



Versión Portuguesa de la Escala Grit de Oviedo: Adaptación, Validación y Relación con Variables Educativas

Álvaro Postigo

Departamento de Psicología
Universidad de Oviedo, España
mail: postigoalvaro@uniovi.es
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4228-8965>

Eduardo García-Cueto

Departamento de Psicología
Universidad de Oviedo, España
mail: cueto@uniovi.es
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1059-117X>

Ana Mendes

Instituto de Educación
Universidad de Miño, Portugal
mail: apam@live.com.pt
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2039-3847>

Leandro S. Almeida

Instituto de Educação
Universidade de Miño, Portugal
mail: leandro@ie.uminho.pt
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0651-7014>

RESUMEN

El grit es una variable importante para predecir indicadores de éxito en diversos contextos entre los que se encuentra el académico. Sin embargo, son escasos los instrumentos de medida de grit bien validados en apoyo a la investigación. El objetivo del presente estudio es consolidar la validación de la Escala Grit de Oviedo (EGO) presentando datos de su validación en Portugal. Se empleó una muestra de 285 participantes portugueses ($M_{\text{años}} = 18.46$; $DT_{\text{años}} = 1.30$). Además, se empleó una muestra de población española para analizar la invarianza de medida (330 participantes; $M_{\text{años}} = 23.01$ y $DT_{\text{años}} = 3.22$). Se confirmó la unidimensionalidad de la escala EGO en el contexto portugués, mostrando además invarianza escalar entre ambas poblaciones. La fiabilidad de la escala EGO fue excelente ($\omega = .96$), y mostró una correlación moderada con el bienestar subjetivo ($r = .28$) y con la confianza para terminar el curso académico ($r = .33$). La escala EGO puede ser empleada para estudiar el grit en Portugal.

Palabras clave: Grit, EGO, validación, propiedades psicométricas, Portugal

Portuguese Version of the Oviedo Grit Scale: Adaptation, Validation, and Relationship with Educational Variables

ABSTRACT

Grit is an important variable to predict success indicators in various contexts, including academia. However, there are few instruments for measuring grit to support research. The aim of this study is to consolidate the validation of Oviedo Grit Scale (EGO for its acronym in Spanish) namely taking its validation in Portugal. A sample of 285 Portuguese participants was used ($M_{\text{years}} = 18.46$; $SD_{\text{years}} = 1.30$). In addition, a sample of the Spanish population was used to analyze the measurement invariance (330 participants; $M_{\text{years}} = 23.01$ and $SD_{\text{years}} = 3.22$). The unidimensionality of the EGO scale was confirmed in the Portuguese context, also showing scalar invariance between both populations. The reliability of the EGO scale was excellent ($\omega = .96$), and it showed a moderate correlation with subjective well-being ($r = .28$) and with confidence to finish the academic year ($r = .33$). The EGO scale can be used to study grit in Portugal.

Keywords: Grit, EGO, validation, psychometric properties, Portugal

Financiación : El presente trabajo ha sido financiado por la Consejería de Educación del Principado de Asturias (BP17-78).

ISSN: 0210-2773

DOI: <https://doi.org/10.17811/rifie.52.2.2022.113-120>



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0

El grit es una de las variables no cognitivas que mayor atención ha recibido en la última década (Credé et al., 2017; Fernández-Martín et al., 2020). Asociado a la personalidad de los individuos, el grit es la pasión y la perseverancia por objetivos a largo plazo (Duckworth, 2016). En este sentido, Duckworth et al. (2007) establecen que el grit es un constructo formado por dos dimensiones, la perseverancia en el esfuerzo y la consistencia del interés.

El auge en la investigación del grit viene determinado, principalmente, por su relación con aspectos importantes en la vida de las personas. De esta manera, ha habido una gran proliferación de estudios que relacionan el grit con una buena salud mental (Datu et al., 2021; Disabato et al., 2019), con una mayor actividad emprendedora (Mueller et al., 2017; Postigo et al., 2021), y con una mayor estabilidad en el puesto de trabajo (Eskreis-Winkler et al., 2014; Rodríguez et al., 2019). El contexto escolar ha sido donde el grit ha recibido más atención. De esta manera, muchos autores han encontrado que el grit se relaciona positivamente con un mejor rendimiento académico tanto en la etapa universitaria (Akos y Kretchmar, 2017; Fong y Kim, 2021; Muenks et al., 2017), como en educación secundaria (Muenks et al., 2017; Steinmayr et al., 2018), así como en la escuela primaria (Clark y Malecki, 2019; Hagger y Hamilton, 2018; Steinmayr et al., 2018). Esta relación también se ha demostrado en estudios longitudinales, donde altos niveles de grit en la etapa primaria están relacionados con un mayor rendimiento académico en la etapa secundaria (Jiang et al., 2019; Postigo et al., 2021a, 2021b; Tang et al., 2021). En la población escolar, el grit media la relación entre el rendimiento académico y la capacidad intelectual (Light y Nencka, 2019), y se relaciona positivamente con el compromiso académico por parte de los estudiantes (Datu et al., 2022; Huéscar-Hernández et al., 2020; Tang et al., 2021).

El instrumento Grit-S (Duckworth y Quinn, 2009), la versión corta de la escala original Grit (Duckworth et al., 2007), ha sido el instrumento más empleado a la hora de intentar estudiar el grit en relación con otras variables de personalidad y de rendimiento. De hecho, esta escala ha sido validada en diferentes idiomas y culturas, como en chino (Li et al., 2016), español (Arco-Tirado et al., 2018), alemán (Schmidt et al., 2019), y checo (Schmidt et al., 2020), entre otras. Sin embargo, han sido diversas preocupaciones las que se han empezado a mostrar en torno a sus propiedades psicométricas, como la dimensionalidad y la fiabilidad (Clark y Malecki, 2019; Credé, 2018; Vazsonyi et al., 2019). Referido a la dimensionalidad del constructo, según los propios autores (Duckworth y Quinn, 2009), el grit sería una variable bidimensional, con dos factores de primer orden (cuatro ítems para consistencia del interés y cuatro ítems para perseverancia en el esfuerzo) y uno de segundo orden (grit). Sin embargo, un factor de orden superior no se sustenta (Credé, 2018), como bien han concluido recientemente los propios autores (Duckworth et al., 2021). Un apunte que se debe dar sobre la dimensionalidad de la prueba es que una de las dos dimensiones, consistencia de interés, contiene todos sus ítems formulados de forma inversa, pudiendo ser una de las razones que ayuden a que el análisis factorial ajuste con dos factores diferenciados en el estudio de creación del instrumento (Vazsonyi et al., 2019). Referido a la fiabilidad de las puntuaciones, Clark y Malecki (2019) encuentran que una gran parte de los estudios en los que se emplea la escala Grit-S, difícilmente alcanzan un coeficiente α de Cronbach superior a .70, ya sea en una de las dos dimensiones mencionadas anteriormente o en la puntuación global de la prueba que los autores proponen como factor de segundo orden. Por estas razones han sido desarrollados nuevos instrumentos de medida de grit (Hasan et al., 2020).

Entre estos nuevos instrumentos, Postigo et al. (2021) desarrollaron la Escala Grit de Oviedo (EGO) para población general española. El EGO es un instrumento compuesto por 10 ítems que, aun considerando ambas facetas de grit (perseverancia en el esfuerzo y consistencia del interés), ha presentado una estructura esencialmente unidimensional, al igual que otros instrumentos de grit (Clark y Malecki, 2019; Gonzalez et al., 2020).

Específicamente en el contexto portugués, hasta donde sabemos, no ha sido desarrollado ni validado ningún instrumento de medida de grit. Huéscar-Hernández et al. (2020) estudiaron la estructura factorial y la fiabilidad de la escala Grit-S en población portuguesa, pero sin realizar una adaptación y validación exhaustiva de la escala (Hernández et al., 2020). Dada la importancia que ha ido demostrando el grit en diversos contextos, así como las adecuadas propiedades psicométricas de la escala EGO, el objetivo del presente estudio es adaptar y validar la escala EGO al contexto portugués. Para ello, se estudiarán sus propiedades psicométricas en este contexto (estructura interna, fiabilidad, análisis de ítems y relaciones con otras variables), se estudiará la invarianza de medida con respecto a la muestra española, y se analizarán diferencias en la escala EGO en función de diversas variables académicas.

Método

Participantes

La muestra estuvo compuesta por 285 participantes de población universitaria portuguesa. El tipo de muestreo que se realizó fue incidental, invitando al alumnado de una universidad y de un instituto politécnico, ambos públicos, en el norte de Portugal. La edad estuvo comprendida entre los 17 y los 35 años, con una media de 19.26 años y una desviación típica de 3.28. El 68.8% fueron mujeres, el 70.9% están estudiando su primera opción, y el 24.2% tuvo que mudarse para estudiar en la universidad. Los estudiantes pertenecían a las siguientes ramas de estudio: Artes (5%), Ciencias (20.7%), Ciencias Sociales (6.1%), Económicas y Jurídicas (19.1%), Ingeniería y Tecnología (28.3%), Lengua y Humanidades (6.9%), y Ciencias de la Salud (13.9%).

Por otro lado, para el análisis de la invarianza de medida entre la versión portuguesa del EGO y la versión original española, se empleó la muestra española universitaria de la validación del EGO (Postigo et al., 2021). La muestra española está formada por 330 personas universitarias con edades comprendidas entre los 18 y los 30 años. La media de edad fue de 23.01 años con una desviación típica de 3.22 años. El 73% fueron mujeres.

Instrumentos

Escala Grit de Oviedo (EGO). El instrumento EGO (Postigo et al., 2021) es un cuestionario unidimensional de 10 ítems que evalúa grit (ej. "aunque los resultados se vean muy lejos, persisto en la tarea"). Los ítems están en una escala Likert que va de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo). Todos los ítems fueron redactados en forma positiva para reducir los sesgos de respuesta (Vigil-Colet et al., 2020). El instrumento tiene una excelente fiabilidad ($\alpha = .94$), así como buenas evidencias de validez convergente (Postigo et al., 2021).

Cuestionario General de Bienestar Psicológico, versión reducida (QGBEP-R). El instrumento QGBEP-R (Pereira et al., 2018) es la versión portuguesa del PGWM-S de Grossi et al. (2006), traducido y adaptado para Portugal (Rainho et al., 2012) y formado por seis ítems con respuesta en formato Likert, desde nunca (1) hasta siempre (5). Los indicadores de validez y fiabilidad en la

población portuguesa de estudiantes universitarios son adecuados (Pereira et al., 2018). La fiabilidad del instrumento para la muestra del presente estudio fue adecuada ($\alpha = .85$).

Procedimiento

Inicialmente se contactó con estudiantes universitarios de diferentes titulaciones, los cuales fueron invitados en diferentes contextos (aula, biblioteca, fuera de la institución académica) para participar en el estudio. Se intentó diversificar los estudiantes al nivel de sus titulaciones y ramas de estudio (Artes, Ciencias, Económicas y Jurídicas, Lengua y Humanidades, Ciencias Sociales, Ciencias de la Salud e Ingeniería y Tecnologías). La aplicación online del protocolo se realizó durante tres meses (octubre, noviembre y diciembre, 2020). El tiempo medio de respuesta fue de 15 minutos. Los participantes no recibieron ninguna recompensa por participar en el estudio. El anonimato de cada participante fue escrupulosamente respetado, manteniendo el secreto profesional, así como un estricto cumplimiento de las orientaciones de protección de datos.

El presente estudio siguió un diseño instrumental. Referido a la traducción y adaptación del EGO al contexto portugués, se siguieron las directrices de la *International Test Commission* (Hernández et al., 2020; ITC, 2017; Muñiz et al., 2013) utilizando un diseño de traducción *hacia atrás*. La primera traducción del español al portugués fue realizada por un equipo compuesto por un traductor profesional portugués y un metodólogo. Un equipo de traducción diferente con perfiles profesionales similares realizó la traducción *hacia atrás*. La comparación de las dos versiones en portugués fue realizada por un comité de expertos, la cual no generó ningún problema en ningún ítem del instrumento EGO. Tras la traducción de los ítems de la escala EGO del español al portugués, se entrevistó a seis estudiantes de educación superior y a dos profesores licenciados en Psicología para analizar la comprensión de los ítems y su relevancia para representar el constructo de grit. Las aportaciones de los estudiantes y docentes permitieron establecer la versión portuguesa de la escala EGO sin ninguna modificación relevante.

Análisis de datos

La estructura interna del instrumento EGO se analizó mediante un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), comprobando si la estructura factorial unidimensional de grit se encontraba también en la versión portuguesa. El AFC se realizó sobre la matriz de correlaciones policóricas y como método de estimación se empleó el *Mean and Variance adjusted Unweighted Least Square* (ULSMV). Como índices de ajuste se emplearon *Comparative Fit Index* (CFI), *Tucker-Lewis Index* (TLI), y *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), estableciendo un buen ajuste cuando CFI y TLI $> .95$ y RMSEA $< .08$ (Hu y Bentler, 1999). En función del sexo, se estudió, por un lado, si los ítems tenían impacto y, por otro, si existía Funcionamiento Diferencial del Ítem (*Differential Item Functioning*; DIF) mediante el procedimiento de regresión logística (Gómez-Benito et al., 2013). Además, debido a la importancia que tiene estudiar la estructura factorial de un constructo a través de diferentes poblaciones, se estudió la invarianza de medida entre la nueva versión portuguesa del instrumento EGO y la versión original española (Postigo et al., 2021). Para ello, se calculó la invarianza configural, métrica, y escalar a través del Análisis Factorial Confirmatorio Multi-Grupo (AFC-MG). Al tratarse de modelos anidados, para asumir que existe invarianza de medida se acepta un cambio en CFI menor a $-.01$ ($\Delta\text{CFI} < -.01$; Chen, 2007).

Se analizaron las correlaciones ítem-test corregida (índice de discriminación) de cada uno de los 10 ítems del instrumento EGO, considerándose adecuados cuando están por encima de $.20$ (Muñiz y Fonseca-Pedrero, 2019). La fiabilidad del instrumento se estudió a través del coeficiente alfa para datos ordinales, del coeficiente omega de McDonald, de la Fiabilidad Compuesta y de la Varianza Media Extractada. Para aportar evidencias de validez en relación con otras variables (AERA, APA y NCME, 2014), se calculó la correlación de Pearson entre la validación portuguesa del instrumento EGO y la escala de bienestar, además de otras variables relacionadas con la confianza y la percepción del rendimiento en los estudios. También se estudiaron posibles diferencias en el constructo grit en función del sexo, de que la carrera que están cursando actualmente haya sido su primera opción, de que la universidad haya sido su primera opción, de que se hayan tenido que mudar de lugar para realizar los estudios, de tener confianza o no para terminar el curso y de la edad (17-18 años frente a >18 años). Para ello, se realizaron pruebas *t* de diferencia de medias para muestras independientes. Además, se realizaron ANOVAs en función de la rama a la que pertenece el curso que están realizando, así como en función de cómo valoran su rendimiento y aprendizaje este curso (bajo, medio y alto). Para analizar entre qué grupos existían diferencias, se empleó la prueba post hoc de Bonferroni. Como estimador del tamaño del efecto se empleó la *d* de Cohen, donde los valores entre 0.2 y 0.4 se consideran tamaños del efecto pequeños, entre 0.4 y 0.8 medianos, a partir de 0.8 un tamaño del efecto grande. Finalmente, se llevó a cabo un análisis de regresión lineal múltiple para analizar qué variables predecían los niveles de grit.

Los estadísticos descriptivos, el DIF, la fiabilidad, las correlaciones de Pearson, las diferencias entre los grupos y la regresión se calcularon con el SPSS 24 (IBM Corp, 2016). Los diferentes AFCs se llevaron a cabo con el programa MPlus8 (Muthén y Muthén, 2017).

Resultados

Se comprobó la estructura factorial unidimensional de la versión original del instrumento EGO a través de un AFC. En la Tabla 1, se indica el ajuste del AFC para la muestra total portuguesa, el cual fue bueno, aunque el valor de RMSEA fue un poco alto. Una vez comprobada la estructura factorial unidimensional del EGO, se pasó a estudiar la invarianza de medida entre la muestra portuguesa y la muestra española. Como indica la Tabla 1, se cumplen los tres niveles de invarianza estudiados (configural, métrica y escalar; Chen, 2007). Además, ninguno de los ítems mostró impacto ni DIF en función del sexo.

Una vez comprobada la estructura factorial, se estudiaron los estadísticos descriptivos de los ítems (Tabla 2), mostrando valores adecuados en asimetría y curtosis. El poder discriminativo es muy alto para cada uno de los ítems (I.D. [.673 - .834]).

En complemento al análisis de la unidimensionalidad del cuestionario, se comprobó la fiabilidad de las puntuaciones del instrumento, siendo muy elevada ($\alpha = .94$; $\omega = .96$). A su vez, la Fiabilidad Compuesta y la Varianza Media Extractada mostraron valores excelentes (FC = $.94$; VME = $.69$).

En cuanto a las evidencias de validez en relación con otras variables, el instrumento EGO mostró una correlación (*r*) de $.28$ con la escala de bienestar, de $.21$ con la percepción de aprendizaje, de $.33$ con tener confianza para terminar el curso y de $.32$ con tener confianza para concluir la formación en la universidad.

Se estudió si existían diferencias en grit en función de determinadas variables (Tabla 3). Las diferencias en grit más destacadas se encuentran entre los estudiantes que tienen confianza

Tabla 1
Índices de Ajuste para el Modelo Unidimensional de la Escala Grit de Oviedo

Versión	χ^2/gl (p-value)	CFI	TLI	RMSEA [90% CI]	ΔCFI
Portuguesa	3.78 ($<.001$)	.990	.987	.089 [.070-.109]	—
Española	2.93 ($<.001$)	.988	.984	.067 [.060-.094]	—
Configural	3.59 ($<.001$)	.986			—
Métrica	2.70 ($<.001$)	.988			.002
Escalar	2.58 ($<.001$)	.985			-.003

Nota. Portugal, $n = 251$; España, $n = 330$; χ^2 = Satorra-Bentler chi-square; gl = grados de libertad; CFI = comparative fit index; TLI = tucker-lewis index; RMSEA = root mean square error of approximation con un intervalo confidencial del 90%; ΔCFI = cambio en CFI

Tabla 2
Estadísticos Descriptivos de los Ítems de la Versión Portuguesa del Instrumento EGO

Ítem	Media	DT	A	C	I.D.	P.F.
1. Quando estabeleço um objetivo, persisto até conseguir atingi-lo. [Cuando me planteo un objetivo, persisto en él hasta conseguirlo]	4.09	0.77	-0.66	0.27	.728	.857
2. Cumpro aquilo que me proponho fazer. [Cumplo lo que me propongo]	3.98	0.85	-0.55	-0.30	.731	.806
3. Sou constante nos meus interesses. [Soy constante en mis intereses]	3.79	0.88	-0.49	0.09	.633	.690
4. Tenho os meus objetivos claros. [Tengo mis objetivos claros]	3.89	0.94	-0.58	-0.16	.774	.845
5. Mesmo que os resultados estejam ainda muito longe, persisto na tarefa. [Aunque los resultados se vean muy lejos, persisto en la tarea]	3.90	0.86	-0.42	-0.47	.770	.851
6. Trabalho arduamente todos os dias para me aproximar mais dos meus objetivos. [Cada día trabajo duro para acercarme más a mis objetivos]	3.63	0.92	-0.26	-0.25	.759	.830
7. Quando tenho um projeto em mente, faço todo o possível para o concretizar. [Cuando tengo un proyecto en mente hago todo lo posible por llevarlo a cabo]	4.01	0.83	-0.46	-0.46	.770	.862
8. Dedico o máximo do meu tempo e energia para atingir os meus objetivos. [Dedico el máximo de mi tiempo y energía a lograr mis metas]	3.69	0.87	-0.30	-0.22	.792	.875
9. Se me proponho fazer algo, trabalharei nisso até o conseguir. [Si me propongo algo, trabajaré en ello hasta conseguirlo]	4.03	0.86	-0.66	-0.02	.829	.915
10. Termino aquilo que começo. [Termino lo que empiezo]	4.05	0.86	-0.50	-0.43	.678	.754
Puntuación total de grit.	39.06	6.88	-0.57	0.10	—	—

Nota. EGO = Escala Grit de Oviedo; DT = desviación típica; A = asimetría; C = curtosis; I.D. = índice de discriminación; P.F. = peso factorial

para terminar el curso y los que no, a favor de los primeros, con un tamaño del efecto grande ($d = 0.73$). De igual forma, se estudió si había diferencias en grit en función del área que estaban cursando los estudiantes y de cómo valoraban su rendimiento y aprendizaje (Tabla 4). Los estudiantes del área de Lengua y Humanidades son los que muestran mayores puntuaciones, y

los estudiantes del área de Ciencias Sociales los que muestran puntuaciones más bajas, aunque estas diferencias no fueron significativas ($p = .070$), en parte por el reducido tamaño muestral. Por su parte, los estudiantes que valoran como bueno su rendimiento son aquellos que muestran puntuaciones de grit significativamente más altas.

Tabla 3
Diferencias en el Instrumento EGO en Función de Diferentes Variables de Interés

	Sexo				Estudios presentes fueron su 1ª opción				Universidad fue su 1ª opción			
	M (DT) Mujer	M (DT) Hombre	t (p)	d	M (DT) Sí	M (DT) No	t (p)	d	M (DT) Sí	M (DT) No	t (p)	d
Puntuación en EGO	39.20 (6.73)	38.66 (7.23)	0.610 (.543)	0.04	39.30 (7.08)	38.43 (6.38)	1.006 (.316)	0.15	39.07 (6.81)	38.79 (7.41)	0.217 (.829)	0.07

	Confianza para terminar bien el curso				Tuvo que mudarse para ir a la Universidad				Edad			
	M (DT) Alta	M (DT) Baja	t (p)	d	M (DT) Sí	M (DT) No	t (p)	d	M (DT) 17-18 años	M (DT) >18 años	t (p)	d
Puntuación en EGO	40.59 (7.51)	35.44 (5.97)	5.632 ($<.001$)	0.73	38.50 (8.11)	39.20 (6.46)	0.649 (.518)	0.10	38.80 (7.28)	39.49 (6.04)	-0.801 (.424)	0.18

Nota. EGO = Escala Grit de Oviedo; M = media; DT = desviación típica; t = estadístico t de student; d = tamaño del efecto

Tabla 4
Diferencias en la Escala EGO en Función del Área de Estudio y de la Valoración de su Rendimiento.

	Puntuación en EGO										F (p)	Post-hoc
	M (DT) Ciencias	M (DT) Ciencias Sociales	M (DT) Económicas y Jurídicas	M (DT) Ingeniería y Tecnología	M (DT) Lengua y Humanidades	M (DT) Ciencias de la Salud	M (DT) Artes					
Área de estudio	38.15 (7.23)	36.80 (5.75)	39.65 (6.49)	38.20 (7.32)	42.17 (7.01)	40.30 (7.05)	40.00 (5.12)	1.04 (.214)	—			
Valoración de su rendimiento	M (DT) Bueno ^a 40.30 (6.05)	M (DT) Medio ^b 38.23 (7.46)	M (DT) Bajo ^c 34.82 (6.83)	F (p) 7.75 (.001)	Post-hoc a con b a con c							

Nota. EGO = Escala Grit de Oviedo; M = media; DT = desviación típica

Finalmente, se procedió a un análisis de regresión lineal utilizando una amplia gama de variables independientes para explicar los niveles de grit de los estudiantes (variable criterio). En primer lugar, se llevó a cabo un estudio de la colinealidad de las variables independientes. Ninguna de las variables introducidas en el modelo presentó problemas de colinealidad, mostrando valores de factor de inflación de la varianza (FIV) inferiores a 10 (todos los valores < 2.28). Utilizando el método *enter*, es decir, el conjunto simultáneo de variables, en la Tabla 5 presentamos un resumen de los resultados obtenidos. Cabe añadir que este modelo es estadísticamente significativo ($F [8, 276] = 6.390, p < .001$), explicando este conjunto de variables el 15.6% de la varianza de los resultados en el grit. Como se puede observar, solo dos variables independientes tienen un impacto significativo en los niveles de grit de los estudiantes. Primero, la escala de bienestar, así como el grado de confianza o decisión para completar el curso. Por otro lado, la variable sexo también parece diferenciar los niveles de grit de los estudiantes, situándose este impacto en el umbral de significación estadística habitualmente considerado en las ciencias sociales y humanas ($p = .054$).

Tabla 5
Regresión Lineal Múltiple para Predecir el Grit

	Entra en el modelo	Beta	t	p-valor
Sexo	No	.111	1.934	.054
Curso en el que se encuentra es su 1ª opción	No	-.022	-.363	.717
Carrera en la que se encuentra es su 1ª opción	No	.013	.216	.829
Haberse mudado de residencia	No	.025	.445	.657
Valoración de su aprendizaje	No	.018	.289	.773
Confianza en terminar el curso	Sí	.214	2.357	.019
Confianza en terminar los estudios	No	.130	1.514	.131
Bienestar psicológico	Sí	.147	2.490	.013

Discusión

A pesar de la importancia del *grit* en multitud de contextos académicos y sociales (Credé et al., 2017; Fernández-Martín et al., 2020), no había sido desarrollado ni validado ningún instrumento de medición en población portuguesa. Por ello, el objetivo del presente estudio fue la traducción y validación de la escala EGO en el contexto portugués. La escala EGO (Postigo et al., 2021) es un instrumento de medición de *grit* unidimensional validado en población general española y que ha mostrado adecuadas propiedades psicométricas, tanto en lo referido a la fiabilidad como a la validez de sus puntuaciones. La escala EGO en el contexto portugués mostró un buen ajuste a un modelo unidimensional, una adecuada fiabilidad de sus puntuaciones y relaciones positivas con variables importantes en el contexto académico, como el bienestar, la percepción del aprendizaje y la confianza para terminar sus estudios.

Referido a las implicaciones teóricas del presente estudio, hay diversos aspectos que merecen ser resaltados. En primer lugar, a pesar de que el valor de RMSEA fue un poco alto, el criterio adecuado se encuentra dentro del intervalo confidencial, siendo apoyado por otros índices de ajuste favorables. En esta línea, se confirma la estructura unidimensional del instrumento EGO (Postigo et al., 2021). A pesar de que el concepto de *grit* se formula en torno a dos dimensiones (perseverancia en el esfuerzo y consistencia del interés), ha habido una polémica en torno a su dimensionalidad (véase, Credé, 2018). Por tanto, la estructura unidimensional confirmada en el presente estudio va acorde a lo encontrado por otros autores en diferentes instrumentos de medida de *grit* (Clark y Malecki, 2019; González et al., 2020). Sumado a esto, se encontró la invarianza de medida escalar en el instrumento EGO entre la población portuguesa y una muestra similar española. Esto se traduce en que las medias, varianzas y covarianzas de las puntuaciones de la población portuguesa pueden ser comparadas con las de la versión original española (AERA, APA, NCME, 2014; Thompson, 2016). En segundo lugar, el poder discriminativo de los ítems es muy elevado, discriminando adecuadamente entre los que puntúan alto y bajo en la escala EGO. También, las puntuaciones de la escala EGO mostraron una fiabilidad muy elevada en población portuguesa ($\alpha = .94$; $\omega = .96$; $FC = .94$; $VME = .69$), al igual que en la versión original española. En tercer lugar, la escala EGO mostró una correlación moderada con la escala de bienestar ($r = .28$) y con el hecho de tener confianza para terminar el curso académico ($r = .32$) y la universidad ($r = .33$), lo que aporta evidencias de validez en relación con otras variables que están relacionadas con el *grit*. Estos hallazgos van en la línea con otros estudios (Datu et al., 2021; Disabato et al., 2019) que demuestran que el *grit*, el bienestar y la confianza de uno mismo se relacionan positivamente, pudiendo ser una herramienta muy potente para los estudiantes ante estresores como la situación de la pandemia de la COVID-19 (Bono et al., 2020). Como última implicación teórica, el instrumento EGO mostró diferencias a favor de las personas estudiantes que tenían confianza para terminar el curso frente las que no ($d = 0.73$). De igual forma, las personas que valoran como positivo su rendimiento y aprendizaje muestran mayores niveles de *grit*. Este hallazgo demuestra que el *grit* está relacionado con la confianza y comparte un cierto marco teórico con la ambición (Jones et al., 2017). El estudiante *gritty* muestra ciertos niveles de confianza y ambición que le llevan a acercarse a los objetivos a largo plazo propuestos, estando estas variables relacionadas, aportando buenos indicadores discriminativos de la escala EGO.

Por otro lado, el hecho de disponer de una herramienta de evaluación de *grit* en el contexto portugués lleva a contemplar

ciertas implicaciones prácticas. Los agentes educativos podrán emplear la escala EGO para evaluar el *grit* en el ámbito educativo. Evaluar este constructo de manera fiable y válida es el primer paso para poder intervenir sobre ello con el objetivo de mejorar el desarrollo psicosocial y rendimiento académico de los estudiantes (Postigo et al., 2021a; García-Alba et al., 2021, 2022; Tang et al., 2021). La piedra angular que sustenta esta idea es que diferentes programas de intervención han demostrado que promover el *grit* es eficaz para la mejora de los resultados académicos (e. g., Kirchgasser, 2018), siendo necesario todavía expandir estas intervenciones hacia el mundo universitario. El hecho de que el estudiante se focalice en un cierto interés académico alejado en el tiempo (consistencia del interés) y persevere antes los desafíos que se interpongan en el camino hacia ese objetivo a largo plazo (perseverancia del esfuerzo) lleva a que el estudiante aprenda a asimilar los desafíos como oportunidades de aprendizaje y mantenga el interés a lo largo del tiempo. Del mismo modo, la relación que se ha mostrado en el presente estudio entre el *grit* y la confianza que tenga el estudiante sobre la finalización de sus metas académicas, lleva a resaltar la importancia de encaminar una intervención en esta línea promocionando la permanencia y finalización de la formación superior de los estudiantes.

Los hallazgos del presente estudio han de considerarse a la luz de algunas limitaciones. En primer lugar, la muestra fue en su totalidad universitaria, por lo que el buen funcionamiento de la escala en esta población no se puede generalizar a población general portuguesa. En segundo lugar, la muestra no fue lo suficientemente amplia, por lo que futuros estudios deberían de aumentar la muestra para poder aplicar otro tipo de análisis enfocados hacia la Teoría de Respuesta al Ítem. Finalmente, futuros estudios deberán emplear un mayor número de variables que aporten mayores evidencias de validez en relación con otras variables, como el autocontrol, la responsabilidad del modelo *Big Five* y la autoeficacia. El estudio de estas variables en conjunto permitirá el análisis de la red nomológica del *grit* en Portugal, a través de nuevos acercamientos metodológicos en educación como el análisis de redes (Álvarez-Díaz et al., 2022).

Conclusiones

La escala EGO (Postigo et al., 2021) ha mostrado adecuadas propiedades psicométricas de validez y fiabilidad en población portuguesa de Educación Superior. Por tanto, dada la importancia del estudio del *grit* en múltiples contextos, entre los que se encuentra el académico, la escala EGO puede ser empleada para estudiar el *grit* en relación con otras variables como el rendimiento académico y el bienestar subjetivo de los estudiantes. Además, la invarianza de medida escalar entre la población portuguesa y la población española abre el camino para realizar estudios transculturales del *grit* entre ambos países con la escala EGO.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Referencias

- AERA, APA y NCME. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Psychological Association.
- Akos, P. y Kretchmar, J. (2017). Investigating *grit* at a non-cognitive predictor of college success. *The Review of Higher Education*, 40(2), 163-186. <https://doi.org/10.1353/rhe.2017.0000>
- Álvarez-Díaz, M., Gallego-Acedo, C., Fernández-Alonso, R., Muñiz, J. y Fonseca-Pedrero, E. (2022). Network analysis:

- An alternative to classic approaches for education systems evaluation. *Psicología Educativa*, 28(2), 165-173. <https://doi.org/10.5093/psed2021a16>
- Arco-Tirado, J. L., Fernández-Martín, F. D. y Hoyle, R. H. (2018). Development and validation of a Spanish version of the Grit-S scale. *Frontiers in Psychology*, 9(96), 1-7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00096>
- Bono, G., Reil, K. y Hescoc, J. (2020). Stress and wellbeing in urban college students in the U.S. during the COVID-19 pandemic: Can grit and gratitude help? *International Journal of Wellbeing*, 10(3), 39-57. <https://doi.org/10.5502/ijw.v10i3.1331>
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(3), 464-504. <https://doi.org/10.1080/10705510701301834>
- Clark, K. N. y Malecki, C. K. (2019). 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>
- Credé, M. (2018). What shall we do about grit? A critical review of what we know and what we don't know. *Educational Researcher*, 47(9), 606-611. <https://doi.org/10.3102/0013189X18801322>
- Credé, M., Tynan, M. C. y Harms, P. D. (2017). Much ado about Grit: A meta-analytic synthesis of the Grit literature. *Journal of Personality and Social Psychology*, 113(3), 492-511. <https://doi.org/10.1037/pspp0000102>
- Datu, J. A. D., McInerney, D. M., Žemojtel-Piotrowska, M., Hedefumi, H. y Datu, N. D. (2021). Is grittiness next to happiness? Examining the association of Triarchic Model of Grit dimensions with well-being outcomes. *Journal of Happiness Studies*, 22(2), 981-1009. <https://doi.org/10.1007/s10902-020-00260-6>
- Datu, J. A. D., Valdez, J. P. M. y Yang, W. (2022). The academically engaged life of mastery-oriented students: Causal ordering among positive emotions, mastery-approach goals, and academic engagement. *Revista de Psicodidáctica*, 27(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2021.02.001>
- Disabato, D. J., Goodman, F. R. y Kashdan, T. B. (2019). Is grit relevant to well-being and strengths? Evidence across the globe for separating perseverance of effort and consistency of interests. *Journal of Personality*, 87, 194-211. <https://doi.org/10.1111/jopy.12382>
- Duckworth. (2016). *The power of passion and perseverance*. Scribner.
- Duckworth, A. L. y Quinn, P. D. (2009). 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. y Tsukayama, E. (2021). Revisiting the factor structure of grit: A commentary on Duckworth and Quinn (2009). *Journal of Personality Assessment*, 103(5), 573-575. <https://doi.org/10.1080/00223891.2021.1942022>
- Duckworth, A.L., Peterson, C., Matthews, M. D. y Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087-1101. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>
- Eskreis-Winkler, L., Shulman, E. P., Beal, S. A. y Duckworth, A. L. (2014). The grit effect: Predicting retention in the military, the workplace, school and marriage. *Frontiers in Psychology*, 5, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00036>
- Fernández-Martín, F. D., Arco-Tirado, J. L. y Hervás-Torres, M. (2020). Grit as a predictor and outcome of educational, professional, and personal success: A systematic review. *Psicología Educativa*, 26(2), 163-173. <https://doi.org/https://doi.org/10.5093/psed2020a11>
- Fong, C. J. y Kim, Y. W. (2021). A clash of constructs? Re-examining grit in light of academic buoyancy and future time perspective. *Current Psychology*, 40, 1824-1837. <https://doi.org/10.1007/s12144-018-0120-4>
- García-Alba, L., Postigo, Á., Gulló, F., Muñiz, J. y Del Valle, J. F. (2021). PLANEA Independent Life Skills Scale: Development and validation. *Psicothema*, 33(2), 268-278. <https://doi.org/10.7334/psicothema2020.450>
- García-Alba, L., Postigo, Á., Gulló, F., Muñiz, J. y Del Valle, J. F. (2022). Assessing independent life skills of youth in child protection: A multiinformant approach. *The European Journal of Applied Psychology*, 14(1), 1-10. <https://doi.org/10.5093/ejpalc2022a1>
- Gómez-Benito, J., Hidalgo, M. D. y Zumbo, B. D. (2013). Effectiveness of combining statistical tests and effect sizes when using logistic discriminant function regression to detect Differential Item Functioning for polytomous items. *Educational and Psychological Measurement*, 73(5), 875-897. <https://doi.org/10.1177/0013164413492419>
- Gonzalez, O., Canning, J. R., Smyth, H. y Mackinnon, D. P. (2020). A psychometric evaluation of the Short Grit Scale: A closer look at its factor structure and scale functioning. *European Journal of Psychological Assessment*, 36(4), 646-657. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000535>
- Grossi, E., Groth, N., Mosconi, P., Cerutti, R., Pace, F., Compare, A. y Apolone, G. (2006). Development and validation of the short version of the Psychological General Well-Being (PGWB-S). *Health and Quality of Life Outcomes*, 4, 88-96. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-4-88>
- Hagger, M. S. y Hamilton, K. (2018). Grit and self-discipline as predictors of effort and academic attainment. *The British Journal of Educational Psychology*, 89(2), 324-342. <https://doi.org/10.1111/bjep.12241>
- Hasan, E. H. A., Munawar, K. y Khaiyom, H. J. (2020). Psychometric properties of developed and transadapted grit measures across cultures: A systematic review. *Current Psychology*. Advance online publication. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s12144-020-01137-w>
- Hernández, A., Hidalgo, M. D., Hambleton, R. K. y Gómez-Benito, J. (2020). International test commission guidelines for test adaptation: A criterion checklist. *Psicothema*, 32(3), 390-398. <https://doi.org/10.7334/psicothema2019.306>
- Hu, L. y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Huéscar-Hernández, E., Moreno-Murcia, J. A., Cid, L., Monteiro, D. y Rodrigues, F. (2020). Passion or perseverance? The effect of perceived autonomy support and grit on academic performance in college students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2143), 1-13. <https://doi.org/10.3390/ijerph17062143>
- IBM Corp. (2016). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 24.0 [Computer software]*. IBM Corp.
- International Test Commission [ITC] (2017). *The ITC guidelines for translating and adapting tests* (second edition). [www.InTest-Com.org]
- Jiang, W., Xiao, Z., Liu, Y., Guo, K., Jiang, J. y Du, X. (2019). Reciprocal relations between grit and academic achievement: A longitudinal study. *Learning and Individual Differences*, 71, 13-22. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.02.004>
- Jones, A. B., Sherman, R. A. y Hogan, R. T. (2017). Where is ambition in factor models of personality? *Personality and Individual Differences*, 106, 26-31. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.09.057>

- Kirchgasler, C. (2018). True grit? Making a scientific object and pedagogical tool. *American Educational Research Journal*, 55(4), 693–720. <https://doi.org/10.3102/0002831217752244>
- Li, J., Zhao, Y., Kong, F., Du, S., Yang, S. y Wang, S. (2016). Psychometric assessment of the Short Grit Scale among Chinese adolescents. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 36(3), 291–296. <https://doi.org/10.1177/0734282916674858>
- Light, A. y Nencka, P. (2019). Predicting educational attainment: Does grit compensate for low levels of cognitive ability? *Learning and Individual Differences*, 70, 142–154. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.02.002>
- Mueller, B. A., Wolfe, M. T. y Syed, I. (2017). Passion and grit: An exploration of the pathways leading to venture success. *Journal of Business Venturing*, 32(3), 260–279. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2017.02.001>
- Muenks, K., Wigfield, A., Yang, J. S. y Neal, C. R. O. (2017). How true is grit? Assessing its relations to High School and College students' personality characteristics, self-regulation, engagement, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 109(5), 599–620. <https://doi.org/10.1037/edu0000153>
- Muñiz, J., Elosua, P. y Hambleton, R. K. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: Segunda edición. *Psicothema*, 25(2), 151–157. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.24>
- Muñiz, J. y Fonseca-Pedrero, E. (2019). Ten steps for test development. *Psicothema*, 31(1), 7–16. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.291>
- Muthén, L. K. y Muthén, B. O. (2017). *Mplus User's Guide*, 8th Edn. Muthén y Muthén.
- Pereira, M. C. A., Antunes, M. C. Q., Barroso, I. M. A., Correia, T. I. G., Brito, I. S. y Monteiro, M. J. F. (2018). Adaptação e validação do Questionário Geral de Bem-Estar Psicológico: Análise fatorial confirmatória da versão reduzida. *Revista de Enfermagem Referência*, IV(18), 9-18. <https://doi.org/10.12707/RIV18001>
- Postigo, Á., Cuesta, M., Fernández-Alonso, R., García-Cueto, E. y Muñiz, J. (2021a). Academic grit modulates school performance evolution over time: A latent transition analysis. *Revista de Psicodidáctica*, 26(2), 87-95. <https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2021.03.001>
- Postigo, Á., Cuesta, M., Fernández-Alonso, R., García-Cueto, E. y Muñiz, J. (2021b). Temporal stability of grit and school performance in adolescents: A longitudinal perspective. *Psicología Educativa*, 27(1), 77–84. <https://doi.org/https://doi.org/10.5093/psed2021a4>
- Postigo, Á., Cuesta, M. y García-Cueto, E. (2021). Entrepreneurial personality, conscientiousness, self-control, and grit: The psychological side of self-employment. *Anales de Psicología*, 37(2), 361–370. <https://doi.org/https://doi.org/10.6018/analesps.453711>
- Postigo, Á., Cuesta, M., García-Cueto, E., González-Nuevo, C. y Muñiz, J. (2021). Grit assessment: Is one dimension enough? *Journal of Personality Assessment*, 103(6), 786-796. <https://doi.org/10.1080/00223891.2020.1848853>
- Rainho, C., Antunes, C., Carvalho, A., Barroso, I., Montiero, M. J. y Mateus, S. (2012). Bem-estar psicológico e percepção de saúde geral em estudantes do ensino superior. *Revista de Enfermagem Referência*, 3(Supl), 334.
- Rodriguez, M., Boyer, S., Fleming, D. y Cohen, S. (2019). Managing the next generation of sales, gen Z/millennial cusp: An exploration of grit, entrepreneurship, and loyalty. *Journal of Business-to-Business Marketing*, 26(1), 43–55. <https://doi.org/10.1080/1051712X.2019.1565136>
- Schmidt, F. T. C., Fleckenstein, J., Retelsdorf, J., Eskreis-Winkler, L. y Möller, J. (2019). Measuring grit: A German validation and a domain-specific approach to Grit. *European Journal of Psychological Assessment*, 35(3), 436–447. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000407>
- Schmidt, F. T. C., Sudzina, F. y Botek, M. (2020). Psychometric assessment of the Short Grit Scale among Czech young adults. *Journal of Psychoeducational Assessment*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/0734282920974817>
- Steinmayr, R., Weidinger, A. F. y Wig, A. (2018). Does students' grit predict their school achievement above and beyond their personality, motivation, and engagement? *Contemporary Educational Psychology*, 53, 106–122. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.02.004>
- Tang, X., Wang, M., Parada, F. y Salmela-Aro, K. (2021). Putting the goal back into grit: Academic goal commitment, grit, and academic achievement. *Journal of Youth and Adolescence*, 50(3), 470–484. <https://doi.org/10.1007/s10964-020-01348-1>
- Vazsonyi, A. T., Ksinan, A. J., Jiskrova, G. K., Mikuška, J., Javakhishvili, M. y Cui, G. (2019). To grit or not to grit, that is the question! *Journal of Research in Personality*, 78, 215–226. <https://doi.org/10.1016/j.jrjp.2018.12.006>
- Vigil-Colet, A., Navarro-González, D. y Morales-Vives, F. (2020). To reverse or to not reverse Likert-type items: That is the question. *Psicothema*, 32(1), 108–114. <https://doi.org/10.7334/psicothema2019.286>