

# Diseño y validación de una Escala de Amistad de Carácter para jóvenes

## *Design and validation of a Character Friendship Scale for young adults*

Dra. Ana ROMERO-IRIBAS. Profesora Contratada Doctora. Universidad Rey Juan Carlos ([ana.romero.iribas@urjc.es](mailto:ana.romero.iribas@urjc.es)).

Dra. Celia CAMILLI-TRUJILLO. Profesora Contratada Doctora. Universidad Complutense de Madrid ([ccamilli@ucm.es](mailto:ccamilli@ucm.es)).

### Resumen:

La amistad es un vínculo importante en el crecimiento personal y social del individuo y tiene un papel destacado durante la juventud. La mayoría de escalas para medirla se dirigen a niños y adolescentes, pero ninguna mide la *amistad de carácter*, un tipo de amistad desinteresada y de rasgos éticos y raíces aristotélicas. Por ello, el objetivo de la investigación es diseñar y validar la Escala de Amistad de Carácter para jóvenes (EAC) en una muestra de 1587 jóvenes universitarios españoles. La versión final de la EAC la componen 35 ítems distribuidos en tres dimensiones: «Amor desinteresado» (17); «Compartir intimidad y sinceridad» (14); «Confianza y lealtad» (10) y «Respeto y perdón» (7), con coeficientes de fiabilidad ordinal de 0.94, 0.79 y 0.7 respectivamente y ajustes buenos del modelo (CFI = 0.986; TLI = 0.986; RMSEA = 0.043; SRMR = 0.054; GFI = 0.997). Se concluye que la EAC es una escala con buenas propiedades psicométricas para medir la amistad

de carácter en jóvenes. Los resultados obtenidos de su aplicación ayudarán a comprender mejor la importancia de la amistad de carácter para el desarrollo socioemocional o la felicidad de los jóvenes, y permitirán desarrollar programas de intervención que trabajen aspectos de la amistad, como la confianza, el respeto, el perdón o el conocimiento mutuo que pueden facilitar relaciones colaborativas y contribuir a la cohesión social.

**Descriptores:** amistad, amistad de carácter, ética, desinterés, jóvenes, validación, escala, análisis factorial.

### Abstract:

Friendship is an important bond in the personal and social growth of an individual and plays a prominent role during youth. Most scales to measure it are aimed at children and adolescents but none measure *character friend-*

Fecha de recepción del original: 01-10-2022.

Fecha de aprobación: 16-03-2023.

Cómo citar este artículo: Romero-Iribas, A., y Camilli-Trujillo, C. (2023). Diseño y validación de una Escala de Amistad de Carácter para jóvenes [Design and validation of a Character Friendship Scale for young adults]. *Revista Española de Pedagogía*, 81 (286), 529-553. <https://doi.org/10.22550/REP81-3-2023-05>

<https://revistadepedagogia.org/>

ISSN: 0034-9461 (Impreso), 2174-0909 (Online)

ship, a type of selfless friendship with ethical traits and Aristotelian roots. Therefore, the aim of the research is to design and validate the youth Character Friendship Scale (CFS) in a sample of 1587 young Spanish people. The final version of the CFS is composed of 35 items distributed over three dimensions: "Selfless love and intimacy" (21), "Trust" (7) and "Respect and forgiveness" (7) with ordinal reliability coefficients of 0.94, 0.79 and 0.7 respectively and good model fits (CFI = 0.986; TLI = 0.986; RMSEA = 0.043; SRMR = 0.054; GFI = 0.997). It is concluded that the CFS is a scale with good psychometric properties for measuring charac-

ter friendship in young adults. The results obtained from its application will lead to a better understanding of the importance of character friendship for the socioemotional development or happiness of young adults and will enable the development of intervention programmes that enhance aspects of friendship such as trust, respect, forgiveness or mutual knowledge, which can facilitate collaborative relationships and contribute to social cohesion.

**Keywords:** friendship, character friendship, ethics, selflessness, young adults, validation, scale, factorial analysis.

## 1. Introducción

Tanto desde la filosofía como desde la psicología y la educación, la amistad ha sido históricamente considerada un vínculo relevante en la vida de las personas para su florecimiento y desarrollo personal y social, lo que pone de manifiesto la importancia de disponer de instrumentos que la evalúen.

La educación ha renovado su atención a la amistad (Romero-Iribas y Martínez Priego, 2017, 2022; Pérez-Guerrero, 2021) atendiendo a temas importantes hoy, como sus particularidades en el ámbito virtual (Healy, 2021; Kristjánsson, 2021; Stevic *et al.*, 2022) o su desarrollo entre alumnos con necesidades educativas especiales (Hoffman *et al.*, 2021; O'Connor *et al.*, 2022).

Desde ramas de la psicología directamente relacionadas con la educación, la psicología social revela que la amistad facilita el comportamiento prosocial (Dovidio

*et al.*, 2017) y contribuye a aliviar la soledad y el aislamiento (Cacioppo y Cacioppo, 2018). De acuerdo con la psicología del desarrollo, los amigos facilitan la transición a la universidad al aumentar el sentido de pertenencia (Pittman y Richmond, 2010) y tienen un valor y una calidad incomparables con los *chatbots* sociales (Croes y Antheunis, 2021). Según la psicología de la personalidad, la amistad es relevante porque el desarrollo de la personalidad requiere de otros (Deventer *et al.*, 2019) y en ese proceso los amigos juegan un papel clave (Hoyos-Valdés, 2018).

Otra línea de investigación relevante desde el punto de vista de los fines educativos asocia la amistad con la satisfacción vital (Taniguchi, 2015) y con la felicidad entendida como bienestar eudaimónico (Ryff y Singer, 2002). Como se describe en Martínez-Priego y Romero-Iribas (2021), las amistades proporcionan apoyo emocional

(Demir *et al.*, 2014) y un contexto que satisface las necesidades básicas (Demir y Özdemir, 2010). Además, se asocian positivamente con la felicidad la autenticidad de los amigos (Peets y Hodges, 2018), la interacción frecuente con ellos (Li y Kanazawa, 2016) y el hacer por mantenerlos (Sánchez *et al.*, 2018).

Tradicionalmente, la filosofía (amistad de interés, por placer y de virtud; Aristóteles, ca. 350 A.C./1999), la psicología (buenos amigos, amigos ocasionales, conocidos; Mendelson y Aboud, 1999) o la sociología (amistad social, amistad familiar, amistad comunicativa; Little, 2000) han distinguido tipos de amistad.

Amistad de carácter (AC en adelante), es el término que utiliza Cooper (1980) para referirse a la amistad de virtud aristotélica, pero aclarando que también es posible entre personas no del todo virtuosas. Como resume Kristjánsson (2020), es una amistad intrínsecamente valiosa que implica compartir alegrías y penas, pasar tiempo juntos y en la que el amigo es considerado «otro sí mismo» (Aristóteles, ca. 350 A.C./1999). Se basa en la apreciación mutua del buen carácter de los amigos, de sus cualidades morales e intelectuales (Hoyos Valdés, 2018) e implica afecto, buenos deseos mutuos y la disposición de buscar el bien del amigo por sí mismo (Aristóteles, ca. 350 A.C./1999), lo cual requiere que los amigos desarrollen virtudes. Se desean y buscan el bien mutuo no solo por el afecto que se tienen, sino por una disposición de carácter. Así, es un tipo de amistad con un fuerte componente ético que requiere tiempo y trato, conocimiento mutuo y ser

digno de confianza (Aristóteles, ca. 350 A.C./1999). Más que destacar la *función* que tiene en el desarrollo individual y social del individuo, enfatiza la naturaleza desinteresada de la relación porque no hay interés por algo más allá del amigo mismo ni se busca un beneficio como en otros tipos de amistad; eso no significa que no pueda haber beneficio, pero no es lo buscado, sino algo sobrevenido a la amistad. La AC se aborda actualmente desde la filosofía (Kristjánsson, 2019; Romero-Iribas, 2021), la psicología social (Anderson y Fowers, 2019; Martínez-Priego y Romero-Iribas, 2021; Walker *et al.*, 2016) y la educación (Hoyos-Valdés, 2018; Kristjánsson, 2020).

Los instrumentos que existen para medir y evaluar la amistad conforman un campo amplio y —hasta donde sabemos— podrían clasificarse en dos grupos. El primero, centrado en estudios que diseñan y/o validan escalas de amistad, mide:

- a) La calidad de la amistad: escalas de Mendelson y Aboud, (1999), de Bukowski *et al.* (1994) y el instrumento de Weiss y Smith (2002) que evalúa la calidad de las amistades deportivas.
- b) La amistad íntima: Sharabany (1994) y Wilkinson (2008), el cual entiende este tipo de amistad como relación de apego.
- c) La amistad como apoyo social percibido (González y Landero, 2014).

El segundo grupo, de contenido más heterogéneo y sin pretender ser exhaustivos, se refiere a escalas que ponen la amistad en relación con otras variables como:

- d) Factores sociales como el aislamiento, la soledad o la insatisfacción social (Hawthorne y Griffith, 2000; Parker y Asher, 1993).
- e) Factores personales como amistad y ajuste emocional (Demir y Urberg, 2004); amistad y ajuste psicológico (Simpson y Mc Bride, 1992); amistad, felicidad y personalidad (Demir y Weitekamp, 2007); o las diferencias individuales a la hora de elegir las amistades de confianza (Rotenberg y Morgan, 1995).
- f) Escalas más específicas como las que estudian la influencia de los amigos en la actividad física (Jago *et al.*, 2009).

Esta investigación se incluye entre los instrumentos de evaluación y medida de la amistad. Su objetivo es diseñar y validar una escala que mida la AC, y en jóvenes, puesto que no se ha encontrado en la literatura revisada ninguna con ambos fines. Bien porque no miden la AC en concreto (ninguna lo hace) o bien porque, aunque miden un tipo de amistad similar, se dirigen a niños (Bukowski *et al.*, 1994; Sharabany, 1994). Tampoco se han encontrado instrumentos originales en español para medir la amistad (solo alguna validación de otras escalas, como Rodríguez *et al.*, 2015) por lo que la transferencia y aplicabilidad a contextos de habla hispana podría dar respuesta a este vacío teórico y metodológico identificado en la literatura.

De las escalas revisadas, solo la de Mendelson y Aboud (1999) se dirige a adultos jóvenes, pero mide la calidad de la amistad por su *función* en el desarrollo de la persona,

entendiendo que «desde un enfoque funcional, un amigo se ve como fuente de recursos sociales, emocionales e instrumentales que la persona busca» (p. 2). Aunque los amigos juegan un papel importante en el desarrollo del individuo, aquí no se quiere destacar el carácter funcional de la relación, sino su gratuidad intrínseca, que es lo propio de la AC. Por ello, no es posible adaptar el contenido de la escala de Bukowski *et al.* (1994), pues, aun midiendo una amistad similar (la calidad de la amistad a partir de lo que los niños entienden por mejor amigo), las dimensiones evaluadas no se refieren a lo específico de una amistad desinteresada.

La AC es un amor desinteresado, más allá de una relación de apego (Wilkinson, 2008); de afecto (Mendelson y Aboud, 1999); o de apoyo social percibido (González y Landerero, 2014). Apego, cariño y apoyo social son aspectos de la amistad que recoge la escala aquí diseñada y validada, pero insistiendo en el «desinterés» de la relación (dimensiones Amor desinteresado-Conocimiento, Respeto-Perdón), que es menos claro en otros instrumentos. Las escalas de amistad íntima de Sharabany (1994), amistad de calidad de Bukowski *et al.* (1994) o Rodríguez *et al.* (2015) se acercan conceptualmente a la AC, pero están dirigidas a niños y/o adolescentes, no a jóvenes.

Como el desinterés es un rasgo de la AC de rango ético, se plantea el instrumento desde una perspectiva multidisciplinar —psicológica y ética— acorde con la naturaleza de la relación. Ya sugieren Bukowski y Sippola (1996) que «la amistad se ve facilitada [...] por constructos [...] como la generosidad, la honestidad, la amabilidad, la

lealtad y la autenticidad» (p. 242). Y según Walker *et al.* (2016) las dimensiones éticas de la amistad pueden ser estudiadas con procedimientos metodológicamente rigurosos. De acuerdo con estos mismos autores, las perspectivas psicológica y filosófica de la amistad se concilian y co-implican, por lo que desarrollar un instrumento para medir la AC es una aportación tanto para estas dos disciplinas como para la educación que bebe de ellas. Por otro lado, como la relación íntima que es, coincidimos en cómo la miden Sharabany (1994) y Kriesman (1969) que lo hacen en términos de auto-revelación, disposición a pedir ayuda a los amigos, cercanía y frecuencia de trato, entre otros.

Para el diseño de la escala y a partir de la descripción previa de la AC, se ha definido el constructo como un amor mutuo basado en compartir, que busca el bien del amigo por sí mismo y, por tanto, es desinteresado. Como el amigo es «otro sí mismo», la AC implica la confianza (apertura voluntaria a compartir lo íntimo de la persona) y requiere virtudes, como el respeto, sinceridad, lealtad y perdón.

Esta definición recoge aspectos psicológicos como la intimidad, socio-emocionales y éticos como el perdón, o netamente éticos como el respeto y el desinterés. Escalas que han recogido explícitamente rasgos éticos de la amistad son: Sharabany (1994), que incluye tres dimensiones morales (franqueza, dar y compartir, lealtad); Weiss and Smith (2002), que recoge una (lealtad); y otras, como Parker y Asher (1993) o Mendelson y Aboud (1999), que recogen dimensiones directamente relacionadas con la ética, aunque no sean propia-

mente morales (ej., resolución de conflictos o alianza fiable).

## 2. Método

### 2.1. Muestra

Participaron en la investigación 1587 jóvenes adultos españoles (78.1 % mujeres, 21.7 % hombres y 0.2 % sin especificar), con edades comprendidas entre los 18 y los 29 años (media = 20.3, desviación estándar =  $\pm$  2.5), que estudian en 19 universidades públicas (95.9 %) y en 18 privadas (4.1 %).

La mayoría de estos jóvenes universitarios cursa una titulación (85.9 %). Entre estos, las carreras predominantes son Educación (48.7 %), Empresariales y Derecho (22.3 %) y, en menor medida, Humanidades y Artes (4.4 %) e ingeniería (4.1 %), entre otras. Así, se intentó cubrir el mayor número posible de disciplinas mediante un muestreo incidental. El único criterio requerido para participar fue ser español y estudiante universitario.

La muestra se dividió aleatoriamente en dos submuestras de igual tamaño siguiendo las recomendaciones de Henson y Roberts (2006), al no ser lógico estudiar la estructura de un conjunto de datos e intentar confirmar dicha estructura partiendo de la misma fuente de datos. La primera está formada por 795 sujetos, donde se analizaron las características y propiedades de los ítems y se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE). La segunda contó con 792 sujetos para el análisis factorial confirmatorio (AFC), no habiendo diferencias estadísticamente significativas entre ambas submuestras (Tabla 1).

TABLA 1. Características de la muestra y submuestras.

		Total	Muestra AFE	Muestra AFC			p-valor	
		n = 1587	n = 795	n = 792				
Edad (media ± desviación)		20.3 ± 2.5	20.4 ± 2.5	20.2 ± 2.4			0.154	
Género	Hombre	341	21.7 %	168	21.3 %	173	22.1 %	0.768
	Mujer	1227	78.1 %	619	78.6 %	608	77.7 %	
	Sin especificar	3	0.2 %	1	0.1 %	2	0.3 %	
Titulación	Solo una titulación	1353	85.9 %	669	84.9 %	684	84.9 %	0.281
	Doble Grado	223	14.1 %	119	15.1 %	104	15.1 %	
Titulación (una sola titulación)	Educación	768	48.7 %	393	58.7 %	375	54.8 %	0.409
	Humanidades y Artes	70	4.4 %	39	5.8 %	31	4.5 %	
	Ciencias Sociales	352	22.3 %	164	24.5 %	188	27.5 %	
	Ciencias	24	1.5 %	9	1.3 %	15	2.2 %	
	Ingeniería	65	4.1 %	27	4.0 %	38	5.6 %	
	Agricultura	4	0.3 %	3	0.4 %	1	0.1 %	
	Salud y servicios sociales	62	3.9 %	30	4.5 %	32	4.7 %	
	Turismo	8	0.5 %	4	0.6 %	4	0.6 %	
Titulación (doble Grado)	Educación/Educación Infantil Educación Primaria y Pedagogía	64	4.1 %	43	36.1 %	21	20.2 %	0.196
	Educación/Humanidades y Artes	13	0.8 %	6	5.0 %	7	6.7 %	
	Educación/Administración y dirección de empresas	11	0.7 %	6	5.0 %	5	4.8 %	
	Educación/Ciencias	4	0.3 %	3	2.5 %	1	1.0 %	
	Humanidades y Artes/Administración y dirección de empresas	9	0.6 %	4	3.4 %	5	4.8 %	
	Administración y dirección de empresas/Derecho	109	6.9 %	52	43.7 %	57	54.8 %	
	Administración y dirección de empresas/Ingeniería	8	0.5 %	3	2.5 %	5	4.8 %	
	Administración y dirección de empresas y Derecho/Turismo	4	0.3 %	1	0.8 %	3	2.9 %	
	Ciencias/Matemáticas, estadística e informática	1	0.1 %	1	0.8 %	0	0.0 %	
	Lugar donde actualmente cursan sus estudios	Estudiantes españoles que actualmente están estudiando en España	1557	99.7 %	781	99.9 %	776	
Estudiantes españoles que actualmente están estudiando fuera de España (movilidad)		4	0.3 %	1	0.1 %	3	0.4 %	
Tipo de universi- dad	Universidades públicas	1493	95.9 %	751	96.2 %	742	95.6 %	0.591
	Universidades privadas	64	4.1 %	30	3.8 %	34	4.4 %	

El tamaño de la muestra responde a la recomendación clásica de una proporción mínima de 10 encuestados por parámetro (Byrne, 2009) y 15 en casos más restrictivos (Hair *et al.*, 1999), y a otras más recientes: cuando las coincidencias son bajas, entre 0.30, y el número de variables por factor es de al menos 3 ítems, se requiere una muestra mínima de 400 casos (Conway y Huffcutt, 2003).

La investigación cumplió con los estándares éticos del Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Rey Juan Carlos (España) y con la declaración de Helsinki de 1964 y sus enmiendas posteriores.

## 2.2. Instrumento

La EAC pretende obtener una medida precisa de aquellos indicadores relacionados con la AC porque ninguna de las escalas revisadas atiende a lo específico de una amistad desinteresada (González y Landero, 2014; Jago *et al.*, 2009; Mendelson y Aboud, 1999; Parker y Asher, 1993; Rotenberg y Morgan, 1995; Sharabany, 1994; Weiss y Smith, 2002; Wilkinson, 2008). Eso permitió centrarse en dimensiones como compartir, intimidad o lealtad. Por ello, la matriz teórica de referencia incluyó 55 ítems distribuidos en cuatro dimensiones: «Amor desinteresado» (17); «Compartir intimidad y sinceridad» (14); «Confianza y lealtad» (10) y «Respeto y perdón» (14). El formato de respuesta fue una escala Likert de 8 puntos (0 = nunca y 7 = siempre) siguiendo a Mendelson y Aboud (1999).

Esta primera versión fue sometida a un doble proceso de revisión a través de un juicio de expertos y una prueba piloto, con el fin de asegurar la validez de contenido y aplicabilidad del instrumento.

### 2.2.1. Juicio de expertos

Siguiendo las directrices de Drost (2011), cuatro expertos en psicología evolutiva, en emociones y relaciones interpersonales, filosofía y estadística, se encargaron de la evaluación de los ítems y dimensiones relacionadas con la amistad atendiendo a los criterios de claridad, adecuación y relevancia (Navarro *et al.*, 2014). Las principales sugerencias fueron cambiar los nombres asociados de la escala Likert de 0 a 7 puntos, para 0 = totalmente en desacuerdo y 7 = totalmente de acuerdo, e incluir algunos ítems en formulación negativa.

Teniéndolas en cuenta, el instrumento se amplió a 59 ítems sin modificar las dimensiones, y los ítems negativos aumentaron hasta un 33.9 % del total. Autores como Fabrigar *et al.* (1999) afirman que, como regla general, cuanto mayor sea el número de ítems que midan con precisión un factor, más determinado será dicho factor, más estable será el resultado factorial. La recomendación es de 3 a 4 ítems por factor solo si se dispone de un mínimo de 200 casos, número que se ha superado en esta investigación.

### 2.2.2. Estudio piloto

En la muestra piloto del estudio, participaron 43 estudiantes (9 de Humanidades y Artes, 15 de Educación, 11 de

Ciencias Sociales, 5 de Ingeniería y 3 de Ciencias de la Salud) con la finalidad de que hubiera, en la medida de lo posible, una representación de la muestra final. La valoración de la escala se hizo en términos de formato, formulación y comprensión de las instrucciones, especificaciones generales e ítems. Se valoró positivamente el hecho de que las instrucciones indicaran que, para responder a la escala, el estudiante debía elegir a uno de sus mejores amigos y responder teniendo en cuenta a esa persona, procedimiento que avalan Mendelson y Aboud (1999). Aunque no se eliminaron ítems específicos, algunas sugerencias fueron: (1) la aclaración de la redacción del ítem «Me doy con mi amigo-a sin calcular ni pensar quién pone más» por «Me entrego a mi amigo-a sin calcular ni pensar quién pone más», y (2) la elaboración de una versión *online*, de ser necesaria, para facilitar su difusión.

Por tanto, tras el juicio de expertos y el estudio piloto, y antes del AFE, el borrador de la escala de amistad cons-

tó de 59 ítems distribuidos en cuatro dimensiones que corresponden a lo definido en el constructo: «Amor desinteresado»; «Compartir intimidad y sinceridad»; «Confianza y lealtad»; y «Respeto y perdón».

De acuerdo con la definición de AC, el amor desinteresado incluye afecto (Sharabany, 1994), buenos deseos mutuos y la disposición a buscar el bien del amigo por sí mismo. Compartir (Sharabany, 1994; Weiss y Smith, 2002) intimidad (Mendelson y Aboud, 1999; Parker y Asher, 1993; Weiss y Smith, 2002) refleja que se trata de una amistad íntima o cercana. Y como relación desinteresada, requiere virtudes en los amigos como sinceridad («franqueza» en Sharabany, 1994), lealtad (Sharabany, 1994; Weiss y Smith, 2002), perdón (Parker y Asher, 1993; Weiss y Smith, 2002) y respeto.

La Tabla 2 muestra el número de ítems en cada dimensión, así como los ítems con formulación positiva y negativa.

TABLA 2. Versión de la escala antes del AFE (modelo teórico).

Dimensión	N.º total ítems	N.º ítems positivos	N.º ítems negativos
1. Amor desinteresado	16	11, 14, 16, 18, 24, 30, 41, 49, 53, 55, 59	3, 6, 9, 39, 43
2. Compartir intimidad y sinceridad	7	2, 12, 25, 42, 44	33, 56
	6	5, 26, 40, 51	19, 34
	3	29, 45	13
3. Confianza y lealtad	6	8, 17, 28, 46	35, 52
	6	4, 21, 36, 48	27, 31
4. Respeto y perdón	7	1, 10, 20, 23	37, 47, 58
	8	15, 32, 38, 50, 57	7, 22, 54



### 2.3. Análisis estadístico

Los datos se analizaron con el software estadístico SPSS versión 22.0 (IBM, Chicago, IL), el AFE se realizó con el programa FACTOR (Lorenzo-Seva y Ferrando, 2006) y el AFC se llevó a cabo con el paquete R «lavaan» (Rosseel, 2012).

### 2.4. Descripción de la muestra y homogeneidad

Para describir los datos cuantitativos se utilizaron la media y la desviación estándar, y para los datos cualitativos las frecuencias absolutas y relativas. Se realizó un análisis univariante para estudiar la homogeneidad entre las muestras del AFE y del AFC. Las diferencias entre las variables cualitativas se comprobaron mediante la prueba de Chi-Cuadrado o la prueba de Fisher, y las diferencias entre las variables cuantitativas mediante la prueba *t* de Student para muestras independientes.

### 2.5. Características y propiedades de los ítems

Para analizar las características y propiedades de los ítems, se calcularon el porcentaje de respuestas válidas, el porcentaje de respuestas del límite inferior (efecto suelo), el porcentaje de respuestas del límite superior (efecto techo), la media, la desviación estándar y los índices de asimetría y curtosis, así como la correlación ítem-total corregida (correlación ítem-total excluyendo el ítem analizado) mediante correlación policórica. Se descartaron los ítems con valores inferiores a 0.3.

### 2.6. Análisis factorial exploratorio y análisis factorial confirmatorio

Para extraer los factores en el AFE y en el AFC se utilizaron el método de mí-

nimos cuadrados no ponderados (Jöreskog, 1977) y la matriz de correlaciones policóricas (Bandalos y Finney, 2010) debido a la naturaleza ordinal de los ítems (escala Likert 0-7, ítems politómicos) y a la ausencia de normalidad en muchos de ellos (altos índices de asimetría y curtosis). Se realizaron varios análisis de AFE fijando el número de factores extraídos de 2 a 4. Se empleó el método de rotación directa OBLIMIN (Clarkson y Jennrich, 1988) porque acepta factores correlacionados y se descartaron los ítems sin carga ( $<0.3$ ).

Con el fin de evaluar la adecuación de los datos para el análisis factorial, se calculó la medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (Kaiser, 1970) en la que un índice inferior a .50 se considera inadecuado y satisfactorio si es superior a .80. Para establecer el ajuste del modelo, se consultaron el RMSA (*Root Mean Square Error of Approximation*), SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*), CFI (*Goodness of Fit Index*), TLI (*Tucker-Lewis Index*) y GFI (*Goodness of Fit Index*). Los índices que representan un buen ajuste entre el modelo y los datos son para RMSEA  $< .06$ , SRMR  $< .08$ , CFI  $> .95$  y TLI  $> .95$  (Xia y Yang, 2018, 2019). Los valores de GFI superiores a 0.95 son indicadores de un buen ajuste del modelo (Ruiz *et al.*, 2010).

Como medidas de fiabilidad, se calcularon el coeficiente de fiabilidad ordinal alfa (Zumbo *et al.*, 2007) para estimar la fiabilidad en ítems ordinales y el coeficiente de fiabilidad Omega (Green y Yang, 2009).

### 3. Resultados

#### 3.1. Análisis exploratorio propiedades de los ítems

Se realizó un análisis descriptivo de los 59 ítems (Tabla 3). El porcentaje de no respuesta para todos los ítems es inferior al 5 %, y la mitad de los ítems presentan notables desviaciones de la normalidad (altos índices de asimetría y curtosis, superiores a 2). Se descartaron cuatro ítems redundantes: 15(=7), 19(=26), 33(=25) y 36(=27).

Autores como Ferrando y Anguiano-Carrasco (2010) afirman que los ítems redundantes deterioran la estructura factorial resultante, aunque se utilizan para evaluar la consistencia de los individuos y también para elevar la consistencia interna de las escalas. También se excluyeron los ítems con una correlación ítem-total corregida  $<0.3$ . Esto supuso la eliminación de 11 ítems (6, 9, 10, 16, 20, 22, 27, 31, 37, 43, 58).

TABLA 3. Características y propiedades de los ítems.

ÍTEM	Sin respuesta		Efecto suelo (respuestas límite inferior)		Efecto techo (respuestas límite superior)		Estadísticos descriptivos				Correlación ítem-total corregido
	N	%	N	%	N	%	Media	Desviación típica	Asimetría	Curtosis	
1	0	0.0 %		0 %	611	75 %	6.63	0.77	-2.80	10.35	.550
2	0	0.0 %	21	2.6 %	375	46 %	5.63	1.75	-1.34	1.15	.310
3	3	0.4 %	36	4.4 %	223	27.5 %	4.54	2.24	-0.50	-1.04	.340
4	0	0.0 %	35	4.3 %	618	75.8 %	6.31	1.67	-2.85	7.24	.510
5	0	0.0 %		0 %	618	75.8 %	6.62	0.82	-2.77	8.96	.610
6	2	0.3 %	474	58.4 %	7	0.9 %	0.81	1.32	2.29	5.93	-.500
7	3	0.4 %	16	2 %	246	30.3 %	5.03	1.99	-0.82	-0.48	.370
8	0	0.0 %	3	0.4 %	411	50.4 %	6.16	1.14	-1.85	4.38	.420
9	4	0.5 %	58	7.2 %	286	35.3 %	4.87	2.30	-0.84	-0.60	.230
10	1	0.1 %	32	3.9 %	113	13.9 %	4.45	1.88	-0.59	-0.37	.280
11	38	4.8 %	26	3.4 %	331	42.7 %	5.56	1.80	-1.45	1.59	.440
12	5	0.6 %	16	2 %	427	52.8 %	5.82	1.75	-1.67	2.05	.390
13	5	0.6 %	20	2.5 %	467	57.7 %	5.93	1.70	-1.87	2.95	.450
14	4	0.5 %	1	0.1 %	481	59.3 %	6.35	1.01	-2.08	5.56	.660
15	1	0.1 %	1	0.1 %	237	29.1 %	5.47	1.41	-0.80	0.07	.350
16	3	0.4 %	44	5.4 %	74	9.1 %	4.14	1.83	-0.48	-0.32	.220
17	4	0.5 %	1	0.1 %	622	76.7 %	6.63	0.87	-3.49	15.35	.560
18	4	0.5 %	17	2.1 %	293	36.1 %	5.44	1.72	-1.23	1.10	.490
19	3	0.4 %	4	0.5 %	556	68.5 %	6.23	1.49	-2.30	4.66	.600
20	6	0.8 %	188	23.2 %	58	7.2 %	2.90	2.28	0.19	-1.20	-.160
21	9	1.1 %	4	0.5 %	559	69.4 %	6.43	1.13	-2.69	8.39	.570

## Diseño y validación de una Escala de Amistad de Carácter para jóvenes

22	12	1.5 %	90	11.2 %	114	14.2 %	3.67	2.27	-0.08	-1.18	.230
23	9	1.1 %	13	1.6 %	280	34.7 %	5.51	1.63	-1.31	1.40	.450
24	10	1.3 %		0 %	261	32.4 %	5.58	1.38	-0.89	0.21	.440
25	12	1.5 %	1	0.1 %	339	42.2 %	5.94	1.23	-1.37	1.98	.450
26	11	1.4 %	1	0.1 %	523	65 %	6.33	1.19	-2.31	5.77	.660
27	10	1.3 %	39	4.8 %	111	13.8 %	3.82	2.00	0.01	-0.88	.270
28	12	1.5 %	10	1.2 %	442	55 %	6.07	1.43	-2.06	4.57	.630
29	9	1.1 %	4	0.5 %	390	48.4 %	6.08	1.22	-1.79	4.08	.590
30	9	1.1 %	1	0.1 %	642	79.7 %	6.68	0.81	-3.83	18.84	.690
31	25	3.1 %	141	17.8 %	56	7.1 %	2.86	2.10	0.29	-0.85	-.110
32	26	3.3 %	1	0.1 %	332	42.1 %	5.87	1.33	-1.33	1.57	.580
33	36	4.5 %	4	0.5 %	307	39.4 %	5.64	1.60	-1.27	0.95	.350
34	33	4.2 %	33	4.2 %	542	69.3 %	6.15	1.76	-2.47	5.28	.550
35	27	3.4 %	17	2.2 %	506	64.2 %	6.05	1.74	-2.04	3.25	.450
36	28	3.5 %	102	13 %	373	47.4 %	4.95	2.62	-0.92	-0.79	.210
37	32	4.0 %	52	6.6 %	175	22.3 %	4.14	2.26	-0.23	-1.17	.240
38	26	3.3 %	2	0.3 %	306	38.8 %	5.89	1.23	-1.39	2.30	.620
39	25	3.1 %	82	10.4 %	366	46.3 %	5.20	2.40	-1.18	-0.06	.380
40	25	3.1 %	1	0.1 %	540	68.4 %	6.44	1.04	-2.49	7.33	.680
41	29	3.6 %	1	0.1 %	443	56.4 %	6.19	1.18	-1.80	3.71	.670
42	34	4.3 %	1	0.1 %	648	83 %	6.75	0.68	-4.35	26.55	.730
43	27	3.4 %	31	3.9 %	143	18.1 %	4.50	1.93	-0.52	-0.49	.220
44	28	3.5 %		0 %	675	85.8 %	6.80	0.59	-4.27	24.32	.740
45	28	3.5 %		0 %	475	60.4 %	6.34	1.05	-1.98	4.25	.690
46	27	3.4 %	5	0.6 %	481	61 %	6.32	1.19	-2.65	8.46	.510
47	29	3.6 %	28	3.6 %	152	19.3 %	4.51	2.05	-0.50	-0.88	.340
48	31	3.9 %	5	0.6 %	426	54.3 %	6.18	1.23	-2.14	5.50	.560
49	27	3.4 %	1	0.1 %	496	62.9 %	6.44	0.92	-2.28	7.31	.610
50	31	3.9 %	13	1.7 %	168	21.4 %	5.00	1.71	-0.87	0.25	.320
51	30	3.8 %	4	0.5 %	573	73 %	6.53	1.04	-3.34	13.67	.720
52	35	4.4 %	17	2.2 %	391	50.1 %	5.62	1.81	-1.28	0.88	.370
53	31	3.9 %	2	0.3 %	524	66.8 %	6.51	0.89	-2.75	11.04	.730
54	28	3.5 %	17	2.2 %	363	46.1 %	5.67	1.73	-1.47	1.64	.530
55	29	3.6 %	8	1 %	424	53.9 %	6.00	1.50	-1.87	3.28	.480
56	28	3.5 %	28	3.6 %	485	61.6 %	5.97	1.82	-2.03	3.30	.370
57	29	3.6 %		0 %	459	58.4 %	6.29	1.09	-1.95	4.14	.660
58	29	3.6 %	36	4.6 %	128	16.3 %	4.02	2.07	-0.11	-1.02	.250
59	28	3.5 %	11	1.4 %	490	62.3 %	6.20	1.39	-2.30	5.63	.580

### 3.2. Análisis factorial exploratorio

El AFE se realizó sobre 44 ítems. Todos los modelos extraídos en el AFE muestran buenos

índices de ajuste, con un índice KMO de 0.9144, lo que indica que los datos eran adecuados para realizar el análisis factorial (Tabla 4).

TABLA 4. Ajuste de índices de modelos de análisis EFA según el número de factores extraídos.

Número de factores extraídos	4	3	2
KMO:Kaiser-Meyer-Olkin test	0.914	0.914	0.914
GFI:Goodness of Fit Index	0.987	0.984	0.979
CFI:Comparative Fit Index	0.995	0.993	0.99
RMSR:Root Mean Squared Residual	0.0408	0.0453	0.0517
RMSEA:Root Mean Squared Error of Aproximation	0.026	0.029	0.034
NNFI:Non-normed Fit Index (Tucker-Lewis Index)	0.994	0.992	0.989

El modelo con 3 factores fue el que mejor se ajustó a las dimensiones teóricas iniciales y presentó factores con más de 2 ítems con carga. Como resultado de la rotación directa OBLIMIN,

se obtuvieron tres factores correlacionados de 26, 6 y 5 ítems con carga, 3 ítems sin carga (12, 13, 47) y 4 ítems mal identificados (14, 38, 46, 54) (Tabla 5).

TABLA 5. AFE de tres factores (se omiten cargas <0.3).

ÍTEM	F 1	F 2	F 3
1. Noto que mi amigo-a se comporta conmigo tal como es.	0.517		
2. Aunque nos hayamos despedido hace poco, seguimos en contacto por redes sociales.	0.499		
3n. Aunque conozco bien a mi amigo-a, cuando es su cumpleaños no se me ocurren cosas para regalarle que le vayan a gustar.	0.322		
4. No haría nada en contra de mi amigo-a, aunque me lo propusieran.	0.311		
5. En las conversaciones con mi amigo-a, también hablo de mis ideas, de mis valores o de experiencias que han sido importantes para mí.	0.595		
8. Si acuerdo con mi amigo-a que voy a encargarme de algo (un trabajo, un regalo, etc.), sabe que lo voy a hacer.	0.33		
11. Me doy con mi amigo-a sin calcular ni pensar quién pone más.		0.305	
12. No me molesta estar en silencio con mi amigo-a.			
13n. Si algo no va bien en nuestra amistad, prefiero decírselo a mi amigo-a mediante redes sociales.			

## Diseño y validación de una Escala de Amistad de Carácter para jóvenes

14. Mi amigo-a saca cosas buenas de mí.	0.568	0.303
15. Si mi amigo-a me ha hecho algo que me ha herido, le perdono.		0.5
17. Guardo los secretos de mi amigo-a, aunque las cosas no vayan bien entre nosotros.		0.462
18. Si me desciento en mis estudios o no estoy trabajando, mi amigo-a se preocupa de que me centre de nuevo.	0.432	
21. Si me incluyeran en un grupo de Whatsapp en el que se critica o excluye de un plan a mi amigo-a, manifestaría mi desacuerdo.	0.49	
23. Cuando no estoy de acuerdo con las ideas de mi amigo-a, expreso mi opinión con calma y sin levantar la voz.		0.344
24. Cuando salimos y no queremos hacer el mismo plan, sé ceder.		0.456
25. Mi amigo-a y yo compartimos valores o tenemos ideas similares.	0.386	
26. A mi amigo-a le cuento mis cosas más personales.	0.805	
28. Tengo confianza con mi amigo-a, también para contarle cosas de mí mismo-a que me avergüenzan.	0.663	
29. Si alguna vez mi amigo-a ha hecho algo que no estaba bien, se lo he dicho con franqueza.	0.577	
30. Mi amigo-a es especial para mí, aunque para otros no lo sea.	0.624	
32. Si hemos discutido, no dejo que el disgusto dure y busco la reconciliación.		0.497
34n. Cuando me pasa algo bueno no me gusta compartirlo con mi amigo-a.	0.542	
35n. Si mi amigo-a me pide que no cuente algo, solo lo cuento al grupo de mejores amigos.		0.705
38. Cuando me he equivocado con mi amigo-a lo reconozco y lo manifiesto de alguna manera para que lo sepa.	0.353	0.317
39n. Cuando a mi amigo-a le va muy bien en algo (estudios. popularidad. ligués...) y a mí no, me cuesta alegrarme de que le vaya bien.		0.44
40. Hablo con mi amigo-a de mis proyectos de futuro, de trabajo, etc.	0.657	
41. Si me preguntan las 5 cualidades más importantes de mi amigo, las sé.	0.666	
42. Me gusta pasar ratos con mi amigo-a.	0.925	
44. Me lo paso bien con mi amigo-a.	0.905	
45. Si algo no va bien con mi amigo-a, lo hablo con sinceridad.	0.614	
46. Soy discreto con las cosas personales de mi amigo-a y no lo digo a nadie, aunque no me lo pida explícitamente.	0.371	0.38
47n. Soporto mal los defectos o las cosas que me molestan de mi amigo-a.		
48. Defiendo a mi amigo-a cuando otras personas hablan mal de él-ella, incluso cuando lo hacen a través de redes sociales.	0.595	

49. Si mi amigo-a está molesto, preocupado, alegre, etc. me doy cuenta, aunque no me lo diga.	0.603	
50. Se me olvidan rápidamente los fallos de mi amigo-a.		0.395
51. Sé que le puedo contar cualquier cosa a mi amigo-a.	0.704	
52n. Si mi amigo-a me ha contado que nos gusta el mismo chico-a, intento ganar.		0.428
53. Ayudo a mi amigo-a a resolver sus problemas, si está en mi mano, aunque me cueste.	0.59	
54n. Si mi amigo-a traiciona mi confianza me siento libre de hacer lo mismo con él-ella, aunque solo sea por chat o en las redes sociales.	0.314	0.566
55. Puedo decir 5 cosas que no le gustan a mi amigo-a.	0.596	
56n. Es mi amigo-a porque salimos de fiesta juntos y lo pasamos bien, aunque no nos veamos más ni tengamos mucho en común.		0.319
57. Pido perdón a mi amigo-a cuando le he herido en sus sentimientos y/o me he comportado mal.	0.399	
59. Si no he hablado con mi amigo-a en 2 semanas, lo echo de menos.	0.672	

Los ítems mal identificados se asignaron a un factor de acuerdo con las dimensiones teóricas iniciales y se descartaron 6 ítems más del factor mayor porque el índice de fiabilidad ordinal mejoraba.

Finalmente, obtuvimos una escala de 35 dividida en 3 dimensiones con 21, 7 y 7 ítems, y coeficiente de fiabilidad ordinal con valores 0.95, 0.74 y 0.75 respectivamente (Tabla 6).

TABLA 6. Versión final de la escala después del AFE.

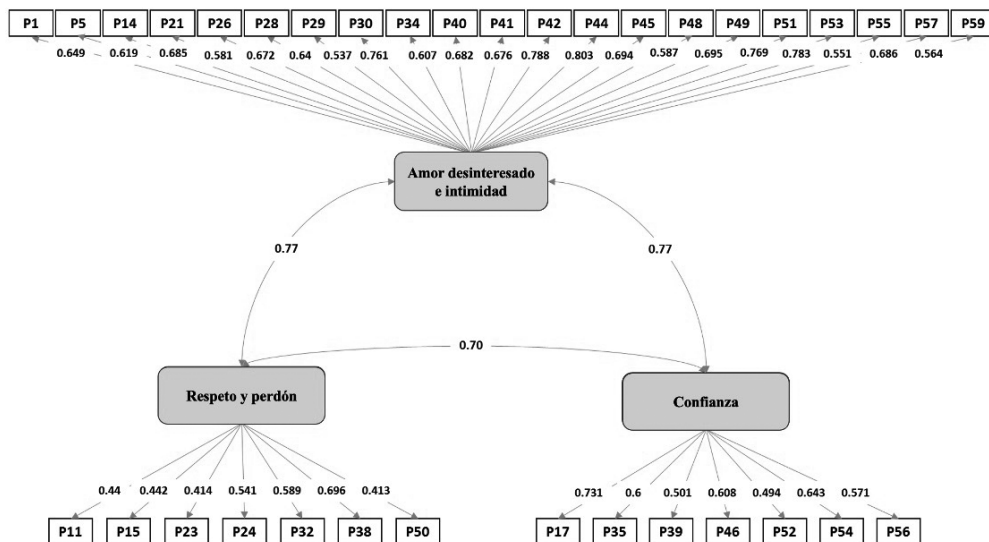
Dimensiones	N.º total ítems	Ítems previos	Nuevos ítems	Coefficiente de fiabilidad ordinal alfa
Amor desinteresado e intimidad	21	5, 14, 26, 29, 30, 34, 40, 41, 42, 44, 45, 49, 51, 53, 55, 59	1, 21, 28, 48, 57	0.95
Confianza y lealtad	7	17, 35, 46, 52	39, 54, 56	0.74
Respeto y perdón	7	15, 23, 32, 38, 50	11, 24	0.75

### 3.3. Análisis factorial confirmatorio

A partir de la estructura obtenida en el análisis anterior, se consideraron tres variables latentes correlacionadas que corresponden a las dimensiones de «Amor desinteresado e intimidad», «Confianza» y

«Respeto y perdón», con las 35 variables observadas (ítems) (Figura 1). Todas las cargas estandarizadas estimadas son superiores a 0.4 y las correlaciones estimadas entre las variables latentes están entre 0.7-0.8.

FIGURA 1. Análisis factorial confirmatorio.



Los valores alfa del coeficiente de fiabilidad ordinal son superiores a 0.7, pero los coeficientes Omega son de aproximada-

mente 0.6 en dos variables. Los valores de los índices de ajuste indican un buen ajuste (Tabla 7).

TABLA 7. AFC: cargas estandarizadas, error estándar, valor crítico y coeficientes de fiabilidad.

		Carga factorial	Carga estandarizada	Error estándar	Valor crítico	Porcentaje de variabilidad explicada por el factor latente	Fiabilidad Alfa de Cronbach ordinal	Fiabilidad compuesta coeficiente Omega
Amor desinteresado e intimidad	P1	1	0.649			42.1 %	0.94	0.891
	P5	0.954	0.619	0.025	38.831	38.3 %		
	P14	1.056	0.685	0.026	40.692	46.9 %		
	P21	0.895	0.581	0.024	37.61	33.8 %		
	P26	1.037	0.672	0.026	40.365	45.2 %		
	P28	0.987	0.64	0.025	39.466	41.0 %		
	P29	0.827	0.537	0.023	36.044	28.8 %		
	P30	1.174	0.761	0.028	42.493	57.9 %		
	P34n	0.935	0.607	0.024	38.459	36.8 %		
	P40	1.052	0.682	0.026	40.629	46.5 %		
	P41	1.042	0.676	0.026	40.464	45.7 %		
	P42	1.215	0.788	0.028	43.039	62.1%		

P44	1.238	0.803	0.029	43.34	64.5 %		
P45	1.069	0.694	0.026	40.914	48.2 %		
P48	0.906	0.587	0.024	37.837	34.5 %		
P49	1.071	0.695	0.026	40.949	48.3 %		
P51	1.185	0.769	0.028	42.644	59.1 %		
P53	1.207	0.783	0.028	42.946	61.3 %		
P55	0.849	0.551	0.023	36.567	30.4 %		
P57	1.058	0.686	0.026	40.722	47.1 %		
P59	0.87	0.564	0.023	37.051	31.8 %		
Respeto y perdón	P11	1	0.44		19.4 %	0.709	0.638
	P15	1.004	0.442	0.043	23.229	19.5 %	
	P23	0.942	0.414	0.042	22.513	17.1 %	
	P24	1.23	0.541	0.049	25.326	29.3 %	
	P32	1.339	0.589	0.051	26.096	34.7 %	
	P38	1.582	0.696	0.058	27.42	48.4 %	
	P50	0.938	0.413	0.042	22.475	17.1 %	
Confianza	P17	1	0.731		53.4 %	0.791	0.666
	P35n	0.821	0.6	0.024	34.27	36.0 %	
	P39n	0.686	0.501	0.022	30.858	25.1 %	
	P46	0.831	0.608	0.024	34.498	37.0 %	
	P52n	0.676	0.494	0.022	30.593	24.4 %	
	P54n	0.88	0.643	0.025	35.527	41.3 %	
	P56n	0.781	0.571	0.023	33.342	32.6 %	

Comparative Fit Index (CFI): 0.986

Tucker-Lewis Index (TLI): 0.986

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA): 0.043

Standardized Root Mean Square Residual (SRMR): 0.054

Goodness of Fit Index (GFI): 0.997

#### 4. Discusión y conclusiones

Este estudio sobre la AC en jóvenes se inserta en una discusión actualmente viva en educación, que la considera una amistad posible desde la infancia (Walker *et al.*, 2016), una vía de educación moral (Kristjánsson, 2020), una relación alternativa al modelaje para facilitar el cultivo de la virtud (Hoyos-Valdés, 2018) y un ámbito de conocimiento propio que facilita la forma-

ción del carácter (Romero-Iribas, 2021). En psicología se aborda desde sus emociones características (Martínez-Priego y Romero-Iribas, 2021) y por su relación con la felicidad (Anderson y Fowers, 2019), que son aspectos relevantes en la educación.

El objetivo de la investigación ha sido diseñar y validar la EAC en una muestra de estudiantes universitarios españoles. Tras



el juicio de expertos y la prueba piloto, el modelo teórico de partida estaba formado por cuatro dimensiones y 59 ítems. Como resultado del AFE y AFC, la escala validada la componen 35 ítems en tres dimensiones: «Amor desinteresado e intimidad» (21), «Confianza» (7) y «Respeto y perdón» (7), con coeficientes de fiabilidad ordinal de 0.94, 0.79 y 0.7 respectivamente, lo que indica valores de consistencia interna satisfactorios. Estos resultados coinciden con otras escalas, como la de Bukowski *et al.* (1994), con ratios entre .68 y .77, o el estudio de propiedades psicométricas de esa misma escala (versión 4.1) en español, con alfas entre .63 y .83 (Rodríguez *et al.*, 2015). Los índices de ajuste del modelo en el AFC son buenos, con valores superiores a los puntos de corte recomendados (CFI = 0.986; TLI = 0.986; RMSEA = 0.043; SRMR = 0.054; GFI = 0.997).

En comparación con el modelo teórico de partida, la versión final de la escala se reduce en el número de dimensiones y de ítems. La dimensión «Amor desinteresado» se unifica con «Compartir intimidad y sinceridad» conformando la dimensión «Amor desinteresado e intimidad». Esta reagrupación podría explicarse porque la AC es una amistad cercana e íntima en la que los amigos se comportan lealmente y hablan con sinceridad.

La dimensión «Confianza y lealtad» pasa a denominarse «Confianza» porque se centra en la esperanza en el amigo y el grado en que se puede contar con él para guardar secretos. Esto puede deberse a que los ítems correspondientes a lealtad se incluyen en una amistad que busca el

bien del amigo (amor desinteresado). Al respecto, DeSousa *et al.* (2014) establecen que las subescalas que miden aspectos positivos de la amistad están altamente asociadas entre sí, por lo que los individuos que puntúan alto en una dimensión de la amistad tienden a puntuar igual en las otras dimensiones.

Concluimos que la EAC posee buenas propiedades psicométricas, siendo un instrumento válido y fiable en español para medir la AC en jóvenes. El AFC ha demostrado la validez de la estructura factorial obtenida previamente en el AFE y, por tanto, la validez de las deducciones teóricas inferidas de ella (Pérez-Gil *et al.*, 2000).

La principal limitación de este trabajo es la representatividad de la muestra, pues no fue posible la elección aleatoria de universidades. Sin embargo, se utilizaron diferentes muestras para el AFE y el AFC, lo cual no es una práctica común pero sí necesaria (Henson y Roberts, 2006).

Los resultados que se obtengan de la aplicación de la escala ayudarán a comprender mejor la importancia de la amistad de carácter para el desarrollo socioemocional, el crecimiento ético o la felicidad de los jóvenes. Asimismo, favorecerán el desarrollo de programas de intervención educativa que trabajen aspectos de la amistad, como la confianza, el respeto, el perdón o el conocimiento mutuo, facilitando así relaciones abiertas y colaborativas que contribuyan a la cohesión social.

En futuras investigaciones sería interesante replicar esta escala en otras culturas,

contextos y lenguas porque es un ejercicio continuo de calidad (Cohen, 1960) para su consolidación teórica y metodológica.

Convendría prestar mayor atención a los aspectos relacionados con la medición, pues metaanálisis recientes indican que prevalecen inventarios, entrevistas y observación para medir la AC, quedando fuera otros instrumentos como los autoinformes, necesarios para el avance del conocimiento (Chung *et al.*, 2018; Kochendorfer y Kerns, 2019).

Al respecto, aunque algunos neoaristotélicos contemporáneos son escépticos

porque es difícil la objetividad con uno mismo (Kristjánsson, 2020), el autoinforme es tan importante como el informe entre pares porque ofrece una perspectiva única e individual (interna o externa) de la AC, aunque sería insuficiente. Una evaluación completa de la AC incluiría la aplicación de la escala como medida de autoinforme, junto con un informe entre pares elaborado por un amigo utilizando el mismo instrumento, en donde A completa la escala como un autoinforme, y luego B evalúa a A, en calidad de amigo de A. Por tanto, se trata de otra línea por donde puede continuarse la investigación.

#### ANEXO 1. Escala de Amistad de Carácter para jóvenes (EAC) validada.

Se presenta el modelo teórico de partida conformado por 59 ítems sometido al AFE. Los 35 ítems finales que conforman la EAC se presentan en negrita.

- 1. Noto que mi amigo-a se comporta conmigo tal como es.**
- Aunque nos hayamos despedido hace poco, seguimos en contacto por redes sociales.
- Aunque conozco bien a mi amigo-a, cuando es su cumpleaños no se me ocurren cosas para regalarle que le vayan a gustar.
- No haría nada en contra de mi amigo-a aunque me lo propusieran.
- 5. En las conversaciones con mi amigo-a, también hablo de mis ideas, de mis valores o de experiencias que han sido importantes para mí.**
- Quedo con mi amigo-a y le ayudo cuando tengo tiempo.
- Si mi amigo-a se ha portado mal conmigo, ya no cuento con él-ella como antes, aunque me haya pedido perdón.
- Si acuerdo con mi amigo-a que voy a encargarme de algo (un trabajo, un regalo...), sabe que lo voy a hacer.
- Cuando mi amigo-a me está contando algo importante para él-ella, le escucho con atención, aunque miro el móvil mientras me habla.
- Aunque esté enfadado con mi amigo-a, soy amable con él-ella.
- 11. Me entrego a mi amigo-a sin calcular ni pensar quién pone más.**

12. No me molesta estar en silencio con mi amigo-a.
13. Si algo no va bien en nuestra amistad, prefiero decírselo a mi amigo-a mediante redes sociales.
- 14. Mi amigo-a saca cosas buenas de mí.**
- 15. Si mi amigo-a me ha hecho algo que me ha herido, le perdono.**
16. Si discutimos por algo, cedo sin querer tener siempre la razón.
- 17. Guardo los secretos de mi amigo-a, aunque las cosas no vayan bien entre nosotros.**
18. Si me desciento en mis estudios o no estoy trabajando, mi amigo-a se preocupa de que me centre de nuevo.
19. Evito hablar de cosas personales con mi amigo-a.
20. Soy demasiado claro-a con mi amigo-a, y eso hace que se enfade conmigo.
- 21. Si me incluyeran en un grupo de Whatsapp en el que se critica o excluye de un plan a mi amigo-a, manifestaría mi desacuerdo.**
22. Cuando mi amigo-a me ha hecho daño le perdono, pero no olvido.
- 23. Cuando no estoy de acuerdo con las ideas de mi amigo-a, expreso mi opinión con calma y sin levantar la voz.**
- 24. Cuando salimos y no queremos hacer el mismo plan, sé ceder.**
25. Mi amigo-a y yo compartimos valores o tenemos ideas similares.
- 26. A mi amigo-a le cuento mis cosas más personales.**
27. Si me encontrara en una conversación que se dice algo malo de mi amigo-a, pero tienen razón en eso, yo también apoyaría eso que se está diciendo.
- 28. Tengo confianza con mi amigo-a, también para contarle cosas de mí mismo-a que me avergüenzan.**
- 29. Si alguna vez mi amigo-a ha hecho algo que no estaba bien, se lo he dicho con franqueza.**
- 30. Mi amigo-a es especial para mí, aunque para otros no lo sea.**
31. Si mi amigo hace algo en contra de la ley, yo lo encubriría.
- 32. Si hemos discutido, no dejo que el disgusto dure y busco la reconciliación.**
33. Mi amigo-a y yo no pensamos igual en casi nada.
- 34. Cuando me pasa algo bueno, no me gusta compartirlo con mi amigo-a.**
- 35. Si mi amigo-a me pide que no cuente algo, solo lo cuento al grupo de mejores amigos.**

36. No critico a mi amigo-a ni siquiera en redes sociales, aunque solo estemos en ese grupo amigos de confianza.
37. Para no entrar en conflicto con mi amigo-a, evito hablar sobre aquello en lo que no pensamos igual.
38. **Cuando me he equivocado con mi amigo-a, lo reconozco y lo manifiesto de alguna manera para que lo sepa.**
39. **Cuando a mi amigo-a le va muy bien en algo (estudios, popularidad, ligués...), y a mí no, me cuesta alegrarme de que le vaya bien.**
40. **Hablo con mi amigo-a de mis proyectos de futuro, de trabajo, etc.**
41. **Si me preguntan las 5 cualidades más importantes de mi amigo, las sé.**
42. **Me gusta pasar ratos con mi amigo-a.**
43. Cuando mi amigo me propone algo que no está bien (no es correcto), lo hago a pesar de todo porque es mi amigo-a.
44. **Me lo paso bien con mi amigo-a.**
45. **Si algo no va bien con mi amigo-a, lo hablo con sinceridad.**
46. **Soy discreto con las cosas personales de mi amigo-a y no lo digo a nadie, aunque no me lo pida explícitamente.**
47. Soporto mal los defectos o las cosas que me molestan de mi amigo-a.
48. **Defiendo a mi amigo-a cuando otras personas hablan mal de él-ella, incluso cuando lo hacen a través de redes sociales.**
49. **Si mi amigo-a está molesto, preocupado, alegre, etc. me doy cuenta, aunque no me lo diga.**
50. **Se me olvidan rápidamente los fallos de mi amigo-a.**
51. **Sé que le puedo contar cualquier cosa a mi amigo-a.**
52. **Si mi amigo-a me ha contado que nos gusta el mismo chico-a, intento ganar.**
53. **Ayudo a mi amigo-a a resolver sus problemas, si está en mi mano, aunque me cueste.**
54. **Si mi amigo-a traiciona mi confianza me siento libre de hacer lo mismo con él-ella aunque solo sea por chat o en las redes sociales.**
55. **Puedo decir 5 cosas que no le gustan a mi amigo-a.**
56. **Es mi amigo-a porque salimos de fiesta juntos y lo pasamos bien, aunque no nos veamos más ni tengamos mucho en común.**
57. **Pido perdón a mi amigo-a cuando le he herido en sus sentimientos y/o me he comportado mal.**
58. **Cuando mi amigo-a y yo pensamos distinto en asuntos que considero importantes intento que cambie de parecer.**
59. Si no he hablado con mi amigo-a en 2 semanas, lo echo de menos.

## Referencias bibliográficas

- Anderson, A. R., y Fowers, B. J. (2019). An exploratory study of friendship characteristics and their relations with hedonic and eudaimonic well-being [Un estudio exploratorio de las características de la amistad y sus relaciones con el bienestar hedónico y eudaimónico]. *Journal of Social and Personal Relationships*, 1-21. <https://doi.org/10.1177/0265407519861152>
- Aristóteles. (1999). *Nicomachean ethics [Ética a Nicómaco]* (M. Araujo y J. Marías, Trad.). Hackett Publishing Company, Inc.
- Bandalos, D. L., y Finney, S. J. (2010). Factor analysis: Exploratory and confirmatory [Análisis factorial: exploratorio y confirmatorio]. En G. R. Hancock, y R. O. Mueller (Eds.), *Reviewer's guide to quantitative methods* (pp. 93-114). Routledge.
- Bukowski, W. M., Hoza, B., y Boivin, M. (1994). Measuring friendship quality during pre-and early adolescence: The development and psychometric properties of the friendship quality scale [Medición de la calidad de la amistad durante la preadolescencia y la adolescencia temprana: desarrollo y propiedades psicométricas de la Escala de Calidad de la Amistad]. *Journal of Social and Personal Relationships*, 11, 471-484. <https://doi.org/10.1177/0265407594113011>
- Bukowski, W. M., y Sippola, L. K. (1996). Friendship and morality: (How) are they related? [Amistad y moralidad: ¿cómo se relacionan?] En W. M. Bukowski, A. F. Newcomb, y W. W. Hartup (Eds.), *The company they keep: Friendship in childhood and adolescence* (pp. 238-262). Cambridge University Press.
- Byrne, B. M. (2009). *Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming* (2.ª ed.). Routledge.
- Cacioppo, J. T., y Cacioppo, S. (2018). Chapter Three - Loneliness in the modern age: An evolutionary theory of loneliness (ETL) [Capítulo tercero - La soledad en la era moderna: Una teoría evolutiva de la soledad (ETL)]. *Advances in Experimental Social Psychology*, 58, 127-197. <https://doi.org/10.1016/bs.aesp.2018.03.003>
- Chung, S., Lount, R., Park, H. M., y Park, E. (2018). Friends with performance benefits: A meta-analysis on the relationship between friendship and group performance (2018) [Amigos con beneficios para el rendimiento: Un metaanálisis sobre la relación entre la amistad y el rendimiento del grupo (2018)]. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 44 (1), 63-79. <https://doi.org/10.1177/0146167217733069>
- Clarkson, D. B., y Jennrich, R. I. (1988). Quartic rotation criteria algorithms [Algoritmos de criterios de rotación cuártica]. *Psychometrika*, 53, 251-259.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales [Un coeficiente de concordancia para las escalas nominales]. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37-46. <https://doi.org/10.1177/001316446002000104>
- Conway, J. M., y Huffcutt, A. (2003). A review and evaluation of exploratory factor analysis practices in organizational research [Revisión y evaluación de las prácticas de análisis factorial exploratorio en la investigación organizativa]. *Organizational Research Methods*, 6 (2), 147-168. <https://doi.org/10.1177/1094428103251541>
- Cooper, J. (1980). *Aristotle on friendship. Essays on Aristotle's ethics [Aristóteles sobre la amistad. Ensayos sobre la ética de Aristóteles]*. University of California Press.
- Croes, E. A., y Antheunis, M. L. (2021). Can we be friends with Mitsuku? A longitudinal study on the process of relationship formation between humans and a social chatbot [¿Podemos ser amigos de Mitsuku? Un estudio longitudinal sobre el proceso de formación de relaciones entre humanos y un chatbot social]. *Journal of Social and Personal Relationships*, 38 (1), 279-300. <https://doi.org/10.1177/0265407520959463>
- Demir, M. (2019). Perceived playfulness in same-sex friendships and happiness [La percepción del juego en las amistades del mismo sexo y la felicidad]. *Current Psychology*, 40, 2052-2066. <https://doi.org/10.1007/s12144-018-0099-x>
- Demir, M., Orthel-Clark, H., y Andelin, A. R. (2014). Friendship and happiness. En I. Boniwell, S. David, y A. C. Ayers (Eds.), *Oxford Handbook of Happiness* (pp. 860-873). Oxford University Press.
- Demir, M., y Özdemir, M. (2010). Friendship, need satisfaction and happiness [Amistad, necesidad de satisfacción y felicidad]. *Journal of Happiness Studies*, 20, 449-469. <https://doi.org/10.1007/s10902-009-9138-5>
- Demir, M., y Urberg, K. A. (2004). Friendship and adjustment among adolescents [Amistad y adaptación entre adolescentes]. *Journal of Experimental Child Psychology*, 88, 68-82. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2004.02.006>

- Demir, M., y Weitekamp, L. A. (2007). I am so happy cause today I found my friend: Friendship and personality as predictors of happiness [Soy muy feliz porque hoy he encontrado a mi amigo: la amistad y la personalidad como predictores de la Felicidad]. *Journal of Happiness Studies*, 8, 181-211. <https://dx.doi.org/10.1007/s10902-006-9012-7>
- DeSousa, D., Koller, S. H., Welter, G., y Lisboa, C. (2014). Psychometric properties of the Brazilian version of the Friendship Quality Questionnaire in a community sample of children and early adolescents [Propiedades psicométricas de la versión brasileña del Cuestionario de Calidad de la Amistad en una muestra comunitaria de niños y adolescentes tempranos]. *Universitas Psychologica*, 13 (2), 15-23. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-2.ppbv>
- Deventer, J., Wagner, J., Lüdtke, O., y Trautwein, U. (2019). Are personality traits and relationship characteristics reciprocally related? Longitudinal analyses of codevelopment in the transition out of high school and beyond [¿Están recíprocamente relacionados los rasgos de personalidad y las características de las relaciones? Análisis longitudinal del desarrollo del código en la transición de la escuela secundaria y más allá]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 116 (2), 331-347. <https://doi.org/10.1037/pspp0000191>
- Dovidio, J. F., Piliavin, J. A., Schroeder, D. A., y Penner, L. A. (2017). *The social psychology of prosocial behavior [La psicología social del comportamiento prosocial]*. Psychology Press.
- Drost, E. A. (2011). Validity and reliability in social science research [Validez y fiabilidad en la investigación en ciencias sociales]. *Educational Research Perspective*, 38, 105-123.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., y Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research [Evaluación del uso del análisis factorial exploratorio en la investigación psicológica]. *Psychological Methods*, 4 (3), 272-299. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.3.272>
- Ferrando, P.J., y Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31 (1), 18-33.
- González, T., y Landero, R. (2014). Propiedades psicométricas de la Escala de Apoyo Social de Amigos (AFA-R) en una muestra de estudiantes. *Acta de Investigación Psicológica*, 4 (2), 1469-1480.
- Green, S. B., y Yang, Y. (2009). Reliability of summed item scores using structural equation modeling: An alternative to coefficient alpha [Evaluación del uso del análisis factorial exploratorio en la investigación psicológica]. *Psychometrika*, 74 (1), 155-167. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9099-3>
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., y Black, W. (1999). *Análisis multivariante* (5.ª ed.). Prentice Hall.
- Hawthorne, G., y Griffith, P. (2000). Measuring social isolation in young adults: Development and initial validation of the friendship scale [Medición del aislamiento social en adultos jóvenes: Desarrollo y validación inicial de la escala de Amistad]. *Social Indicators Research*, 77, 521-548. <http://dx.doi.org/10.1007/s11205-005-7746-y>
- Healy, M. (2021). Keeping company: Educating for online friendship [Mantener la compañía: Educar para la amistad en línea]. *British Educational Research Journal*, 47 (2), 484-499.
- Henson, R. K., y Roberts, J. K. (2006). Use of exploratory factor analysis in published research [Utilización del análisis factorial exploratorio en la investigación publicada]. *Educational and Psychological Measurement*, 66, 393-416. <https://doi.org/10.1177/0013164405282485>
- Hoffmann, L., Wilbert, J., Lehofer, M., y Schwab, S. (2021). Are we good friends? - Friendship preferences and the quantity and quality of mutual friendships [¿Somos buenos amigos? - Preferencias de amistad y cantidad y calidad de las amistades mutuas]. *European Journal of Special Needs Education*, 36 (4), 502-516. <https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1769980>
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in a factor analysis [Justificación y comprobación del número de factores de un análisis factorial]. *Psychometrika*, 30, 179-185. <https://doi.org/10.1007/BF02289447>
- Hoyos-Valdés, D. (2018). The notion of character friendship and the cultivation of virtue [La noción de amistad del carácter y el cultivo de la virtud]. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 48 (1), 66-82. <https://doi.org/10.1111/jtsb.12154>
- Jago, R., Fox, K. R., Page, A. S., Brockman, R., y Thompson, J. L. (2009). Development of scales to assess children's perceptions of friend and parental influences on physical activity [Desarrollo de escalas para evaluar las percepciones de los niños sobre la influencia de amigos y padres en la actividad física]. *International Journal of*

- Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6, 67. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-6-67>
- Jöreskog, K. G. (1977). Structural equation models in the social sciences: Specifications, estimations and testing [Modelos de ecuaciones estructurales en ciencias sociales: Especificaciones, estimaciones y pruebas]. En P. R. Krishnaiah (Ed.), *Applications of Statistics* (pp. 265-287). North Holland.
- Kaiser, H. F. (1970). A second generation Little Jiffy [Un Little Jiffy de segunda generación]. *Psychometrika*, 35, 401-415. <https://doi.org/10.1007/BF02291817>
- Kriesman, D. C. (1969). *Social interaction and intimacy in preschizophrenia [Interacción social e intimidad en la presquizofrenia]*. Columbia University.
- Kristjánsson, K. (2019). Ten un-Aristotelian reasons for the instability of Aristotelian character friendships [Diez razones poco aristotélicas de la inestabilidad de las amistades de carácter aristotélico]. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 49 (1), 40-58. <https://doi.org/10.1111/jtsb.12190>
- Kristjánsson, K. (2020). Aristotelian character friendship as a «method» of moral education [La amistad aristotélica como «método» de educación moral]. *Studies in Philosophy and Education*, 39, 349-364. <https://doi.org/10.1007/s11217-020-09717-w>
- Kristjánsson, K. (2021). Online Aristotelian character friendship as an augmented form of penpals-hip [La amistad de carácter aristotélico en línea como forma aumentada de amistad por correspondencia]. *Philosophy and Technology*, 34, 289-307. <https://doi.org/10.1007/s13347-019-00383-6>
- Kochendorfer, L. B., y Kerns K. A. (2019). A meta-analysis of friendship qualities and romantic relationship outcomes in adolescence. *Journal of Research of Adolescence*, 30 (1), 4-25. <https://doi.org/10.1111/jora.12505>
- Li, N.P., y Kanazawa, S. (2016). Country roads, take me home... to my friends: How intelligence, population density, and friendship affect modern happiness [Camino rurales, llévame a casa... con mis amigos: Cómo afectan la inteligencia, la densidad de población y la amistad a la felicidad moderna]. *British Journal of Psychology*, 107 (4), 675-697. <https://doi.org/10.1111/bjop.12181>
- Little (2000). *Friendship, being ourselves with others [Amistad, ser nosotros mismos con los demás]*. Scribe Publications.
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., y Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada [Exploratory Item Factor Analysis: A practical guide revised and up-dated]. *Anales de Psicología*, 30 (3), 1151-1169. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Lorenzo-Seva, U., y Ferrando, P. J. (2006). FACTOR: A computer program to fit the exploratory factor analysis model [FACTOR: programa informático para ajustar el modelo de análisis factorial exploratorio]. *Behavioral Research Methods*, 38, 88-91. <https://doi.org/10.3758/BF03192753>
- Martínez-Priego, C., y Romero-Iribas, A. (2021). The emotions behind character friendship: From other-oriented emotions to the «bonding feeling» [Las emociones detrás de la amistad de carácter: De las emociones orientadas al otro al sentimiento de unión]. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 51 (3), 468-488. <http://dx.doi.org/10.1111/jtsb.12277>
- Mendelson, M. J., y Aboud, F. E. (1999). Measuring friendship quality in late adolescents and young adults: McGill Friendship Questionnaires [Medición de la calidad de la amistad en adolescentes tardíos y adultos jóvenes: cuestionarios de amistad McGill]. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 31 (2), 130-132. <https://doi.org/10.1037/h0087080>
- Navarro, E., Expósito, E., López, E., y Thoilliez, B. (2014). EPIBI: Escala de Percepción de Indicadores de Bienestar Infantil. Validación del instrumento utilizando modelos politómicos de Rasch. *Revista de Educación*, 364, 39-65. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2014-364-254>
- O'Connor, R. A. G., van den Bedem, N., Blijd-Hoogewys, E. M. A., Stockmann, L., y Rieffe, C. (2022). Friendship quality among autistic and non-autistic (pre-) adolescents: Protective or risk factor for mental health? [Calidad de la amistad entre adolescentes autistas y no autistas (pre): ¿Factor protector o de riesgo para la salud mental?]. *Autism*, 26 (8), 2041-2051. <https://doi.org/10.1177/13623613211073448>
- Parker, J., y Asher, S. (1993). Friendship and friendship quality in middle childhood: Links with peer

- group acceptance and feelings of loneliness and social satisfaction [Amistad y calidad de la amistad en la infancia intermedia: Vínculos con la aceptación del grupo de iguales y los sentimientos de soledad y satisfacción social]. *Developmental Psychology*, 29 (4), 611-621. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.29.4.611>
- Peets, K. y Hodges, E. (2018). Authenticity in friendships and well-being in adolescence [Autenticidad en las amistades y bienestar en la adolescencia]. *Social Development*, 27 (1), 140-153. <https://doi.org/10.1111/sode.12254>
- Pérez-Guerrero, J. (2021). Personalised education as a school community of friendship [La educación personalizada como comunidad escolar de amistad]. *Journal of Philosophy of Education*, 55 (2), 371-382. <https://doi.org/10.1111/1467-9752.12557>
- Pittman, L., y Richmond, A. (2010). University belonging, friendship quality, and psychological adjustment during the transition to college [Pertenencia a la universidad, calidad de la amistad y ajuste psicológico durante la transición a la Universidad]. *The Journal of Experimental Education*, 76 (4), 343-361. <https://doi.org/10.3200/JEXE.76.4.343-362>
- Pérez-Gil, J. A., Chacón, S., y Moreno, R. (2000). Validez de constructo: el uso del análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez. *Psicothema*, 12 (2), 442-446.
- Ryff, C. D., y Singer, B. H. (2002). From social structure to biology: Integrative science in pursuit of human health and well-being [De la estructura social a la biología: La ciencia integradora en pos de la salud y el bienestar humanos]. En C. R. Snyder, y S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology* (pp. 541-554). Oxford University Press.
- Rodríguez, L. M., Resett, S., Grinóveno, M., y Moreno, J. E. (2015). Propiedades Psicométricas de la Escala de Calidad de la Amistad en español. *Anuario de Psicología*, 45 (2), 219-234.
- Romero-Iribas, A., y Martínez Priego, C. (2017). Topografía de las relaciones interpersonales en la postmodernidad: amistad y educación. **Revista Española de Pedagogía**, 75 (267), 309-322. <https://doi.org/10.22550/REP75-2-2017-08>
- Romero-Iribas, A. (2021). Friendship, self-knowledge, and core texts: A pathway for character education at university [Amistad, autoconocimiento y textos fundamentales: Una vía para la educación del carácter en la Universidad]. En E. Brooks, E. Cohen de Lara, A. Sánchez-Ostiz y J. M. Torralba (Eds.), *Literature and Character Education in Universities* (pp. 170-185). Routledge.
- Romero-Iribas, A., y Martínez-Priego, C. (2022). Las emociones asociadas a la amistad cívica: una perspectiva psicoeducativa. *Estudios sobre Educación*, 43, 9-27. <https://doi.org/10.15581/004.43.001>
- Rosseel, Y. (2012). Lavaan: An R package for structural equation modelling [Un paquete R para el modelado de ecuaciones estructurales]. *Journal of Statistical Software*, 48 (2), 1-36. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Rotenberg, K. J., y Morgan, C. J. (1995). Development of a scale to measure individual differences in children's trust-value basis of friendship [Desarrollo de una escala para medir las diferencias individuales en las bases de confianza-valor de la amistad de los niños]. *The Journal of Genetic Psychology*, 156 (4), 489-502. <https://doi.org/10.1080/00221325.1995.9914839>
- Ruiz, M. A., Pardo, A., y San Martín, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del Psicólogo*, 31 (1), 34-45.
- Sánchez, M., Haynes, A., Parada, J. C., y Demir, M. (2018). Friendship maintenance mediates the relationship between compassion for others and happiness [El mantenimiento de la amistad media la relación entre la compasión por los demás y la felicidad]. *Current Psychology*, 39, 581-592. <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9779-1>
- Sharabany, R. (1994). Intimate Friendship Scale: Conceptual underpinning, psychometric properties and construct validity [Escala de Amistad Íntima: fundamento conceptual, propiedades psicométricas y validez de constructo]. *Journal of Social and Personal Relationships*, 11 (3), 449-469. <https://doi.org/10.1177/0265407594113010>
- Simpson, D. D., y Mc Bride, A. A. (1992). Family, friends and self (FFS). Assessment scales for Mexican American youth [Familia, amigos y uno mismo (FFS). Escalas de evaluación para jóvenes mexicano-americanos]. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 14 (3), 327-340. <https://doi.org/10.1177/07399863920143003>
- Stevic, A., Koban, K., Binder, A., y Matthes, J. (2022). You are not alone: Smartphone use, friendship satisfaction, and anxiety during the COVID-19 crisis [No estás solo: uso del *smartphone*, satisfacción con la amistad y ansiedad durante la crisis COVID-19]. *Mobile Media & Communication*, 10 (2), 294-315. <https://doi.org/10.1177/20501579211051820>



- Taniguchi, H. (2015). Interpersonal mattering in friendship as a predictor of happiness in Japan: The case of tokyoites [La importancia interpersonal de la amistad como predictor de la felicidad en Japón: el caso de los tukiota]. *Journal of Happiness Studies*, 16 (6), 1475-1491. <https://doi.org/10.1007/s10902-014-9570-z>
- Tavakol, M., y Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha [El sentido del alfa de Cronbach]. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Vázquez, C, Hervás, G, Rahona, J. J., y Gómez, D. (2009). Bienestar psicológico y salud: aportaciones desde la psicología positiva. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud*, 5, 15-28. <https://hdl.handle.net/11441/132719>
- Walker, D. I., Curren R., y Jones, C. (2016). Good friendships among children: A theoretical and empirical investigation [Buenas amistades entre niños: Una investigación teórica y empírica]. *The Theory of Social Behaviour*, 46 (3), 286-309. <https://doi.org/10.1111/jtsb.12100>
- Weiss, M. R., y Smith, A. L. (2002). Friendship quality in youth sport: Relations to age, gender and motivation variables [Calidad de la amistad en el deporte juvenil: Relaciones con variables de edad, género y motivación]. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, 420-437.
- Wilkinson, R. B. (2008). Development and properties of the adolescent friendship attachment scale [Desarrollo y propiedades de la escala de apego a la amistad en adolescentes]. *Journal of Youth Adolescence*, 37, 1270-1279. <http://dx.doi.org/10.1007/s10964-006-9141-7>
- Xia, Y., y Yang, Y. (2018). The influence of number of categories and threshold values on fit indices in structural equation modeling with ordered categorical data [La influencia del número de categorías y de los valores umbral en los índices de ajuste en el modelado de ecuaciones estructurales con datos categóricos ordenados]. *Multivariate Behavioral Research*, 53 (5), 731-755. <http://dx.doi.org/10.1080/00273171.2018.1480346>
- Xia, Y., y Yang, Y. (2019). RMSEA, CFI, and TLI in structural equation modeling with ordered categorical data: The story they tell depends on the estimation methods [RMSEA, CFI y TLI en modelos de ecuaciones estructurales con datos categóricos ordenados: La historia que cuentan depende de los métodos de estimación]. *Beha-*

*avior Research Methods*, 51 (1), 409-428. <http://dx.doi.org/10.3758/s13428-018-1055-2>

- Zumbo, B. D., Gadermann, A. M., y Zeisser, C. (2007). Ordinal versions of coefficients alpha and theta for Likert rating scales [Versiones ordinales de los coeficientes alfa y theta para las escalas de valoración Likert]. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 6 (1), 21-29. <http://doi.org/10.22237/jmasm/1177992180>

## Biografía de las autoras

**Ana Romero-Iribas** es Doctora en Filosofía por la Universidad de Navarra y Profesora Contratada Doctora en la Universidad Rey Juan Carlos, donde imparte Ética de la Educación. Fullbright Fellow en Harvard (2022-2023). Miembro de los grupos de Investigación y Mejora Educativa (IMEI) y de Innovación Docente AVANTE de la URJC. Su investigación se centra en ética de la educación y filosofía de la amistad y relaciones interpersonales. *Visiting Scholar* en las universidades de Harvard, Leeds y Navarra.



<https://orcid.org/0000-0002-5693-0026>

**Celia Camilli-Trujillo**. Doctora en Educación de la Universidad Complutense de Madrid. Profesora Contratada Doctora en el Departamento de Investigación y Psicología en Educación (UCM) en asignaturas de Metodología de Investigación. Miembro del Grupo de Investigación de Pedagogía Adaptativa (PROFICIENCYIn + EDU, RTI2018-096761-B-I00. MCI/AEI/FEDER, UE, PROFICIENCYIn + E, EDU 2015-63844-R. MINECO/FEDER). Sus líneas de interés se centran en revisiones sistemáticas, investigación cualitativa, y métodos mixtos de investigación.



<https://orcid.org/0000-0001-7181-0068>



# Sumario\*

## Table of Contents\*\*

### Estudios

#### Studies

**Kristján Kristjánsson**

*Phrónesis, metaemociones y educación del carácter*  
*Phronesis, meta-emotions, and character education* 437

**Bernardo Gargallo-López, Gonzalo Almerich-Cerveró,  
Fran-J. García-García, Inmaculada López-Francés,  
y Piedad-M.ª Sahuquillo-Mateo**

Perfiles de estudiantes universitarios en la  
competencia aprender a aprender y su relación con  
el rendimiento académico

*University student profiles in the learning to learn  
competence and their relationship with academic  
achievement* 457

**Gemma Fernández-Caminero, José-Luis Álvarez-  
Castillo, Hugo González-González, y Luis  
Espino-Díaz**

Enseñando moralidad como competencia inclusiva  
en educación superior: efectos de la discusión de  
dilemas y contribución de la empatía

*Teaching morality as an inclusive competence in higher  
education: Effects of dilemma discussion and contribution  
of empathy* 489

**Jaime Vilarroig-Martín**

La pedagogía de Joaquín Xirau: entre la tradición  
y la modernidad

*Joaquín Xirau's pedagogy: Between tradition and modernity* 511

### Notas

#### Notes

**Ana Romero-Iribas, y Celia Camilli-Trujillo**

Diseño y validación de una Escala de Amistad  
de Carácter para jóvenes

*Design and validation of a Character Friendship Scale  
for young adults* 529

**Begoña García-Domingo, Jesús-M. Rodríguez-Mantilla,  
y Angélica Martínez-Zarzuelo**

Instrumento para valorar el impacto del sistema  
de acreditación en educación superior: validación  
mediante análisis factorial exploratorio

*An instrument to evaluate the impact of the higher education  
accreditation system: Validation through exploratory factor  
analysis* 555

**Judit Ruiz-Lázaro, Coral González-Barbera, y José-Luis  
Gaviria-Soto**

La prueba de Historia de España para acceder  
a la universidad: análisis y comparación entre  
comunidades autónomas

*The Spanish History test for university entry: Analysis and  
comparison among autonomous regions* 579

**Juan-F. Luesia, Juan-F. Plaza, Isabel Benitez, y Milagrosa  
Sánchez-Martín**

Desarrollo y validación del Test de Competencia  
Ortográfica (TCORT) en estudiantes universitarios  
de nuevo ingreso

*Development and validation of the Test of Spelling Competence  
(TCORT) in incoming university students* 601

\* Todos los artículos están también publicados en inglés en la página web de la revista: <https://revistadepedagogia.org/en>.

\*\* All the articles are also published in English on the web page of the journal: <https://revistadepedagogia.org/en>.

## Reseñas bibliográficas

---

**Abad, M. J. (Coord.) (2022).** *Empantallados. Cómo educar con éxito a tus hijos en un mundo lleno de pantallas* (Ezequiel Delgado-Martín). **Nasarre, E. (Ed.) (2022).** *Por una educación humanista. Un desafío contemporáneo* (Clara Ramírez-Torres). **Santos-Rego, M. A., Lorenzo-Moledo, M., y García-Álvarez, J. (Eds.) (2023).** *La educación en red. Una perspectiva multidimensional* (Marisol Galdames-Calderón). 637

## Ignacio Quintanilla Navarro. In memoriam

*Ignacio Quintanilla Navarro. In memoriam* 649

## Índice del año 2023

*Table of contents of the year 2023* 653

## Instrucciones para los autores

*Instructions for authors* 659

## Información para lectores y suscriptores

*Notice to readers and subscribers* 663



ISSN: 0034-9461 (Impreso), 2174-0909 (Online)

<https://revistadepedagogia.org/>

Depósito legal: M. 6.020 - 1958

INDUSTRIA GRÁFICA ANZOS, S.L. Fuenlabrada - Madrid

# Design and validation of a Character Friendship Scale for young adults

## Diseño y validación de una Escala de Amistad de Carácter para jóvenes

Ana ROMERO-IRIBAS, PhD. Associate Professor. Universidad Rey Juan Carlos ([ana.romero.iribas@urjc.es](mailto:ana.romero.iribas@urjc.es)).

Celia CAMILLI-TRUJILLO, PhD. Associate Professor. Universidad Complutense de Madrid ([ccamilli@ucm.es](mailto:ccamilli@ucm.es)).

### Abstract:

Friendship is an important bond in the personal and social growth of an individual and plays a prominent role during youth. Most scales to measure it are aimed at children and adolescents but none measure *character friendship*, a type of selfless friendship with ethical traits and Aristotelian roots. Therefore, the aim of the research is to design and validate the youth Character Friendship Scale (CFS) in a sample of 1587 young Spanish people. The final version of the CFS is composed of 35 items distributed over three dimensions: "Selfless love and intimacy" (21), "Trust" (7) and "Respect and forgiveness" (7) with ordinal reliability coefficients of 0.94, 0.79 and 0.7 respectively and good model fits (CFI = 0.986; TLI = 0.986; RMSEA = 0.043; SRMR = 0.054; GFI = 0.997). It is concluded that the CFS is a scale with good psychometric properties for measuring character friendship in young adults.

The results obtained from its application will lead to a better understanding of the importance of character friendship for the socioemotional development or happiness of young adults and will enable the development of intervention programmes that enhance aspects of friendship such as trust, respect, forgiveness or mutual knowledge, which can facilitate collaborative relationships and contribute to social cohesion.

**Keywords:** friendship, character friendship, ethics, selflessness, young adults, validation, scale, factorial analysis.

### Resumen:

La amistad es un vínculo importante en el crecimiento personal y social del individuo y tiene un papel destacado durante la juventud. La mayoría de escalas para medirla se dirigen a niños y ado-

Date of reception of the original: 2022-10-01.

Date of approval: 2023-03-16.

This is the English version of an article originally printed in Spanish in issue 286 of the **Revista Española de Pedagogía**. For this reason, the abbreviation EV has been added to the page numbers. Please, cite this article as follows: Romero-Iribas, A., & Camilli-Trujillo, C. (2023). Diseño y validación de una Escala de Amistad de Carácter para jóvenes [Design and validation of a Character Friendship Scale for young adults]. *Revista Española de Pedagogía*, 81 (286), 529-553. <https://doi.org/10.22550/REP81-3-2023-05>  
<https://revistadepedagogia.org/>

ISSN: 0034-9461 (Print), 2174-0909 (Online)

lescentes, pero ninguna mide la *amistad de carácter*, un tipo de amistad desinteresada y de rasgos éticos y raíces aristotélicas. Por ello, el objetivo de la investigación es diseñar y validar la Escala de Amistad de Carácter para jóvenes (EAC) en una muestra de 1587 jóvenes universitarios españoles. La versión final de la EAC la componen 35 ítems distribuidos en tres dimensiones: «Amor desinteresado e intimidad» (21), «Confianza» (7) y «Respeto y perdón» (7), con coeficientes de fiabilidad ordinal de 0.94, 0.79 y 0.7 respectivamente y ajustes buenos del modelo (CFI = 0.986; TLI = 0.986; RMSEA = 0.043; SRMR = 0.054; GFI = 0.997). Se concluye que la EAC es una escala con

buenas propiedades psicométricas para medir la amistad de carácter en jóvenes. Los resultados obtenidos de su aplicación ayudarán a comprender mejor la importancia de la amistad de carácter para el desarrollo socioemocional o la felicidad de los jóvenes, y permitirán desarrollar programas de intervención que trabajen aspectos de la amistad, como la confianza, el respeto, el perdón o el conocimiento mutuo que pueden facilitar relaciones colaborativas y contribuir a la cohesión social.

**Descriptor:** amistad, amistad de carácter, ética, desinterés, jóvenes, validación, escala, análisis factorial.

## 1. Introduction

Both in philosophy and in psychology and education, friendship has traditionally been viewed as a significant bond in people's lives for their flourishing and personal and social development, which clearly shows the importance of having instruments to evaluate it.

Education is taking a fresh look at friendship (Romero-Iribas y Martínez Priego, 2017, 2022; Pérez-Guerrero, 2021) by addressing topical issues, such as its idiosyncrasies in the virtual environment (Healy, 2021; Kristjánsson, 2021; Stevic et al., 2022) or its development among students with special educational needs (Hoffman et al., 2021; O'Connor et al., 2022).

Among the branches of psychology that are directly related to education, social psychology reveals that friendship facilitates prosocial behaviour (Dovidio et al., 2017) and helps to alleviate loneliness and isolation (Cacioppo &

Cacioppo, 2018). According to developmental psychology, friends facilitate the transition to university by increasing the sense of belonging (Pittman & Richmond, 2010) and they possess a value and quality that cannot be matched by social chatbots (Croes & Anthunis, 2021). Personality psychology views friendship as important because the development of personality requires other people (Deventer et al., 2019) and friends play a key role in this process (Hoyos-Valdés, 2018).

Another significant line of research from the perspective of educational purposes associates friendship with life satisfaction (Taniguchi, 2015) and with happiness in the sense of eudaemonic well-being (Ryff & Singer, 2002). As described by Martínez-Priego and Romero-Iribas (2021), friendships provide emotional support (Demir et al., 2014) and a context where basic needs are satisfied (Demir & Özdemir, 2010). Additionally, happiness is positively associated

with the authenticity of friends (Peets & Hodges, 2018), frequent interaction with them (Li & Kanazawa, 2016) and making an effort to keep them (Sánchez et al., 2018).

Traditionally, different types of friendship have been defined by philosophy (friendships of utility, pleasure and virtue; Aristotle, ca. 350 B.C.E./1999), psychology (close friends, casual friends, acquaintances; Mendelson & Aboud, 1999) or sociology (social friendship, family friendship, communicative friendship; Little, 2000).

Character friendship (hereinafter CF) is the term used by Cooper (1980) to refer to the Aristotelian friendship of virtue, whilst clarifying that it is also possible among people who are not completely virtuous. As Kristjánsson (2020) summarises, an intrinsically valuable friendship is that which involves sharing joys and sorrows, spending time together and in which the friend is perceived as “another self” (Aristotle, ca. 350 B.C.E./1999). It is based on the friends’ mutual appreciation of their good characters, of their moral and intellectual qualities (Hoyos Valdés, 2018) and implies affection, mutual goodwill and wishing good for the friend for their own sake (Aristotle, ca. 350 B.C.E./1999), which requires friends to develop virtues. They wish for and seek the best for each other, not only out of the affection they feel for one other but also because of a character disposition. Therefore, this sort of friendship has a major ethical component that requires time and attention, mutual knowledge and trustworthiness (Aristotle, ca. 350 B.C.E./1999). Rather than highlighting the *function* it holds in the person’s individual and social development, it emphasises the selfless nature of the relationship because

it has no interest in anything other than the friend themselves, nor does it seek any benefits as other types of friendship do; this does not mean there may not be benefits but they are not sought and are secondary to the friendship. CF is currently addressed by philosophy (Kristjánsson, 2019; Romero-Iribas, 2021), social psychology (Anderson & Fowers, 2019; Martínez-Priego & Romero-Iribas, 2021; Walker et al., 2016) and education (Hoyos-Valdés, 2018; Kristjánsson, 2020).

There is a wide field of instruments that exist to measure and evaluate friendship and — as far as we know — they can be classified in two groups. The first, focusing on studies that design and/or validate friendship scales, measures:

- a) Friendship quality: scales developed by Mendelson and Aboud, (1999), Bukowski et al. (1994) and the instrument designed by Weiss and Smith (2002) that evaluates the quality of sports friendships.
- b) Intimate friendship: Sharabany (1994) and Wilkinson (2008), who understands this type of friendship as a relationship of attachment.
- c) Friendship as perceived social support (González & Landero, 2014).

The second group, with a more heterogeneous content and without aiming to be exhaustive, refers to scales that relate friendship to other variables, such as:

- d) Social factors such as isolation, loneliness or social dissatisfaction (Hawthorne & Griffith, 2000; Parker & Asher, 1993).

- e) Personal factors such as friendship and emotional adjustment (Demir & Urberg, 2004); friendship and psychological adjustment (Simpson & Mc Bride, 1992); friendship, happiness and personality (Demir & Weitekamp, 2007); or individual differences when choosing trust-value friendships (Rotenberg & Morgan, 1995).
- f) More specific scales such as those that study the influence of friends on physical activity (Jago et al., 2009).

This research relates to the instruments for friendship evaluation and measurement. Its objective is to design and validate a scale to measure CF and among young adults specifically, as we have not found a scale for both purposes in the literature reviewed. Either because they do not specifically measure CF (none of the scales do) or because, despite measuring a similar type of friendship, they are aimed at children (Bukowski et al., 1994; Sharabany, 1994). Neither have we found original instruments in Spanish to measure friendship (only a certain validation of other scales, such as Rodríguez et al. 2015), so in consequence the transfer and applicability of Spanish-speaking contexts could provide a response to the theoretical and methodological gap identified in the literature reviewed.

Of the scales reviewed, only the one designed by Mendelson and Aboud (1999) is aimed at young adults, but it measures friendship quality by its *function* in the person's development, in the sense that "from a functional perspective, a friend is seen as a source of social, emotional and instrumental resources that the person seeks" (p. 2).

Although friends play an important role in the individual's development, in this study we do not wish to focus on the functional character of the relationship but rather its intrinsic gratuity, which is the essence of CF. For this reason, it is not possible to adapt the content of the scale developed by Bukowski et al. (1994) as, even though it measures a similar type of friendship (the quality of friendship that children use as a basis to define a best friend), the dimensions evaluated do not refer to the specific aspects of a selfless friendship.

CF is a selfless love, more than a relationship of attachment (Wilkinson, 2008); of affection (Mendelson & Aboud, 1999); or of perceived social support (González and Landero, 2014). Attachment, affection and social support are aspects of friendship covered by the scale designed and validated in this research, but with the emphasis on the relationship's "selflessness" (dimensions of Selfless love-Knowledge, Respect-Forgiveness), which is less evident in other instruments. The intimate friendship scale designed by Sharabany (1994), or the friendship quality scales developed by Bukowski et al. (1994) or Rodríguez et al. (2015) are conceptually close to CF but they are aimed at children and/or adolescents, not young adults.

As selflessness is a trait of CF at an ethical level, the instrument has been considered from a multidisciplinary — psychological and ethical — perspective, in accordance with the nature of the relationship. Bukowski and Sippola (1996) suggested that "friendship is facilitated (...) by constructs (...) such as generosity, honesty, kindness,



loyalty and authenticity” (p. 242). And according to Walker et al. (2016) the ethical dimensions of friendship can be studied by means of rigorous methodological procedures. According to these same authors, the psychological and philosophical perspectives of friendship balance and involve each other, so that developing an instrument to measure CF is a contribution both to these two disciplines and to the education that feeds on them. Additionally, in view of it being an intimate relationship, we coincide with how it is measured by Sharabany (1994) and Kriesman (1969), who do so using the terms of self-revelation, willingness to ask friends for help, closeness and frequency of interaction, among others.

To design the scale, and based on the above description of CF, the construct was defined as a mutual love based on sharing, which wishes good for the friend for their own sake, and is, therefore, selfless. As the friend is “another self”, CF involves trust (voluntarily agreeing to share one’s most innermost self) and requires virtues such as respect, sincerity, loyalty and forgiveness.

This definition covers aspects that are psychological such as intimacy, socio-emotional and ethical such as forgiveness, or purely ethical such as respect and selflessness. Scales that explicitly cover ethical traits of friendship are: Sharabany (1994) who includes three moral dimensions (frankness, giving and sharing, loyalty); Weiss and Smith (2002), who include one (loyalty); and other such as Parker and Asher (1993) or Mendelson and Aboud (1999) who include dimensions that are directly related to ethics, although they are

not strictly moral (e.g. conflict resolution or reliable alliance).

## 2. Method

### 2.1. Sample

1,587 young Spanish adults participated in the research (78.1% women, 21.7% men and 0.2% unspecified), aged between 18 and 29 years old (mean = 20.3, standard deviation =  $\pm$  2.5), and studying at 19 public universities (95.9%) and 18 private universities (4.1%)

The majority of these young university students are studying a single degree course (85.9%). Among the predominant degrees are Education (48.7%), Business Studies and Law (22.3%) and, to a lesser extent, Arts and Humanities (4.4%) and Engineering (4.1%), among others. Thus, we tried to cover the greatest possible number of disciplines by means of convenience sampling. The only eligibility criterion was that participants should be Spanish and studying at university.

The sample was randomly divided into two subsamples of equal size, in line with the recommendations by Henson and Roberts (2006), as it would not be logical to study the structure of a data set and try to confirm this structure using the same data source. There were 795 subjects in the first subsample, for which we analysed the characteristics and properties of the items and conducted an exploratory factor analysis (EFA). The second contained 792 subjects for the confirmatory factor analysis (CFA), with no statistically significant differences between the two subsamples (Table 1).

TABLE 1. Characteristics of the sample and subsamples.

		Total		EFA Sample		CFA Sample		p-value
		n=1587		n=795		n=792		
Age (mean ± deviation)		20.3 ± 2.5		20.4 ± 2.5		20.2 ± 2.4		0.154
Gender	Male	341	21.7%	168	21.3%	173	22.1%	0.768
	Female	1227	78.1%	619	78.6%	608	77.7%	
	Unspecified	3	0.2%	1	0.1%	2	0.3%	
Degree course	Single degree course	1353	85.9%	669	84.9%	684	84.9%	0.281
	Dual Degree	223	14.1%	119	15.1%	104	15.1%	
Degree course (single degree)	Education	768	48.7%	393	58.7%	375	54.8%	0.409
	Arts and Humanities	70	4.4%	39	5.8%	31	4.5%	
	Social Sciences	352	22.3%	164	24.5%	188	27.5%	
	Sciences	24	1.5%	9	1.3%	15	2.2%	
	Engineering	65	4.1%	27	4.0%	38	5.6%	
	Agriculture	4	0.3%	3	0.4%	1	0.1%	
	Health and social services	62	3.9%	30	4.5%	32	4.7%	
	Tourism	8	0.5%	4	0.6%	4	0.6%	
Degree course (dual degree)	Education/Pre-school Education, Primary Education and Pedagogy	64	4.1%	43	36.1%	21	20.2%	0.196
	Education/Arts and Humanities	13	0.8%	6	5.0%	7	6.7%	
	Education/Administration and Business Management	11	0.7%	6	5.0%	5	4.8%	
	Education/Sciences	4	0.3%	3	2.5%	1	1.0%	
	Arts and Humanities/Administration and Business Management	9	0.6%	4	3.4%	5	4.8%	
	Administration and Business	109	6.9%	52	43.7%	57	54.8%	
	Management/Law	8	0.5%	3	2.5%	5	4.8%	
	Administration and Business Management/Engineering	4	0.3%	1	0.8%	3	2.9%	
	Administration and Business Management/Tourism	1	0.1%	1	0.8%	0	0.0%	
	Place currently studying	Spanish students currently studying in Spain	1557	99.7%	781	99.9%	776	
Spanish students currently studying abroad		4	0.3%	1	0.1%	3	0.4%	
Type of university	Public universities	1493	95.9%	751	96.2%	742	95.6%	0.591
	Private universities	64	4.1%	30	3.8%	34	4.4%	

The size of the sample follows the standard recommendation of a minimum ratio of 10 respondents per parameter (Byrne, 2009), and 15 in stricter cases (Hair et al., 1999), and also other more recent recommendations: when the coincidence rate is low, around 0.30, and the number of variables per factor is at least 3 items, a minimum sample of 400 cases is required (Conway and Huffcutt, 2003).

This research meets the ethical standards of the Comité de Ética de la Investigación (*Research Ethics Committee*) at the Universidad Rey Juan Carlos (Spain) and also complies with the Declaration of Helsinki in 1964 and its subsequent amendments.

## 2.2. Instrument

The CFS aims to achieve precise measurement of the indicators related to CF in view of the fact that none of the scales reviewed addresses the specific features of a selfless friendship (González & Landero, 2014; Jago et al., 2009; Mendelson & Aboud, 1999; Parker & Asher, 1993; Rotenberg & Morgan, 1995; Sharabany, 1994; Weiss & Smith, 2002; Wilkinson, 2008). This allows us to focus on dimensions such as sharing, intimacy or loyalty. For this reason, the theoretical benchmark matrix includes 55 items distributed over four dimensions: "Selfless love" (17); "Sharing intimacy and sincerity" (14); "Trust and loyalty" (10) and "Respect and forgiveness" (14). The answer format was an 8-point Likert scale (0=never and 7=always) in line with Mendelson and Aboud (1999).

This first version underwent a double review process consisting of expert judgement and a pilot study, to ensure content validity and the applicability of the instrument.

### 2.2.1. Expert judgement

Following the guidelines developed by Drost (2011), four experts in evolutionary psychology, emotions and interpersonal relationships, philosophy and statistics, were responsible for evaluating the items and dimensions relating to friendship by focusing on the criteria of clarity, adjustment and relevance (Navarro et al., 2014). The main suggestions were to change the terms associated with the Likert scale of 0 to 7 points, to 0 = completely disagree and 7 = completely agree, and to word some items negatively.

Taking these suggestions into account, the instrument was expanded to 59 items without modifying the dimensions, and the negative items were increased to 33.9% of the total. Authors such as Fabrigar et al. (1999) state that, as a general rule, the greater the number of items that measure a factor accurately, the better that factor will be defined and the more stable the factorial result will be. The recommendation for 3 or 4 items per factor only applies if there are at least 200 cases, a number which this research exceeds.

### 2.2.2. Pilot study

In the pilot study for this research, 43 students participated (9 from Arts and Humanities, 15 from Education, 11 from Social Sciences, 5 from Engineering

and 3 from Health Sciences), with the objective of representing, as far as possible, the final sample. The evaluation of the scale was conducted in terms of the format, wording and comprehension of the instructions, general specifications and items. The evaluation was positive if the instructions indicated that, to respond to the scale, the student had to choose one of their best friends and answer with this person in mind, a procedure endorsed by Mendelson and Aboud (1999). Although specific items were not eliminated, some suggestions were: (1) clarification of the wording of the item "I dedicate myself to my friend without thinking about who contributes the most", and "I dedicate myself to my friend without thinking about who contributes the most", and (2) the creation of an online version, if necessary, to facilitate its dissemination.

Therefore, after the expert judgement and pilot study, and prior to the EFA, the draft of the friendship scale

contained 59 items distributed over four dimensions as defined in the construct: "Selfless love"; "Sharing intimacy and sincerity"; "Trust and loyalty"; and "Respect and forgiveness".

In accordance with the definition of CF, selfless love includes affection (Sharabany, 1994), reciprocal goodwill and wishing good for the friend for their own sake. Sharing (Sharabany, 1994; Weiss and Smith, 2002) intimacy (Mendelson & Aboud, 1999; Parker & Asher, 1993; Weiss & Smith, 2002) shows that an intimate or close friendship is involved. Additionally, as a selfless relationship, it requires the friends to possess virtues such as sincerity ("frankness" in Sharabany, 1994), Loyalty (Sharabany, 1994; Weiss & Smith, 2002), forgiveness (Parker & Asher, 1993; Weiss & Smith, 2002) and respect.

Table 2 shows the number of items in each dimension, as well as the items with positive and negative wording.

TABLE 2. Version of the scale before the EFA (theoretical model).

Dimension	Total n. items	N. positive items	Nº negative items
1. Selfless love	16	11, 14, 16, 18, 24, 30, 41, 49, 53, 55, 59	3, 6, 9, 39, 43
2. Sharing intimacy and sincerity	7	2, 12, 25, 42, 44	33, 56
	6	5, 26, 40, 51	19, 34
	3	29, 45	13
3. Trust and loyalty	6	8, 17, 28, 46	35, 52
	6	4, 21, 36, 48	27, 31
4. Respect and forgiveness	7	1, 10, 20, 23	37, 47, 58
	8	15, 32, 38, 50, 57	7, 22, 54

### 2.3. Statistical analysis

The data were analysed using the statistical software package SPSS version 22.0 (IBM, Chicago, IL), the EFA was conducted with the FACTOR programme (Lorenzo-Seva and Ferrando, 2006) and the CFA was performed with the R package 'lavaan' (Rosseel, 2012).

### 2.4. Description of the sample and homogeneity

We used the mean and standard deviation to describe the quantitative data, and the absolute and relative frequencies for the qualitative data. Univariate analysis was used to study the homogeneity between the samples for the EFA and the CFA. The differences between the qualitative variables were checked using the Chi-square test or Fisher's exact test, and the differences between the quantitative variables were checked by means of Student's t-test for independent samples.

### 2.5. Characteristics and properties of items

To analyse the characteristics and properties of the items, we calculated the percentage of valid responses, the percentage of responses at the lower limit (floor effect), the percentage of responses at the upper limit (ceiling effect), the mean, the standard deviation and the indices of asymmetry and kurtosis, as well as the corrected item-total correlation (item-total correlation excluding the item under analysis) using polychoric correlation. The items with values lower than 0.3 were rejected.

### 2.6. Exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis

In order to extract the factors in the EFA and the CFA, we used the weighted

least squares method (Jöreskog, 1977) and the matrix of polychoric correlations (Bandalos & Finney, 2010) owing to the ordinal nature of the items (Likert scale of 0 to 7, polytomous items) and in the non-normality of many of them (high indices of asymmetry and kurtosis). Several EFA analyses were conducted by fixing the number of extracted factors between 2 and 4. The direct Oblimin rotation method was used (Clarkson & Jennrich, 1988) because it accepts correlated factors and rejects items with low loadings ( $<0.3$ ).

In order to evaluate the adequacy of the data for the factor analysis, we calculated the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure (Kaiser, 1970) in which an index is considered inadequate if it is below .50 and satisfactory if it is over .80. To establish the model fit, we consulted the RMSA (*Root Mean Square Error of Approximation*), SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*), CFI (*Goodness of Fit Index*), TLI (*Tucker-Lewis Index*) and GFI (*Goodness of Fit Index*). The indices that represent a good fit between the model and the data are as follows: RMSEA  $< .06$ , SRMR  $< .08$ , CFI  $> .95$  and TLI  $> .95$  (Xia & Yang, 2018, 2019). GFI values of over 0.95 are indicators of a good model fit (Ruiz et al., 2010).

As measures of reliability, the ordinal alpha reliability coefficient (Zumbo et al., 2007) was calculated to estimate reliability in ordinal items and the omega reliability coefficient (Green & Yang, 2009).

### 3. Results

#### 3.1. Exploratory analysis of the properties of the items

A descriptive analysis was conducted on the 59 items (Table 3). The non-response rate for all the items was below 5% and half of the items presented significant deviations from normality (high indices of asymmetry and kurtosis, greater than 2). Four redundant items were rejected. 15 (=7), 19 (=26), 33 (=25) and 36 (=27).

Authors such as Ferrando and Anguiano-Carrasco (2010) state that redundant items degrade the resulting factorial structure, although they are used to evaluate the consistency of the subjects and also to increase the internal consistency of the scales. We also excluded items with a corrected item-total correlation of  $<0.3$ . This led to the elimination of 11 items (6, 9, 10, 16, 20, 22, 27, 31, 37, 43, 58).

TABLE 3. Characteristics and properties of the items.

ITEM	No response		Floor effect (answers at lower limit)		Ceiling effect (answers at upper limit)		Descriptive statistics				Corrected item-total correlation
	N	%	N	%	N	%	Mean	Standard deviation	Asymmetry	Kurtosis	
1	0	0.0%		0%	611	75%	6.63	0.77	-2.80	10.35	.550
2	0	0.0%	21	2.6%	375	46%	5.63	1.75	-1.34	1.15	.310
3	3	0.4%	36	4.4%	223	27.5%	4.54	2.24	-0.50	-1.04	.340
4	0	0.0%	35	4.3%	618	75.8%	6.31	1.67	-2.85	7.24	.510
5	0	0.0%		0%	618	75.8%	6.62	0.82	-2.77	8.96	.610
6	2	0.3%	474	58.4%	7	0.9%	0.81	1.32	2.29	5.93	-.500
7	3	0.4%	16	2%	246	30.3%	5.03	1.99	-0.82	-0.48	.370
8	0	0.0%	3	0.4%	411	50.4%	6.16	1.14	-1.85	4.38	.420
9	4	0.5%	58	7.2%	286	35.3%	4.87	2.30	-0.84	-0.60	.230
10	1	0.1%	32	3.9%	113	13.9%	4.45	1.88	-0.59	-0.37	.280
11	38	4.8%	26	3.4%	331	42.7%	5.56	1.80	-1.45	1.59	.440
12	5	0.6%	16	2%	427	52.8%	5.82	1.75	-1.67	2.05	.390
13	5	0.6%	20	2.5%	467	57.7%	5.93	1.70	-1.87	2.95	.450
14	4	0.5%	1	0.1%	481	59.3%	6.35	1.01	-2.08	5.56	.660
15	1	0.1%	1	0.1%	237	29.1%	5.47	1.41	-0.80	0.07	.350
16	3	0.4%	44	5.4%	74	9.1%	4.14	1.83	-0.48	-0.32	.220
17	4	0.5%	1	0.1%	622	76.7%	6.63	0.87	-3.49	15.35	.560
18	4	0.5%	17	2.1%	293	36.1%	5.44	1.72	-1.23	1.10	.490
19	3	0.4%	4	0.5%	556	68.5%	6.23	1.49	-2.30	4.66	.600
20	6	0.8%	188	23.2%	58	7.2%	2.90	2.28	0.19	-1.20	-.160
21	9	1.1%	4	0.5%	559	69.4%	6.43	1.13	-2.69	8.39	.570

## Design and validation of a Character Friendship Scale for young adults

22	12	1.5%	90	11.2%	114	14.2%	3.67	2.27	-0.08	-1.18	.230
23	9	1.1%	13	1.6%	280	34.7%	5.51	1.63	-1.31	1.40	.450
24	10	1.3%		0%	261	32.4%	5.58	1.38	-0.89	0.21	.440
25	12	1.5%	1	0.1%	339	42.2%	5.94	1.23	-1.37	1.98	.450
26	11	1.4%	1	0.1%	523	65%	6.33	1.19	-2.31	5.77	.660
27	10	1.3%	39	4.8%	111	13.8%	3.82	2.00	0.01	-0.88	.270
28	12	1.5%	10	1.2%	442	55%	6.07	1.43	-2.06	4.57	.630
29	9	1.1%	4	0.5%	390	48.4%	6.08	1.22	-1.79	4.08	.590
30	9	1.1%	1	0.1%	642	79.7%	6.68	0.81	-3.83	18.84	.690
31	25	3.1%	141	17.8%	56	7.1%	2.86	2.10	0.29	-0.85	-.110
32	26	3.3%	1	0.1%	332	42.1%	5.87	1.33	-1.33	1.57	.580
33	36	4.5%	4	0.5%	307	39.4%	5.64	1.60	-1.27	0.95	.350
34	33	4.2%	33	4.2%	542	69.3%	6.15	1.76	-2.47	5.28	.550
35	27	3.4%	17	2.2%	506	64.2%	6.05	1.74	-2.04	3.25	.450
36	28	3.5%	102	13%	373	47.4%	4.95	2.62	-0.92	-0.79	.210
37	32	4.0%	52	6.6%	175	22.3%	4.14	2.26	-0.23	-1.17	.240
38	26	3.3%	2	0.3%	306	38.8%	5.89	1.23	-1.39	2.30	.620
39	25	3.1%	82	10.4%	366	46.3%	5.20	2.40	-1.18	-0.06	.380
40	25	3.1%	1	0.1%	540	68.4%	6.44	1.04	-2.49	7.33	.680
41	29	3.6%	1	0.1%	443	56.4%	6.19	1.18	-1.80	3.71	.670
42	34	4.3%	1	0.1%	648	83%	6.75	0.68	-4.35	26.55	.730
43	27	3.4%	31	3.9%	143	18.1%	4.50	1.93	-0.52	-0.49	.220
44	28	3.5%		0%	675	85.8%	6.80	0.59	-4.27	24.32	.740
45	28	3.5%		0%	475	60.4%	6.34	1.05	-1.98	4.25	.690
46	27	3.4%	5	0.6%	481	61%	6.32	1.19	-2.65	8.46	.510
47	29	3.6%	28	3.6%	152	19.3%	4.51	2.05	-0.50	-0.88	.340
48	31	3.9%	5	0.6%	426	54.3%	6.18	1.23	-2.14	5.50	.560
49	27	3.4%	1	0.1%	496	62.9%	6.44	0.92	-2.28	7.31	.610
50	31	3.9%	13	1.7%	168	21.4%	5.00	1.71	-0.87	0.25	.320
51	30	3.8%	4	0.5%	573	73%	6.53	1.04	-3.34	13.67	.720
52	35	4.4%	17	2.2%	391	50.1%	5.62	1.81	-1.28	0.88	.370
53	31	3.9%	2	0.3%	524	66.8%	6.51	0.89	-2.75	11.04	.730
54	28	3.5%	17	2.2%	363	46.1%	5.67	1.73	-1.47	1.64	.530
55	29	3.6%	8	1%	424	53.9%	6.00	1.50	-1.87	3.28	.480
56	28	3.5%	28	3.6%	485	61.6%	5.97	1.82	-2.03	3.30	.370
57	29	3.6%		0%	459	58.4%	6.29	1.09	-1.95	4.14	.660
58	29	3.6%	36	4.6%	128	16.3%	4.02	2.07	-0.11	-1.02	.250
59	28	3.5%	11	1.4%	490	62.3%	6.20	1.39	-2.30	5.63	.580

### 3.2. Exploratory factor analysis

The EFA was conducted on 44 items. All of the models extracted in the EFA present

good fit indices, with a KMO index of 0.9144, which indicates that the data are suitable for the factor analysis (Table 4).

TABLE 4. Fit of model indices in the EFA analysis according to the number of factors extracted.

Number of factors extracted	4	3	2
KMO: Kaiser-Meyer-Olkin test	0.914	0.914	0.914
GFI: Goodness of Fit Index	0.987	0.984	0.979
CFI: Comparative Fit Index	0.995	0.993	0.99
RMSR: Root Mean Squared Residual	0.0408	0.0453	0.0517
RMSEA: Root Mean Squared Error of Approximation	0.026	0.029	0.034
NNFI: Non-normed Fit Index (Tucker-Lewis Index)	0.994	0.992	0.989

The model with 3 factors presented the best fit with the initial theoretical dimensions and showed factors with more than 2 items with loadings. For the result of the direct Oblimin rota-

tion, we obtained three correlated factors of 26, 6 and 5 items with loadings, 3 non-loading items (12, 13, 47) and 4 wrongly-identified items (14, 38, 46, 54) (Table 5).

TABLE 5. EFA with three factors (omitting loadings of <0.3).

ITEM	F 1	F 2	F 3
1. I feel that my friend acts like themselves with me.	0.517		
2. Although we have just left each other, we are still in touch on social media.	0.499		
3n. Although I know my friend well, when it is their birthday, I cannot think of presents that they would like.	0.322		
4. I would not do anything to harm my friend even if somebody suggested it.	0.311		
5. In conversations with my friend, I also talk about my ideas, my values or experiences that have been important for me.	0.595		
8. If I agree with my friend that I will take care of something (a task, a present, etc.) they know I will do it.	0.33		
11. I dedicate myself to my friend without thinking about who contributes the most.		0.305	
12. I do not mind being silent with my friend.			
13n. If something is not right in our friendship, I prefer to tell my friend on social media.			
14. My friend brings out the best in me.	0.568	0.303	



## Design and validation of a Character Friendship Scale for young adults

15. If my friend does something that hurts me, I forgive them.	0.5	
17. I keep my friend's secrets, even if things are not good between us.		0.462
18. If I lose focus in my studies or I am notworking, my friend makes sure I get back on track.	0.432	
21. If I were included in a Whatsapp group where my friend was criticised or excluded from a plan, I would express my disagreement.	0.49	
23. When I do not agree with my friend's ideas, I express my opinion calmly and do not raise my voice.		0.344
24. When we go out and we do not want to follow the same plan, I know how to give in.		0.456
25. My friend and I share values or we have similar ideas.	0.386	
26. I tell my friend my most personal things.	0.805	
28. I trust my friend enough to tell them things about myself that I am ashamed of.	0.663	
29. If at any time my friend has done something which was not right, I have told them frankly.	0.577	
30. My friend is special for me even if they are not for others.	0.624	
32. If we argue, I do not let the annoyance last and I try to make up.		0.497
34n. When something good happens, I do not like sharing it with my friend.	0.542	
35n. If my friend asks me not to tell people something, I only tell my group of closest friends.		0.705
38. When I am mistaken about my friend, I recognise it and demonstrate this in some way so that they know.	0.353	0.317
39n. When my friend does well in something (studies, popularity, flirting...) and I do not, it is hard for me to be happy that things are going well for them.		0.44
40. I talk to my friend about my plans for the future, for work, etc.	0.657	
41. If I am asked for my friend's 5 most important qualities, I know what to say.	0.666	
42. I like spending time with my friend.	0.925	
44. I have fun with my friend.	0.905	
45. If something is wrong with my friend, I talk about it sincerely.	0.614	
46. I am discrete about my friend's personal issues and I do not tell anybody, even if they ask me directly.	0.371	0.38
47n. I put up with my friend's defects or the things that annoy me about them.		
48. I defend my friend when other people speak badly of them, even when they do so on social media.	0.595	

49. If my friend is annoyed, worried, happy, etc., I notice it even if they do not tell me.	0.603	
50. I quickly forget my friend's mistakes.		0.395
51. I know I can tell my friend anything.	0.704	
52n. If my friend tells me that we like the same boy/girl, I try to win.		0.428
53. I help my friend to solve their problems, if it is within my power, even if it is difficult to do so.	0.59	
54n. If my friend betrays my trust, I feel free to do the same back to them, even if it is only in a chat or on social media.	0.314	0.566
55. I can say 5 things that my friend does not like.	0.596	
56n. They are my friend because we go out partying and we have fun, although we do not see each other apart from this and we do not have much in common.		0.319
57. I ask my friend for forgiveness when I have hurt their feelings and/or I have behaved badly.	0.399	
59. If I have not spoken to my friend for 2 weeks, I miss them.	0.672	

The wrongly-identified items were assigned a factor in accordance with the initial theoretical dimensions and 6 items of the higher-order factor were rejected as this improved the ordinal reliability index.

Finally, we obtained a scale of 35 items divided into 3 dimensions with 21, 7 and 7 items, and an ordinal reliability coefficient with values of 0.95, 0.74 and 0.75 respectively (Table 6).

TABLE 6. Final version of the scale after EFA.

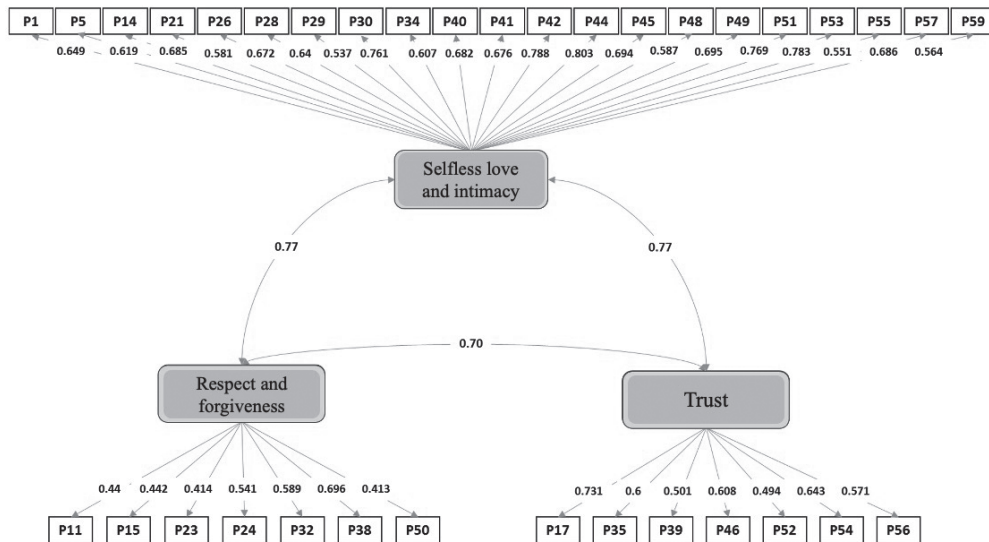
Dimensions	Total n. items	Former items	New items	Ordinal alpha reliability coefficient
Selfless love and intimacy	21	5, 14, 26, 29, 30, 34, 40, 41, 42, 44, 45, 49, 51, 53, 55, 59	1, 21, 28, 48, 57	0.95
Trust and loyalty	7	17, 35, 46, 52	39, 54, 56	0.74
Respect and forgiveness	7	15, 23, 32, 38, 50	11, 24	0.75

### 3.3. Confirmatory factor analysis

On the basis of the structure obtained by the analysis described above, we considered three correlated latent variables that corresponded to the dimensions “Selfless love and intimacy”, “Trust” and

“Respect and forgiveness”, with the 35 variables observed (items) (Figure 1). All the estimated standard loadings are higher than 0.4 and the estimated correlations between the latent variables are between 0.7 and 0.8.

FIGURE 1. Confirmatory factor analysis.



The alpha values of the ordinal reliability coefficient are higher than 0.7 but the omega coefficients are approx-

imately 0.6 in two variables. The values of the fit indices indicate a good fit (Table 7).

TABLE 7. CFA: standard loadings, standard error, critical value and reliability coefficients.

	Factor loading	Standardised loading	Standard error	Critical value	Percentage of variability explained by the latent factor	Ordinal reliability Cronbach's alpha	Composite reliability Omega coefficient	
Selfless love and intimacy	P1	1	0.649		42.1%	0.94	0.891	
	P5	0.954	0.619	0.025	38.831			38.3%
	P14	1.056	0.685	0.026	40.692			46.9%
	P21	0.895	0.581	0.024	37.61			33.8%
	P26	1.037	0.672	0.026	40.365			45.2%
	P28	0.987	0.64	0.025	39.466			41.0%
	P29	0.827	0.537	0.023	36.044			28.8%
	P30	1.174	0.761	0.028	42.493			57.9%
	P34n	0.935	0.607	0.024	38.459			36.8%
	P40	1.052	0.682	0.026	40.629			46.5%
	P41	1.042	0.676	0.026	40.464			45.7%
	P42	1.215	0.788	0.028	43.039			62.1%

P44	1.238	0.803	0.029	43.34	64.5%		
P45	1.069	0.694	0.026	40.914	48.2%		
P48	0.906	0.587	0.024	37.837	34.5%		
P49	1.071	0.695	0.026	40.949	48.3%		
P51	1.185	0.769	0.028	42.644	59.1%		
P53	1.207	0.783	0.028	42.946	61.3%		
P55	0.849	0.551	0.023	36.567	30.4%		
P57	1.058	0.686	0.026	40.722	47.1%		
P59	0.87	0.564	0.023	37.051	31.8%		
Respect and forgiveness	P11	1	0.44		19.4%	0.709	0.638
	P15	1.004	0.442	0.043	23.229	19.5%	
	P23	0.942	0.414	0.042	22.513	17.1%	
	P24	1.23	0.541	0.049	25.326	29.3%	
	P32	1.339	0.589	0.051	26.096	34.7%	
	P38	1.582	0.696	0.058	27.42	48.4%	
	P50	0.938	0.413	0.042	22.475	17.1%	
Trust	P17	1	0.731		53.4%	0.791	0.666
	P35n	0.821	0.6	0.024	34.27	36.0%	
	P39n	0.686	0.501	0.022	30.858	25.1%	
	P46	0.831	0.608	0.024	34.498	37.0%	
	P52n	0.676	0.494	0.022	30.593	24.4%	
	P54n	0.88	0.643	0.025	35.527	41.3%	
	P56n	0.781	0.571	0.023	33.342	32.6%	

Comparative Fit Index (CFI): 0.986

Tucker-Lewis Index (TLI): 0.986

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA): 0.043

Standardized Root Mean Square Residual (SRMR): 0.054

Goodness of Fit Index (GFI): 0.997

#### 4. Discussion and conclusions

This study on CF in young adults is part of a currently active debate in education, which considers it to be a type of friendship that can exist from childhood (Walker et al., 2016), a means of moral education (Kristjánsson, 2020), an alternative relationship to role modelling that enables the cultivation of virtue (Hoyos-Valdés, 2018) and an area of self-knowledge that facilitates character

building (Romero-Iribas, 2021). Psychology addresses CF through its characteristic emotions (Author, 2021a) and its relationship to happiness (Anderson & Fowers, 2019), which are significant aspects in education.

The research objective was to design and validate the CFS in a sample of Spanish university students. After the expert judgement and pilot study, the initial the-

oretical model contained four dimensions and 59 items. As a result of the EFA and CFA, the validated scale consisted of 35 items in three dimensions: “Selfless love and intimacy” (21), “Trust” (7) and “Respect and forgiveness” (7) with ordinal reliability coefficients of 0.94, 0.79 and 0.7 respectively, which indicates satisfactory values of internal consistency. These results coincide with other scales, such as that developed by Bukowski et al. (1994) with ratios of between .68 and .77, or the study of the psychometric properties of the same scale (version 4.1) in Spanish, with alpha values of between .63 and .83 (Rodríguez et al., 2015). The model fit indices for the CFA are good, with values higher than the recommended cut-off points (CFI = 0.986; TLI = 0.986; RMSEA = 0.043; SRMR = 0.054; GFI = 0.997).

In comparison to the initial theoretical model, the final version of the scale has a reduced number of dimensions and items. The dimension “Selfless love” combines with “Sharing intimacy and sincerity” to form the dimension “Selfless love and intimacy”. The explanation for this regrouping is that CF is a close and intimate friendship where friends behave loyally and speak with sincerity.

The dimension “Trust and loyalty” has been renamed “Trust” because it focuses on confidence in the friend and the degree to which they can be trusted to keep secrets. This may be due to the fact that the items corresponding to loyalty are included in a friendship that wishes good for the friend for their own sake (selfless love). In this respect, DeSousa et al. (2014) estab-

lish that the subscales that measure positive aspect of friendship are closely linked to each other, so that individuals who score highly in one dimension of friendship tend to have a similar score in the other dimensions.

We conclude that the CFS possesses good psychometric properties, making it a valid, reliable instrument in Spanish to measure CF in young adults. The CFA demonstrates the validity of the factorial structure previously obtained by the EFA and, therefore, the validity of the theoretical deductions resulting from this structure (Pérez-Gil et al., 2000).

The main limitation of this work is the representativeness of the sample, as it was not possible to make a random selection of the universities. However, different samples were used for the EFA and the CFA, which is not common practice but is deemed necessary (Henson & Roberts, 2006).

The results obtained by applying the scale will lead to a better understanding of the importance of character friendship for the socio-emotional development, ethical growth or happiness of young adults. Furthermore, it will enable the development of educational intervention programmes that enhance aspects of friendship such as trust, respect, forgiveness or mutual knowledge, which can facilitate collaborative relationships and contribute to social cohesion.

In future research, it would be interesting to replicate this scale in other cultures,

contexts and languages, as this is a continuous exercise in quality (Cohen, 1960), with the aim of consolidating it theoretically and methodologically.

It would be advisable to pay greater attention to the aspects related to measurement, as recent meta-analysis indicates that there is a prevalence of inventories, interviews and observation in the measurement of CF, whereas there is a lack of other instruments, such as self-reports, which are necessary for the advancement of knowledge (Chung et al., 2018; Kochendorfer & Kerns, 2019).

In this respect, although some contemporary neo-Aristotelians are sceptical since it is difficult to be objective about oneself (Kristjánsson, 2020), self-reporting is as important as peer reporting as it offers a unique and individual perspective (internal and external) of CF, although it may be insufficient. A complete evaluation of CF would include the application of this scale as a self-reporting measure, along with a peer report conducted by a friend using the same instrument, where A completes the scale as a self-report and then B evaluates A, as A's friend. This is, therefore, another potential line of research.

#### ANNEX 1. Validated Character Friendship Scale for young adults (CFS).

This is the initial theoretical model composed of 59 items subjected to the EFA. The final 35 items that constitute the CFS are shown in bold.

1. **I feel that my friend acts like themselves with me.**
2. Although we have just left each other, we are still in touch on social media.
3. Although I know my friend well, when it is their birthday, I cannot think of presents that they would like.
4. I would not do anything to harm my friend even if somebody suggested it.
5. **In conversations with my friend, I also talk about my ideas, my values or experiences that have been important for me.**
6. I arrange to meet my friend and help them when I have time.
7. If my friend has behaved badly towards me, I do not trust them like I did before, even if they apologise.
8. If I agree with my friend that I will take care of something (a task, a present, etc.) they know I will do it.
9. When my friend is telling me something important for them, I listen to them carefully, although I look at my mobile phone when they are speaking to me.
10. Even if I am annoyed with my friend, I am nice to them.
11. **I dedicate myself to my friend without thinking about who contributes the most.**
12. I do not mind being silent with my friend.

13. If something is not right in our friendship, I prefer to tell my friend on social media.
- 14. My friend brings out the best in me.**
- 15. If my friend does something that hurts me, I forgive them.**
16. If we argue about something, I give in without always wanting to be right.
- 17. I keep my friend's secrets, even if things are not good between us**
18. If I lose focus in my studies or I am not working, my friend makes sure I get back on track.
19. I avoid talking about personal issues with my friend.
20. I am too direct with my friend and that makes them get annoyed with me.
- 21. If I were included in a Whatsapp group where my friend was criticised or excluded from a plan, I would express my disagreement.**
22. If my friend does something that hurts me, I forgive them but I do not forget it.
- 23. When I do not agree with my friend's ideas, I express my opinion calmly and do not raise my voice.**
- 24. When we go out and we do not want to follow the same plan, I know how to give in.**
25. My friend and I share values or we have similar ideas.
- 26. I tell my friend my most personal issues.**
27. If I found myself involved in a conversation where they were saying something bad about my friend, but they were right, I would support what they were saying too.
- 28. I trust my friend enough to tell them things about myself that I am ashamed of.**
- 29. If at any time my friend has done something which was not right, I have told them frankly.**
- 30. My friend is special for me even if they are not for others.**
31. If my friend did something that was against the law, I would cover up for them.
- 32. If we argue, I do not let the annoyance last and I try to make up.**
33. My friend and I do not agree on almost anything.
- 34. When something good happens, I do not like sharing it with my friend.**
- 35. If my friend asks me not to tell people something, I only tell my group of closest friends.**
36. I do not criticise my friend, not even on social media, even if it is just this group of trusted friends.

37. To avoid conflict with my friend, I avoid talking about issues that we do not agree on.
- 38. When I am mistaken about my friend, I recognise it and demonstrate this in some way so that they know.**
- 39. When my friend does well in something (studies, popularity, flirting...) and I do not, it is hard for me to be happy that things are going well for them.**
- 40. I talk to my friend about my plans for the future, for work, etc.**
- 41. If I am asked for my friend's 5 most important qualities, I know what to say.**
- 42. I like spending time with my friend.**
43. When my friend suggests doing something that is not good (it is not right), I do it despite everything because they are my friend.
- 44. I have fun with my friend.**
- 45. If something is not right with my friend, I talk about it sincerely**
- 46. I am discrete about my friend's personal issues and I do not tell anybody, even if they ask me directly**
47. I put up with my friend's defects or the things that annoy me about them.
- 48. I defend my friend when other people speak badly of them, even when they do so on social media.**
- 49. If my friend is annoyed, worried, happy, etc., I notice it even if they do not tell me.**
- 50. I quickly forget my friend's mistakes.**
- 51. I know I can tell my friend anything.**
- 52. If my friend tells me that we like the same boy/girl, I try to win.**
- 53. I help my friend to solve their problems, if it is within my power, even if it is difficult to do so.**
- 54. If my friend betrays my trust, I feel free to do the same back to them even if it is only in a chat or on social media.**
- 55. I can say 5 things that my friend does not like.**
- 56. They are my friend because we go out partying and we have fun, although we do not see each other apart from this and we do not have much in common.**
- 57. I ask my friend for forgiveness when I have hurt their feelings and/or I have behaved badly.**
58. When my friend and I think differently about issues that I think are important, I try to change their mind.
- 59. If I have not spoken to my friend for 2 weeks, I miss them.**



## References

- Anderson, A. R., & Fowers, B. J. (2019). An exploratory study of friendship characteristics and their relations with hedonic and eudaimonic well-being. *Journal of Social and Personal Relationships*, 1-21. <https://doi.org/10.1177/0265407519861152>
- Aristotle. (1999). *Nicomachean ethics* (M. Araujo & J. Marías, Trad.). Hackett Publishing Company, Inc.
- Bandalos, D. L., & Finney, S. J. (2010). Factor analysis: Exploratory and confirmatory. In G. R. Hancock, & R. O. Mueller (Eds.), *Reviewer's guide to quantitative methods* (pp. 93-114). Routledge.
- Bukowski, W. M., Hoza, B., & Boivin, M. (1994). Measuring friendship quality during pre- and early adolescence: The development and psychometric properties of the Friendship Quality Scale. *Journal of Social and Personal Relationships*, 11, 471-484. <https://doi.org/10.1177/0265407594113011>
- Bukowski, W. M., & Sippola, L. K. (1996). Friendship and Morality: (How) are they related? In W. M. Bukowski, A. F. Newcomb, & W. W. Hartup (Eds.), *The company they keep: Friendship in childhood and adolescence* (pp. 238-262). Cambridge University Press.
- Byrne, B. M. (2009). *Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming* (2nd ed.). Routledge.
- Cacioppo, J. T., & Cacioppo, S. (2018). Chapter Three - Loneliness in the modern age: An evolutionary theory of loneliness (ETL). *Advances in Experimental Social Psychology*, 58, 127-197. <https://doi.org/10.1016/b.sasp.2018.03.003>
- Chung, S., Lount, R., Park, H. M., & Park, E. (2018). Friends with performance benefits: A meta-analysis on the relationship between friendship and group performance (2018). *Personality and Social Psychology Bulletin*, 44 (1), 63-79. <https://doi.org/10.1177/0146167217733069>
- Clarkson, D. B., & Jennrich, R. I. (1988). Quartic rotation criteria algorithms. *Psychometrika*, 53, 251-259.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37-46. <https://doi.org/10.1177/001316446002000104>
- Conway, J. M., & Huffcutt, A. (2003). A review and evaluation of exploratory factor analysis practices in organizational research. *Organizational Research Methods*, 6 (2), 147-168. <https://doi.org/10.1177/1094428103251541>
- Cooper, J. (1980). *Aristotle on Friendship. Essays on Aristotle's Ethics*. University of California Press.
- Croes, E. A., & Antheunis, M. L. (2021). Can we be friends with Mitsuku? A longitudinal study on the process of relationship formation between humans and a social chatbot. *Journal of Social and Personal Relationships*, 38 (1), 279-300. <https://doi.org/10.1177/0265407520959463>
- Demir, M. (2019). Perceived playfulness in same-sex friendships and happiness. *Current Psychology*, 40, 2052-2066. <https://doi.org/10.1007/s12144-018-0099-x>
- Demir, M., Orthel-Clark, H., & Andelin, A. R. (2014). Friendship and happiness. In I. Boniwell, S. David, & A. C. Ayers (Eds.), *Oxford Handbook of Happiness* (pp. 860-873). Oxford University Press.
- Demir, M., & Özdemir, M. (2010). Friendship, need satisfaction and happiness. *Journal of Happiness Studies*, 20, 449-469. <https://doi.org/10.1007/s10902-009-9138-5>
- Demir, M., & Urberg, K. A. (2004). Friendship and adjustment among adolescents. *Journal of Experimental Child Psychology*, 88, 68-82. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2004.02.006>
- Demir, M., & Weitekamp, L. A. (2007). I am so happy cause today I found my friend: Friendship and personality as predictors of happiness. *Journal of Happiness Studies*, 8, 181-211. <http://dx.doi.org/10.1007/s10902-006-9012-7>
- DeSousa, D., Koller, S. H., Welter, G., & Lisboa, C. (2014). Psychometric properties of the Brazilian version of the Friendship Quality Questionnaire in a community sample of children and early adolescents. *Universitas Psychologica*, 13 (2), 15-23. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-2.ppbv>

- Deventer, J., Wagner, J., Lüdtke, O., & Trautwein, U. (2019). Are personality traits and relationship characteristics reciprocally related? Longitudinal analyses of codevelopment in the transition out of high school and beyond. *Journal of Personality and Social Psychology, 116* (2), 331-347. <https://doi.org/10.1037/pspp0000191>
- Dovidio, J. F., Piliavin, J. A., Schroeder, D. A., & Penner, L. A. (2017). *The social psychology of prosocial behavior*. Psychology Press.
- Drost, E. A. (2011). Validity and reliability in social science research. *Educational Research Perspective, 38*, 105-123.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods, 4* (3), 272-299. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.3.272>
- Ferrando, P. J., & Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología [Factor analysis as a research technique in psychology]. *Papeles del Psicólogo, 31* (1), 18-33.
- González, T., & Landero, R. (2014). Propiedades psicométricas de la Escala de Apoyo Social de Amigos (AFA-R) en una muestra de estudiantes [Psychometric properties of the Social Support from Parents and Friends Scale (AFA-R) in a student sample]. *Acta de Investigación Psicológica, 4* (2), 1469-1480.
- Green, S. B., & Yang, Y. (2009). Reliability of summed item scores using structural equation modeling: An alternative to coefficient alpha. *Psychometrika, 74* (1), 155-167. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9099-3>
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1999). *Análisis multivariante [Multivariate analysis]* (5th ed.). Prentice Hall.
- Hawthorne, G., & Griffith, P. (2000). Measuring social isolation in young adults: Development and initial validation of the friendship scale. *Social Indicators Research, 77*, 521-548. <http://dx.doi.org/10.1007/s11205-005-7746-y>
- Healy, M. (2021). Keeping company: Educating for online friendship. *British Educational Research Journal, 47* (2), 484-499.
- Henson, R. K., & Roberts, J. K. (2006). Use of exploratory factor analysis in published research. *Educational and Psychological Measurement, 66*, 393-416. <https://doi.org/10.1177/0013164405282485>
- Hoffmann, L., Wilbert, J., Lehofer, M., & Schwab, S. (2021). Are we good friends? – Friendship preferences and the quantity and quality of mutual friendships. *European Journal of Special Needs Education, 36* (4), 502-516. <https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1769980>
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in a factor analysis. *Psychometrika, 30*, 179-185. <https://doi.org/10.1007/BF02289447>
- Hoyos-Valdés, D. (2018). The notion of character friendship and the cultivation of virtue. *Journal for the Theory of Social Behaviour, 48* (1), 66-82. <https://doi.org/10.1111/jtsb.12154>
- Jago, R., Fox, K. R., Page, A. S., Brockman R., & Thompson, J. L. (2009). Development of scales to assess children's perceptions of friend and parental influences on physical activity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 6*, 67. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-6-67>
- Jöreskog, K. G. (1977). Structural equation models in the social sciences: Specifications, Estimations and testing. In P. R. Krishnaiah (Ed.), *Applications of Statistics* (pp. 265-287). North Holland.
- Kaiser, H. F. (1970). A second generation Little Jiffy. *Psychometrika, 35*, 401-415. <https://doi.org/10.1007/BF02291817>
- Kriesman, D. C. (1969). *Social Interaction and Intimacy in Preschizophrenia*. Columbia University.
- Kristjánsson, K. (2019). Ten un-Aristotelian reasons for the instability of Aristotelian character friendships. *Journal for the Theory of Social Behaviour, 49* (1), 40-58. <https://doi.org/10.1111/jtsb.12190>
- Kristjánsson, K. (2020). Aristotelian character friendship as a 'method' of moral education. *Studies in Philosophy and Education, 39*, 349-364. <https://doi.org/10.1007/s11217-020-09717-w>

- Kristjánsson, K. (2021). Online Aristotelian character friendship as an augmented form of penpalship. *Philosophy and Technology*, 34, 289-307. <https://doi.org/10.1007/s13347-019-00383-6>
- Kochendorfer, L. B., & Kerns K. A. (2019). A meta-analysis of friendship qualities and romantic relationship outcomes in adolescence. *Journal of Research of Adolescence*, 30 (1), 4-25. <https://doi.org/10.1111/jora.12505>
- Li, N. P., & Kanazawa, S. (2016). Country roads, take me home... to my friends: How intelligence, population density, and friendship affect modern happiness. *British Journal of Psychology*, 107 (4), 675-697. <https://doi.org/10.1111/bjop.12181>
- Little, G. (2000). *Friendship, being ourselves with others*. Scribe Publications.
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30 (3), 1151-1169. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P. J. (2006). FACTOR: A computer program to fit the exploratory Factor Analysis model. *Behavioral Research Methods*, 38, 88-91. <https://doi.org/10.3758/BF03192753>
- Martínez-Priego, C., & Romero-Iribas, A. (2021). The emotions behind character friendship: From other-oriented emotions to the 'bonding feeling'. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 51 (3), 468-488. <http://dx.doi.org/10.1111/jtsb.12277>
- Mendelson, M. J., & Aboud, F. E. (1999). Measuring friendship quality in late adolescents and young adults: McGill friendship questionnaires. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 31 (2), 130-132. <https://doi.org/10.1037/h0087080>
- Navarro, E., Expósito, E., López, E., & Thoi-liez, B. (2014). EPIBI: Escala de Percepción de Indicadores de Bienestar Infantil. Validación del instrumento utilizando modelos politómicos de Rasch [EPIBI: Perception Scale of Child Well-being Indicators. Validation of the instrument using polytomous Rasch models]. *Revista de Educación*, 364, 39-65. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2014-364-254>
- O'Connor, R. A. G., van den Bedem, N., Blijd-Hoogewys, E. M. A., Stockmann, L., & Rieffe, C. (2022). Friendship quality among autistic and non-autistic (pre-) adolescents: Protective or risk factor for mental health? *Autism*, 26 (8), 2041-2051. <https://doi.org/10.1177/13623613211073448>
- Parker, J., & Asher, S. (1993). Friendship and Friendship Quality in Middle Childhood: links with Peer Group Acceptance and Feelings of Loneliness and Social Satisfaction. *Developmental Psychology*, 29 (4), 611-621. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.29.4.611>
- Peets, K., & Hodges, E. (2018). Authenticity in friendships and well-being in adolescence. *Social Development*, 27 (1), 140-153. <https://doi.org/10.1111/sode.12254>
- Pérez Guerrero, J. (2021). Personalised education as a school community of friendship. *Journal of Philosophy of Education*, 55 (2), 371-382. <https://doi.org/10.1111/1467-9752.12557>
- Pittman, L., & Richmond, A. (2010). University belonging, friendship quality, and psychological adjustment during the transition to college. *The Journal of Experimental Education*, 76 (4), 343-361. <https://doi.org/10.3200/JEXE.76.4.343-362>
- Pérez-Gil, J.A., Chacón, S., & Moreno, R. (2000). Validez de constructo: el uso del análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez [Construct validity: the use of exploratory-confirmatory factor analysis to obtain evidence of validity.]. *Psicothema*, 12 (2), 442-446.
- Ryff, C. D., & Singer, B. H. (2002). From social structure to biology: Integrative science in pursuit of human health and well-being. In C. R. Snyder, & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology* (pp. 541-554). Oxford University Press.
- Rodríguez, L. M., Resett, S., Grinóveno, M., & Moreno, J. E. (2015). Propiedades psicométricas de la Escala de Calidad de la Amistad en español [Psychometric properties of Chil-

- dren's Friendship Quality Scale in Spanish]. *Anuario de Psicología*, 45 (2), 219-234.
- Romero-Iribas, A., & Martínez Priego, C. (2017). Topografía de las relaciones interpersonales en la postmodernidad: amistad y educación [Topography of interpersonal relationships in post-modernity: friendship and education]. *Revista Española de Pedagogía*, 75 (267), 309-322. <https://doi.org/10.22550/REP75-2-2017-08>
- Romero-Iribas, A. (2021). Friendship, self-knowledge, and core texts: A pathway for character education at university. In E. Brooks, E. Cohen de Lara, A. Sánchez-Ostiz, & J. M. Torralba (Eds.), *Literature and Character Education in Universities* (pp. 170-185). Routledge.
- Romero-Iribas, A., & Martínez-Priego, C. (2022). Las emociones asociadas a la amistad cívica: una perspectiva psicoeducativa [Emotions associated with civic friendship: a psycho-educational perspective]. *Estudios sobre Educación*, 43, 9-27. <https://doi.org/10.15581/004.43.001>
- Rosseel, Y. (2012). Lavaan: An R package for structural equation modelling. *Journal of Statistical Software*, 48 (2), 1-36. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Rotenberg, K. J., & Morgan, C. J. (1995). Development of a scale to measure individual differences in children's trust-value basis of friendship. *The Journal of Genetic Psychology*, 156 (4), 489-502. <https://doi.org/10.1080/00221325.1995.9914839>
- Ruiz, M. A., Pardo, A., & San Martín, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del Psicólogo*, 31 (1), 34-45.
- Sánchez, M., Haynes, A., Parada, J. C., & Demir, M. (2018). Friendship maintenance mediates the relationship between compassion for others and happiness. *Current Psychology*, 39, 581-592. <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9779-1>
- Sharabany, R. (1994). Intimate Friendship Scale: Conceptual underpinning, psychometric properties and construct validity. *Journal of Social and Personal Relationships*, 11 (3), 449-469. <https://doi.org/10.1177/0265407594113010>
- Simpson, D. D., & Mc Bride, A. A. (1992). Family, friends and self (FFS). Assessment scales for Mexican American youth. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 14 (3), 327-340. <https://doi.org/10.1177/07399863920143003>
- Stevic, A., Koban, K., Binder, A., & Matthes, J. (2022). You are not alone: Smartphone use, friendship satisfaction, and anxiety during the COVID-19 crisis. *Mobile Media & Communication*, 10 (2), 294-315. <https://doi.org/10.1177/20501579211051820>
- Taniguchi, H. (2015). Interpersonal mattering in friendship as a predictor of happiness in Japan: The case of Tokyoites. *Journal of Happiness Studies*, 16 (6), 1475-1491. <https://doi.org/10.1007/s10902-014-9570-z>
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Vázquez, C, Hervás, G, Rahona, J. J., & Gómez, D. (2009). Bienestar psicológico y salud: aportaciones desde la psicología positiva [Psychological well-being and health. Contributions of positive psychology]. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud*, 5, 15-28. <https://hdl.handle.net/11441/132719>
- Walker, D. I., Curren R., & Jones, C. (2016). Good friendships among children: A theoretical and empirical investigation. *The Theory of Social Behaviour*, 46 (3), 286-309. <https://doi.org/10.1111/jtsb.12100>
- Weiss, M. R., & Smith. A. L. (2002). Friendship quality in youth sport: Relations to age, gender and motivation variables. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, 420-437.
- Wilkinson, R. B. (2008). Development and properties of the adolescent friendship attachment scale. *Journal of Youth Adolescence*, 37, 1270-1279. <http://dx.doi.org/10.1007/s10964-006-9141-7>
- Xia, Y., & Yang, Y. (2018). The influence of number of categories and threshold values on fit indices in structural equation modeling with ordered categorical data. *Multivariate Behavioral Research*, 53 (5), 731-755. <http://dx.doi.org/10.1080/00273171.2018.1480346>
- Xia, Y., & Yang, Y. (2019). RMSEA, CFI, and TLI in structural equation modeling with ordered

categorical data: The story they tell depends on the estimation methods. *Behavior Research Methods*, 51 (1), 409-428. <http://dx.doi.org/10.3758/s13428-018-1055-2>

Zumbo, B. D., Gadermann, A. M., & Zeisser, C. (2007). Ordinal versions of coefficients alpha and theta for Likert rating scales. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 6 (1), 21-29. <http://doi.org/10.22237/jmasm/1177992180>

## Authors' biographies

**Ana Romero-Iribas** holds a PhD in Philosophy from the Universidad de Navarra and is Associate Professor at the Universidad Rey Juan Carlos, where she teaches Educational Ethics. Fullbright Fellow at Harvard (2022-2023). Member of the Research and Educational Improvement (IMEI) and AVANTE Teaching Innovation groups at the URJC. Her research focuses on the ethics of education and the

philosophy of friendship and interpersonal relationships. Visiting Scholar at the universities of Harvard, Leeds and Navarra.



<https://orcid.org/0000-0002-5693-0026>

**Celia Camilli-Trujillo**. PhD in Education from the Universidad Complutense de Madrid. Associate Professor in the Department of Research and Psychology in Education (UCM) in Research Methodology subjects. Member of the Adaptive Pedagogy Research Group (PROFICIENCYIn + EDU, RTI2018-096761-B-I00. MCI/AEI/FEDER, UE, PROFICIENCYIn + E, EDU 2015-63844-R. MINECO/FEDER). Her lines of interest focus on systematic reviews, qualitative research, and mixed methods research.



<https://orcid.org/0000-0001-7181-0068>



# Table of Contents

## Sumario

### Studies

#### Estudios

**Kristján Kristjánsson**

*Phronesis, meta-emotions, and character education*  
*Phrónesis, metaemociones y educación del carácter* 437

**Bernardo Gargallo-López, Gonzalo Almerich-Cerveró,  
Fran J. García-García, Inmaculada López-Francés,  
& Piedad-M.ª Sahuquillo-Mateo**

University student profiles in the learning to learn  
competence and their relationship with academic  
achievement  
*Perfiles de estudiantes universitarios en la competencia  
aprender a aprender y su relación con el rendimiento  
académico* 457

**Gemma Fernández-Camín, José-Luis Álvarez-  
Castillo, Hugo González-González, & Luis Espino-Díaz**

Teaching morality as an inclusive competence in  
higher education: Effects of dilemma discussion and  
contribution of empathy  
*Enseñando moralidad como competencia inclusiva en  
educación superior: efectos de la discusión de dilemas y  
contribución de la empatía* 489

**Jaime Vilarroig-Martín**

Joaquín Xirau's pedagogy: Between tradition and  
modernity  
*La pedagogía de Joaquín Xirau: entre la tradición y la  
modernidad* 511

### Notes

#### Notas

**Ana Romero-Iribas, & Celia Camilli-Trujillo**

Design and validation of a Character Friendship Scale  
for young adults  
*Diseño y validación de una Escala de Amistad de Carácter para  
jóvenes* 529

**Begoña García-Domingo, Jesús-M. Rodríguez-Mantilla,  
& Angélica Martínez-Zaruelo**

An instrument to evaluate the impact of the higher  
education accreditation system: Validation through  
exploratory factor analysis  
*Instrumento para valorar el impacto del sistema de acreditación  
en educación superior: validación mediante análisis factorial  
exploratorio* 555

**Judit Ruiz-Lázaro, Coral González-Barbera, & José-Luis  
Gaviria-Soto**

The Spanish History test for university entry: Analysis  
and comparison among autonomous regions  
*La prueba de Historia de España para acceder a la universidad:  
análisis y comparación entre comunidades autónomas* 579

**Juan-F. Luesia, Juan-F. Plaza, Isabel Benitez, & Milagrosa  
Sánchez-Martín**

Development and validation of the Test of Spelling  
Competence (TCORT) in incoming university students  
*Desarrollo y validación del Test de Competencia Ortográfica  
(TCORT) en estudiantes universitarios de nuevo ingreso* 601

## Book reviews

---

**Abad, M. J. (Coord.) (2022).** *Empantallados. Cómo educar con éxito a tus hijos en un mundo lleno de pantallas* [Screen-addicts. How to educate your children successfully in a world full of screens] (Ezequiel Delgado-Martín). **Nasarre, E. (Ed.) (2022).** *Por una educación humanista. Un desafío contemporáneo* [In favour of humanistic education. A contemporary challenge] (Clara Ramírez-Torres). **Santos-Rego, M. A., Lorenzo-Moledo, M., & García-Álvarez, J. (Eds.) (2023).** *La educación en red. Una perspectiva multidimensional* [Networked learning. A multidimensional perspective] (Marisol Galdames-Calderón). **637**

## Table of contents of the year 2023

*Índice del año 2023* **649**

### Instructions for authors

*Instrucciones para los autores* **657**

### Notice to readers and subscribers

*Información para lectores y suscriptores* **661**

This is the English version of the research articles and book reviews published originally in the Spanish printed version of issue 286 of the **Revista Española de Pedagogía**. The full Spanish version of this issue can also be found on the journal's website <http://revistadepedagogia.org>.



ISSN: 0034-9461 (Print), 2174-0909 (Online)

<https://revistadepedagogia.org/>

Legal deposit: M. 6.020 - 1958

INDUSTRIA GRÁFICA ANZOS, S.L. Fuenlabrada - Madrid