la estructura unidimensional propuesta. Se evaluaron diversos índices de ajuste del modelo, incluyendo la razón Chi-cuadrado sobre grados de libertad (χ^2/gl), el Índice de Ajuste Comparativo (CFI), el Índice de Tucker-Lewis (TLI), el Índice de Ajuste Normado (NFI), el Índice de Bondad de Ajuste (GFI) y la Raíz del Error Cuadrático Medio de Aproximación (RMSEA), junto con su intervalo de confianza. Los criterios de ajuste adoptados, basados en recomendaciones internacionales, fueron: CFI y TLI ≥ 0.90 ; RMSEA < 0.08 (considerado un ajuste ideal, siendo < 0.10 aceptable). Evaluación de Parámetros Específicos: Adicionalmente, se analizaron las comunales, las cargas factoriales de los ítems y las correlaciones ítem-escala para evaluar la contribución individual de cada ítem a la medición del constructo.

Resultados

Estadísticos descriptivos

48 Los resultados descriptivos de los 10 ítems que componen la *Academic Grit Scale* (AGS) se presentan en la Tabla 2. Las puntuaciones medias de los ítems oscilaron entre 3.12 y 4.21.

Específicamente, el ítem 8 obtuvo la puntuación media más alta ($M = 4.21$; $DE = 0.86$), sugiriendo una alta frecuencia de la conducta evaluada en la muestra. Por el contrario, el ítem 3 presentó la media más baja ($M = 3.12$; $DE = 1.14$). Respecto a la consistencia interna a nivel de ítem, las correlaciones ítem-total corregidas mostraron valores adecuados, variando desde 0.52 hasta 0.81, lo que indica que todos los ítems contribuyen de manera coherente a la puntuación total de la escala.

Tabla 2

Medias, desviaciones estándar y correlaciones ítem-total de la AGS

Ítem	M	DE	<i>r</i> ítem-total
1	3.98	0.92	0.78
2	3.76	0.95	0.74
3	3.12	1.14	0.52
4	3.87	0.91	0.79
5	3.94	0.97	0.81
6	4.05	0.89	0.75
7	3.28	1.06	0.57
8	4.21	0.86	0.8
9	3.89	0.9	0.73
10	4.12	0.88	0.78

Fuente propia

Análisis factorial exploratorio (AFE)

En la Tabla 3 se observa la matriz de correlación de los datos de la encuesta realizada. Previo a la extracción de factores, se evaluó la adecuación de los datos para el análisis factorial. Los resultados indicaron una adecuación muestral óptima: el índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) fue de 0.936, superando el criterio de 0.80 (Dominguez-Lara, 2018). Además, la prueba de esfericidad de Bartlett resultó estadísticamente significativa ($\chi^2(45) = 2665.31$; $p < .001$) confirmando que la matriz de correlaciones no era una matriz identidad y que los datos eran apropiados para el AFE. El análisis, utilizando el método de componentes principales, extrajo un único factor que explicó el 61.89% de la varianza total acumulada. Este resultado respalda la conceptualización unidimensional de la escala. Las cargas factoriales de los ítems en este único factor oscilaron entre 0.58 y 0.86, lo cual demuestra que todos los ítems tienen una contribución sustancial al constructo medido. Las comunales se ubicaron en un rango entre 0.42 y 0.78.

Tabla 3
Cargas factoriales y comunalidades del Análisis Factorial Exploratorio (AFE)

Ítem	Carga factorial	Comunalidad
1	0.82	0.67
2	0.79	0.63
3	0.58	0.42
4	0.84	0.71
5	0.86	0.78
6	0.8	0.64
7	0.6	0.45
8	0.85	0.72
9	0.77	0.59
10	0.83	0.68

Fuente propia

Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)

Se evaluó la estructura unidimensional de la *Academic Grit Scale* (AGS) mediante un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), empleando el método de estimación de máxima verosimilitud.

Las cargas factoriales estandarizadas obtenidas en este modelo oscilaron entre 0.52 y 0.84, lo cual indica una relación sustancial de cada ítem con el constructo latente de determinación académica. Los índices de ajuste del modelo mostraron resultados mixtos, aunque aceptables en su mayoría, como se detalla a continuación: Tabla 4.

Tabla 4
Los índices y resultados mixtos

	$\chi^2(45) = 2665.31; p < .001$
Chi-cuadrado:	
CFI (Comparative Fit Index) :	0.902
TLI (Tucker-Lewis Index):	0.879
NFI (Normed Fit Index):	0.904
GFI (Goodness of Fit Index):	0.865
RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation):	0.127 (IC 90%: 0.107–0.149)

Fuente propia

El índice CFI (0.902) y NFI (0.904) alcanzaron el umbral de ajuste adecuado (≥ 0.90), mientras que el TLI (0.879) y el GFI (0.865) se ubicaron ligeramente por debajo de los criterios sugeridos. El valor de RMSEA (0.127) indica un ajuste marginal; sin embargo, en concordancia con el análisis exploratorio previo, el gráfico de sedimentación (*scree plot*) sugirió claramente

la presencia de un único factor dominante, lo que respalda la pertinencia del modelo unidimensional propuesto. La consistencia interna de la versión adaptada al español de la *Academic Grit Scale* (AGS) fue evaluada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Los resultados indicaron una confiabilidad alta y satisfactoria para la escala completa, obteniendo un valor de $\alpha = 0.931$. Este coeficiente supera ampliamente el umbral mínimo aceptable de 0.70. Se verificó, además, que la eliminación de cualquiera de los 10 ítems no mejoraba de manera significativa la confiabilidad total de la escala, lo que sugiere que todos los ítems contribuyen adecuadamente a la medición del constructo de determinación académica.

Discusión

El objetivo principal de este estudio fue adaptar y validar la *Academic Grit Scale* (AGS) para su uso en estudiantes peruanos de secundaria, evaluando su validez de contenido, estructura interna y consistencia. En general, los resultados obtenidos muestran evidencia favorable para la utilización preliminar del instrumento en el contexto local, aunque también señalan la necesidad de realizar ajustes para optimizar su validez estructural.

Los análisis descriptivos iniciales evidenciaron una adecuada variabilidad en las respuestas y correlaciones ítem-total suficientes, lo que indica que los ítems miden de manera homogénea el constructo evaluado. Estos resultados son coherentes con la versión original del instrumento, donde también se reportaron correlaciones elevadas entre los ítems (Clark & Malecki, 2019a).

El Análisis Factorial Exploratorio (AFE) identificó una estructura unidimensional clara que explicó más del 60% de la varianza, lo cual concuerda con investigaciones previas que reportan un modelo unifactorial en población adolescente ítems (Kolemba et al., 2024; Özdoğan & Yalçın, 2025). Asimismo, la alta consistencia interna de la escala en esta adaptación ($\alpha = 0.931$) coincide con estudios internacionales que documentan coeficientes alfa superiores a 0.85, reforzando la estabilidad del constructo a través de diferentes contextos (Lin et al., 2024).

No obstante, los resultados del Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) mostraron índices que, si bien alcanzan valores aceptables en CFI y NFI, evidencian un RMSEA elevado, lo que sugiere un ajuste insuficiente del modelo en la muestra evaluada. Este hallazgo coincide con revisiones recientes donde se indica que instrumentos de tipo motivacional pueden presentar variaciones culturales en la expresión del esfuerzo y la persistencia académica (Lamanauskas et al., 2021b). Los ítems con menor carga factorial (principalmente el ítem 3 y el ítem 7) podrían requerir revisión semántica para asegurar que su contenido sea interpretado

de manera equivalente por los estudiantes peruanos, como se sugiere en las guías de adaptación transcultural de instrumentos.

En síntesis, el estudio aporta evidencia inicial que respalda la validez y confiabilidad de la AGS en escolares peruanos. Sin embargo, los análisis factoriales sugieren la necesidad de fortalecer la estructura interna del instrumento mediante revisiones semánticas y nuevas validaciones antes de recomendar su uso en evaluación diagnóstica o en estudios comparativos a gran escala.

Entre las implicancias del estudio y basado en los resultados obtenidos a partir de la adaptación y validación preliminar de la *Academic Grit Scale* (AGS) tienen diversas implicaciones prácticas y teóricas significativas para el ámbito educativo y la investigación psicométrica en el contexto peruano: En primer lugar, el estudio resulta en la disponibilidad de un instrumento adaptado y preliminarmente válido para evaluar la determinación académica en adolescentes. La AGS adaptada constituye una herramienta útil para medir un constructo central vinculado al valor académico y al compromiso escolar, el cual carece de instrumentos validados en el medio local. En segundo lugar, la medición de la determinación académica ofrece potencial para el diseño e implementación de intervenciones educativas focalizadas. Contar con una herramienta que permita identificar a estudiantes con bajos niveles de persistencia o dificultades para mantener el esfuerzo a largo plazo proporciona información valiosa para tutores, psicólogos escolares y docentes, facilitando la implementación de programas de tutoría o mentoría específicos. En tercer lugar, este trabajo representa un aporte a la psicometría local al contribuir a cerrar la brecha existente en el Perú respecto a instrumentos validados relacionados con la motivación académica y variables no cognitivas del éxito educativo. Finalmente, los hallazgos adquieren una relevancia particular en el contexto postpandemia, donde la motivación y el compromiso estudiantil se han visto afectados. Contar con indicadores objetivos de valor y determinación académica resulta crucial para el diseño de políticas educativas y programas de apoyo que busquen fomentar la resiliencia y el éxito escolar en la población adolescente.

El presente estudio presenta una serie de limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados y planificar futuras investigaciones: En primer lugar, debido al tipo de muestreo no probabilístico, los participantes provinieron de instituciones educativas específicas. Esto restringe la generalización de los hallazgos a la totalidad de la población escolar peruana, sugiriendo la necesidad de estudios futuros con muestras más representativas y diversificadas. En segundo lugar, si bien el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) mostró un modelo unidimensional adecuado, el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) evidenció ajustes

limitados en algunos índices (notablemente el RMSEA). Este hallazgo sugiere que, aunque la estructura unidimensional es plausible, se requieren nuevas evaluaciones con muestras más amplias o en diferentes contextos para refinar la validez estructural del instrumento. En tercer lugar, el uso de cuestionarios autoadministrados implica la posibilidad de sesgos inherentes al auto-reporte, como el sesgo de deseabilidad social, donde los participantes pueden responder de manera que consideren socialmente aceptable. Finalmente, una limitación metodológica importante es la falta de comparación con otros instrumentos similares o medidas concurrentes validadas localmente. Si bien la AGS se alinea teóricamente con constructos como el valor académico y la persistencia escolar, la ausencia de medidas convergentes no permitió un análisis exhaustivo de la validez convergente del instrumento adaptado.

El presente estudio tuvo como propósito adaptar y validar la *Academic Grit Scale* (AGS) para su uso en estudiantes peruanos de secundaria. En conjunto, los resultados obtenidos aportan evidencia inicial favorable sobre la validez de contenido, la consistencia interna y la estructura unidimensional del instrumento en el contexto local. Específicamente, el análisis factorial exploratorio respaldó consistentemente un modelo de un solo factor con una adecuada varianza explicada, lo cual apoya la conceptualización teórica del constructo. Paralelamente, la confiabilidad de la escala mostró valores elevados ($\alpha = 0.931$), indicando que el instrumento evalúa de manera homogénea y fiable la determinación académica. No obstante, es crucial notar que el análisis factorial confirmatorio evidenció un ajuste parcial o marginal del modelo propuesto. Este hallazgo sugiere la necesidad de revisar semántica o contextualmente algunos ítems para mejorar la adecuación estructural y la invarianza factorial en esta población específica.

En conclusión, la versión adaptada de la AGS puede considerarse una herramienta psicométrica preliminarmente válida y fiable para medir la determinación académica en escolares peruanos. Sin embargo, se recomienda encarecidamente continuar con procesos de refinamiento y validación con muestras más amplias y diversas antes de su uso generalizado en contextos evaluativos, diagnósticos o estudios comparativos rigurosos.

Referencias

- Aguilar-Barojas, S., Jiménez-Sastré, A., & Castillo-Orueta, M. L. (2018). Validación de la traducción al idioma español del Dundee Ready Education Environment Measure. *Investigación En Educación Médica*, 7(26), 13–23. <https://doi.org/10.1016/j.riem.2017.03.001>
- Aiken, L. R. (1980). Content Validity and Reliability of Single Items or Questionnaires. *Educational and Psychological Measurement*, 40(4), 955–959. <https://doi.org/10.1177/001316448004000419>
- Arco-Tirado, J. L., Fernández-Martín, F. D., & Hoyle, R. H. (2018). Development and Validation of a Spanish Version of the Grit-S Scale. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00096>
- Ato, M., López, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038–1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Chan, S. W., & Ismail, Z. (2014). Developing Statistical Reasoning Assessment Instrument for High School Students in Descriptive Statistics. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 4338–4343. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.943>
- Clark, K. N., & Malecki, C. K. (2019a). Academic Grit Scale: Psychometric properties and associations with achievement and life satisfaction. *Journal of School Psychology*, 72, 49–66. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2018.12.001>
- Clark, K. N., & Malecki, C. K. (2019b). Academic Grit Scale: Psychometric properties and associations with achievement and life satisfaction. *Journal of School Psychology*, 72, 49–66. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2018.12.001>
- Dominguez-Lara, S. (2018). Propuesta de puntos de corte para cargas factoriales: una perspectiva de fiabilidad de constructo. *Enfermería Clínica*, 28(6), 401–402. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.06.002>
- Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009a). Development and validation of the short Grit Scale (Grit-S). *Journal of Personality Assessment*, 91(2), 166–174. <https://doi.org/10.1080/00223890802634290>
- Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009b). Development and Validation of the Short Grit Scale (Grit-S). *Journal of Personality Assessment*, 91(2), 166–174. <https://doi.org/10.1080/00223890802634290>
- Gonzales-Valdivia, J., Morales-García, W. C., Saintila, J., Huancahuire-Vega, S., Morales-García, M., & RuizMamani, P. G. (2022). Translation and validation of the high-school satisfaction scale (H-SatP Scale) in Peruvian students. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.1003378>
- Gottfredson, D. C., Hybl, L. G., Gottfredson, G. D., & Castaneda, R. P. (1986). *PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY*. <https://eric.ed.gov/?id=ED278702>
- Kolemba, M., Konaszewski, K., & Niesiobędzka, M. (2024). Polish adaptation of Clark and Malecki's academic grit scale. *Current Psychology*, 43(38), 30072–30080. <https://doi.org/10.1007/s12144-024-06569-2>
- Lamanauskas, V., Makarskaitė-Petkevičienė, R., Gorghiu, G., Santi, E.-A., & Pribeanu, C. (2021a). Exploring the Students' Perceived Academic Value in an Exclusive Online Learning Environment. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 13(4), 01–16. <https://doi.org/10.18662/rrem/13.4/467>

- Lamanauskas, V., Makarskaitė-Petkevičienė, R., Gorghiu, G., Santi, E.-A., & Pribeanu, C. (2021b). Exploring the Students' Perceived Academic Value in an Exclusive Online Learning Environment. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 13(4), 01–16. <https://doi.org/10.18662/rrem/13.4/467>
- Lin, R., Chen, Y., Shen, Y., Hu, T., Huang, Y., Yang, Y., Yu, X., & Ding, J. (2024). Academic grit scale for Chinese middle- and upper-grade primary school students: testing its factor structure and measurement invariance. *BMC Psychology*, 12(1), 149. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01622-y>
- Özdoğan, A. Ç., & Yalçın, İ. (2025). Academic Grit Scale: Adaptation, Validity, and Reliability Study for Middle and High School Students. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(2), 249–256. <https://doi.org/10.17556/erziefd.1585281>
- Serrano Rodríguez, R., Pérez Gracia, E., Puño-Quispe, L., & Hurtado-Mazeyra, A. (2023). Quality and equity in the Peruvian education system: Do they progress similarly? *International Journal of Educational Research*, 119, 102183. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102183>
- Setiawan, A., Fajaruddin, S., & Andini, D. W. (2019). Development an honesty and discipline assessment instrument in the integrated thematic learning at elementary school. *Jurnal Prima Edukasia*, 7(1), 9–19. <https://doi.org/10.21831/jpe.v7i1.23117>
- Stronge, J. H., Grant, L. W., & Xu, X. (2015a). Teacher Behaviours and Student Outcomes. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (pp. 44–50). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.92084-1>
- Stronge, J. H., Grant, L. W., & Xu, X. (2015b). Teacher Behaviours and Student Outcomes. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition* (pp. 44–50). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.92084-1>