

INVESTIGACIONES

Validación de una escala para la medición de creencias, actitudes y prácticas sobre atención a la diversidad del alumnado universitario*

Validation of a scale for the measurement of beliefs,
attitudes and practices towards attention to diversity of the university students

Beatriz Gallego-Noche^a
Concepción Valero-Franco^a
Cristina Goenechea^a

^a Universidad de Cádiz, España.

beatriz.gallego@uca.es, concepcion.valero@uca.es, cristina.goenechea@uca.es

RESUMEN

Las creencias, actitudes y prácticas hacia la atención a la diversidad del alumnado universitario pueden facilitar o dificultar la inclusión educativa (Booth & Ainscow, 2015, Messiou et al., 2016). Es necesario contar con instrumentos validados que las midan adecuadamente (Navarro et al., 2020) para diseñar y desarrollar acciones encaminadas a cambiar las que se oponen a la inclusión en la universidad. En esta línea, se inscribe el presente trabajo, que recoge el proceso de validación de la Escala de medición de las Creencias, Actitudes y Prácticas sobre la Atención a la Diversidad del Estudiantado Universitario (ECAPA-EU). Se aplica un cuestionario validado por proceso interjueces, participando un total de 2.553 estudiantes de 8 universidades públicas españolas. Tras el análisis descriptivo, se realiza un análisis factorial exploratorio, mediante la utilización del método de extracción de componentes principales con rotación Varimax, y un análisis factorial confirmatorio.

Palabras clave: educación superior, estudiantes, diversidad, instrumento de medida, análisis factorial.

ABSTRACT

The beliefs, attitudes and practices towards attention to diversity of the university students can facilitate or hinder educational inclusion (Booth & Ainscow, 2015, Messiou et al., 2016). Their appropriate measurement is of great relevance to design and develop actions aimed at changing those opposed to inclusion in the university (Navarro et al., 2020). This study, which includes a validation of the Scale measuring the Beliefs, Attitudes and Practices of Attention to the Diversity of University Students (SBAPAD-US), is part of this line of work. A validated questionnaire by means of inter-rater agreement was applied, which saw the participation of a total of 2,553 students from 8 universities. After a descriptive analysis was done, an exploratory factor analysis was carried out using the principal component extraction method with Varimax rotation. The confirmatory factor analysis of the model made it possible to evaluate its fit.

Keywords: higher education, students, diversity, measuring instrument, factor analysis.

1. INTRODUCCIÓN

Los instrumentos de medida de alta calidad se configuran como herramientas fundamentales para avanzar en el conocimiento educativo (Lombardi et al., 2018; Schwab et al., 2018). Además, los hallazgos que se alcanzan a través de mediciones validadas pueden suponer el punto de partida para que las personas responsables de las instituciones tomen decisiones sobre el diseño de programas/acciones y sobre la asignación de recursos a determinadas cuestiones.

En los últimos años, una de las cuestiones de mayor interés en el ámbito universitario es cómo atender a la diversidad desde un enfoque inclusivo, puesto que el proceso de democratización en el acceso a los estudios superiores ha traído consigo la presencia de alumnado cada vez más diverso, pero no la transformación de las políticas y las prácticas universitarias para atender a la diversidad (Gallego-Noche et al., 2021; Goenechea et al., 2020; Hanne & Mainardi, 2013; Jiménez et al., 2022).

Es necesario adoptar un modelo social de institucionalización de atención a la diversidad y de aplicación de medidas inclusivas (Álvarez-Castillo & García-Cano, 2022a) que contemple que las desventajas del alumnado no son un efecto natural de sus circunstancias (situación socioeconómica, pertenencia a etnia minoritaria, discapacidad, género, etc.), sino consecuencia de la propia organización y de las formas en que sus estructuras interactúan y se entrelazan para influir en las experiencias específicas de las personas de los grupos sociales que se encuentran en desventaja (Gairín & Suarez, 2016; Harris & Patton, 2019; Martínez-Usarralde, 2021).

Distintas investigaciones muestran que las universidades están en un proceso inicial de institucionalización de la atención a la diversidad (Álvarez-Castillo et al., 2021; Buenestado-Fernández et al., 2019; Jiménez et al., 2022). Para avanzar en este proceso de institucionalización debe abordarse una tarea en dos direcciones. Por un lado, la creación de estructuras para el apoyo, la orientación y la inclusión del alumnado de estos grupos. Y, por otro, la identificación y denuncia de las posibles resistencias de la institución y de sus protagonistas: autoridades, profesorado, estudiantes y personal administrativo (Gallego-Noche et al., 2021; Gairín & Suarez, 2016) a la atención a la diversidad desde un enfoque inclusivo, entre ellas: las creencias, actitudes y prácticas de los distintos colectivos de la comunidad universitaria contrarias a la atención a la diversidad (Booth & Ainscow, 2015; Messiou et al., 2016).

Sostenemos, apoyadas en Beacham & Rouse (2012), que sin un conjunto de actitudes y creencias positivas sobre lo que puede ser posible respecto a la atención a la diversidad y la inclusión de los grupos infrarrepresentados en la universidad, los conocimientos y habilidades que se posean podrían no ser suficientes para llevar a la práctica conductas favorables hacia la inclusión.

Siguiendo a Fishbein & Ajzen (2010), en su formulación sobre la teoría de la acción razonada, las creencias y las actitudes de las personas son las variables que, en mayor medida, predicen sus comportamientos (De Boer et al., 2012; Eagly & Chaiken, 1993; Findler et al., 2007; Navarro et al., 2020). Por su parte, Belmar et al. (2017, citando a Muñoz et al., 2015 y Pozo et al., 2006) sostienen que el desarrollo cultural hacia la inclusión educativa se relaciona con las creencias de las personas, siendo su conocimiento necesario para promover y desarrollar transformaciones políticas y educativas significativas.

Findler et al. (2007), haciendo referencia a las actitudes y creencias del alumnado hacia las personas en situación de discapacidad, señalan que muchas de las barreras con que se encuentran estas personas son generadas por las actitudes de los grupos sociales. Las actitudes negativas del alumnado pueden ser tan obstructivas como las barreras físicas, limitando la participación en igualdad en las instituciones educativas y en las comunidades (Booth & Ainscow, 2015; De Boer et al., 2012). Cuando las actitudes y las creencias son positivas, pueden facilitar la inclusión, fomentando la aceptación de la discapacidad por parte de la familia, los amigos y los posibles empleadores/as. Cuando son negativas, pueden obstaculizar seriamente la inclusión, auspiciando la transformación de deficiencias funcionales específicas en discapacidades personales, familiares, sociales o profesionales generalizadas.

Por tanto, a partir de la identificación de las actitudes, creencias y prácticas del alumnado universitario hacia la atención a la diversidad pueden diseñarse actuaciones contextualizadas para la inclusión educativa que contribuyan, además, a la formación crítica de profesionales que puedan en su futuro desempeño laboral ser promotores de la igualdad en todos los campos (Echeverría & Flores, 2018). Y para esta identificación es necesario contar con instrumentos validados que garanticen su adecuada medición.

Así, el objetivo de este artículo es presentar el proceso de validación de la escala construida dirigida a identificar las creencias, actitudes y prácticas inclusivas del alumnado universitario en torno a la diversidad: ECAPA-EU. La construcción y validación de este instrumento se enmarca en las tareas que venimos desarrollando en un proyecto de investigación I+D+i, cuya finalidad, a grandes rasgos, es diagnosticar la atención a la diversidad en la universidad y elaborar una propuesta de institucionalización de enfoque inclusivo en el contexto español. Para ello, se han desarrollado instrumentos de diagnóstico y propuestas de intervención dirigidas a distintos colectivos de la comunidad universitaria (profesorado, personal de administración y servicio, líderes, agentes comunitarios y estudiantes). La validación de otros instrumentos desarrollados en el marco de esta investigación (Ramos et al., 2021) así como parte de los resultados obtenidos (Álvarez-Castillo & García-Cano, 2022b; Álvarez-Castillo et al., 2021; Gallego-Noche et al., 2021, García-Cano et al., 2021) han sido publicados recientemente.

2. METODOLOGÍA

2.1. PARTICIPANTES

Se obtuvo respuesta de 2.553 estudiantes, pertenecientes a las 8 universidades de los equipos de investigación del proyecto en el que se enmarca, seleccionadas bajo los criterios establecidos: ser una universidad española; contar con diversos perfiles de universidad según tamaño de la misma y región de ubicación; con profesorado vinculado especializado en la temática y; con el que se lleva tiempo trabajando de forma conjunta como equipo interuniversitario estable.

Según datos del Ministerio de Universidades (2020), en el curso 2019/20 estaban matriculados en los estudios universitarios en España 1.633.358 estudiantes, de los cuales el 80,2% son estudiantes de grado, es decir casi 1.310.000 estudiantes. Por lo tanto, este estudio cuenta con un tamaño muestral adecuado (nivel de confianza superior al 95% y error de estimación menor al 2%).

Del total de la muestra participante, el 62,7% son mujeres y un 37,2% hombres. El 83,9% son estudiantes de grado, el 10,3% de máster y el 5,8% restante estudiantes de doctorado.

2.1.1. Diseño

Para conocer las creencias, actitudes y prácticas del alumnado universitario sobre la atención a la diversidad se ha utilizado un diseño cuantitativo no experimental, tipo encuesta. El proceso de validación de la escala se hizo siguiendo la Teoría Clásica de los Test (Ramos et al., 2021), aplicándose el coeficiente de fiabilidad, validez y el análisis de la estructura factorial, en la línea de otros procesos de validación de instrumentos de medición en investigaciones educativas (Cabero et al., 2020; Conde & Delgado-García, 2020; Lambie et al., 2017; León & Fernández-Díaz, 2019; Lombardi et al., 2018; Martínez-Gómez et al., 2021; Morcillo-Martínez et al., 2021; Santos et al., 2017; Torrego et al., 2021).

2.1.2. Instrumento

Se elaboró un cuestionario ad hoc que fue administrado a través de la plataforma online de la Universidad de Cádiz durante el curso 2019/2020. Los ítems de la primera versión de la escala se elaboraron a partir de la revisión de los siguientes trabajos:

- The Ford Foundation Campus Diversity Initiative Survey of Voters on Diversity in Education and an Interview with Edgar Beckham (Ford Foundation, 1999).
- BATD (Beliefs and Attitudes Toward Difference Scale) (Cardona et al., 2010).
- Self-Assessment Rubric for the Institutionalization of Diversity, Equity, and Inclusion in Higher Education (NERCHE, 2016).
- Diversity, equity and inclusion at European higher education institutions (EUA, 2019).
- Diversity and Equity Campus Climate Survey (HEDS, 2019).
- The Sentiments, Attitudes, and Concerns about Inclusive Education Revised (SACIE-R) scale (Forlin et al. 2011; Navarro et al., 2020).

Tras la revisión de estos instrumentos, se elaboró una primera propuesta de escala que contenía un total de 44 ítems repartidos de la siguiente manera: 15 ítems para medir las creencias hacia la atención a la diversidad; 20 ítems para medir las actitudes y 9 ítems para medir las prácticas.

De esta primera versión se realizó una validación de contenido mediante acuerdo interjueces (5 personas expertas en el ámbito de la atención a la diversidad y el diseño de instrumentos), calculando mediante SPSS v24 el Coeficiente de Validez de Contenido (CVC) y el Índice de Validez de Contenido (IVC). A partir de los resultados obtenidos en ambos análisis (CVC e IVC), se seleccionaron los ítems con los valores más elevados (entre 0.95 – 1.00 en los criterios de pertinencia, comprensión y ambigüedad). Además, se atendió a las valoraciones subjetivas aportadas por las personas expertas para la mejora de los ítems. Así, se plantea una segunda versión de la escala con un total de 24 ítems (8 para creencias, 9 para actitudes y 7 para prácticas).

2.1.3. Método

Una vez realizada la validación interjueces, se procedió a la validación empírica de la escala sobre la muestra de estudiantes participante en el estudio. Se utiliza un diseño cuantitativo no experimental medido en una escala tipo Likert de cinco puntos. La escala de respuesta para cada ítem asume los siguientes valores: (1) Muy en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Ni en desacuerdo ni de acuerdo, (4) De acuerdo y (5) Muy de acuerdo.

El análisis estadístico de los datos, detallado a continuación, se realiza con los programas IBM SPSS en su versión 24 e IBM AMOS versión 26.

2.1.4. Análisis estadístico de los datos

En primer lugar, se procede al análisis descriptivo de los ítems que componen el instrumento. A continuación, se realiza un análisis factorial exploratorio mediante la utilización del método de extracción de componentes principales con rotación Varimax. En tercer lugar, se estudió la fiabilidad de la escala total, así como la fiabilidad de los factores que componen el modelo obtenido en el análisis exploratorio, utilizando para ello la prueba de fiabilidad de Alpha de Cronbach. Finalmente, el análisis factorial confirmatorio del modelo ha permitido evaluar su ajuste, haciendo uso de los modelos de ecuaciones estructurales y de los estadísticos que permiten su valoración.

3. RESULTADOS

3.1. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

Partimos del estudio descriptivo de los 24 ítems que componen inicialmente la escala diseñada, centrándonos en medidas de tendencia central y variabilidad. Los resultados obtenidos en dicho análisis, mostrados a continuación (Tabla 1), reducen la escala a 20 ítems.

Todos los ítems muestran valores medios por encima de 2.5, a excepción de los ítems 12 y 13¹, cuya redacción hace que la selección de valores pequeños muestre una consideración positiva de la atención a la diversidad del alumnado universitario.

- La desviación obtenida en todos los ítems, valores por debajo de 1.2, refleja la disposición de los datos próximos al valor esperado y en consecuencia la adecuada representatividad de dichos valores.
- Los ítems 13 y 14 presentan valores de simetría por encima de [3], así como los ítems 6, 13, 14 y 18 presentan valores de curtosis superiores a [8]. Siguiendo el criterio de normalidad establecido por Aguinis et al. (2013) para la interpretación de la simetría y la curtosis, estos 4 ítems van a ser suprimidos.

¹ Ítem 12: Los conflictos que se dan en mi clase están relacionados con la presencia de estudiantes pertenecientes o que pertenecemos a colectivos minoritarios

Ítem 13: Me molesta compartir aula o actividades con personas pertenecientes a colectivos minoritarios

Tabla 1. Media, Desviación estándar, Asimetría y Curtosis de los ítems de ECAPA – EU

Item		Media	Desviación estándar	Asimetría	Curtosis
1	Una de las finalidades universitarias es formar a los estudiantes para desenvolverse en un mercado de trabajo más diverso	3,987	1,0120	-,958	,475
2	Las universidades deben formar personas para vivir en un mundo diverso, además de prepararlas en competencias técnicas o académicas para el desempeño profesional	4,57	,742	-2,190	5,822
3	Mi universidad promueve actuaciones de atención a la diversidad	3,59	,968	-,421	-,043
4	El profesorado atiende en su docencia a la diversidad del alumnado	3,46	1,055	-,336	-,323
5	Creo que el trato que recibimos todo el alumnado en la universidad es igualitario	3,64	1,145	-,626	-,396
6	Todas las personas tienen derecho a cursar estudios universitarios en condiciones de igualdad	4,73	,746	-3,352	11,531
7	La inclusión de estudiantes pertenecientes o que pertenecemos a colectivos minoritarios ¹ es posible en la etapa de estudios universitarios	4,42	,871	-1,650	2,532
8	Es posible que estudiantes que pertenecemos o pertenecemos a colectivos minoritarios cursen con éxito una titulación universitaria	4,57	,782	-2,056	4,248
9	Considero que el sistema educativo debe enfatizar en mayor medida los conocimientos sobre grupos culturales, religiosos, de género, de orientación sexual, de edad o de diversidad funcional no hegemónicos	4,05	1,108	-1,157	,699
10	Las universidades deberían desarrollar acciones específicas para atender a la diversidad en el colectivo de estudiantes	4,17	1,014	-1,336	1,442
11	Es compatible ser estudiante universitario y formar parte de algún o algunos colectivos minoritarios	4,65	,700	-2,494	7,039
12	Los conflictos que se dan en mi clase están relacionados con la presencia de estudiantes pertenecientes o que pertenecemos a colectivos minoritarios	1,80	1,022	1,119	,492
13	Me molesta compartir aula o actividades con personas pertenecientes a colectivos minoritarios	1,22	,728	3,857	14,957
14	Estoy dispuesto/dispuesta a trabajar en grupo con alumnado de colectivos minoritarios	4,68	,755	-3,050	10,142
15	Me gusta tener compañeros y compañeras de colectivos minoritarios	4,36	,875	-1,119	,465

Item	Media	Desviación estándar	Asimetría	Curtosis	
16	Me gustaría que hubiera más representantes de estudiantes (delegados/as, etc.) de colectivos minoritarios	3,93	1,044	-,654	-,110
17	Los estudiantes pertenecientes o que pertenecemos a colectivos minoritarios pueden/ podemos hacer las tareas con la misma calidad que los estudiantes de los grupos mayoritarios	4,67	,715	-2,567	7,092
18	Trato a todos mis compañeros y compañeras por igual	4,69	,653	-2,699	8,836
19	Participo en acciones o programas de la universidad relacionados con la inclusión al alumnado perteneciente a colectivos minoritarios	2,51	1,218	,319	-,746
20	En la universidad, tengo amigos y amigas pertenecientes a colectivos minoritarios	3,93	1,207	-,985	,076
21	Fuera de la universidad, tengo amigos y amigas pertenecientes a colectivos minoritarios	4,50	,861	-2,073	4,402
22	Me preocupo por incluir a mis compañeros y compañeras pertenecientes a colectivos minoritarios	4,11	,958	-,991	,677
23	Intervengo para denunciar las situaciones en que se trata de manera desigual o discriminatoria a compañeros y compañeras pertenecientes a colectivos minoritarios	3,88	1,055	-,785	,109
24	Participo en las acciones que desde la universidad se organizan para favorecer la inclusión de estudiantes pertenecientes a colectivos minoritarios	2,80	1,186	,044	-,692

¹ Grupos minoritarios entendidos según la Convención para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales de la Unión Europea: sexo, etnia, color, lengua, religión, opiniones políticas u otras, origen nacional o social, pertenencia a una minoría nacional, fortuna, nacimiento o cualquier situación (discapacidad, edad y orientación sexual).

Fuente: Elaboración propia a partir de las salidas de SPSS.

3.2. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO (AFE)

El AFE pretende descubrir la estructura que subyace de un conjunto de datos, asignando un pequeño número de dimensiones latentes comunes que expliquen la mayor parte de la varianza que se observa en la totalidad de las variables. La selección de la muestra y las variables son relevantes para la validez de un proceso factorial. Nuestra muestra es de un tamaño elevado, esto permite el cálculo de correlaciones necesario para determinar factores válidos.

En primer lugar, analizamos los estadísticos descriptivos que nos informan de la adecuación muestral para la obtención del modelo factorial exploratorio, tal y como muestra la Tabla 2. Medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = .806; $\chi^2 = 13372.029$, con

una significación estadística de la prueba de esfericidad de Barlett $p = 0.000$. El valor nulo del determinante indica que el grado de incorrelación entre las variables es muy alto.

Tabla 2. Resultados prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.806
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	13372.029
	Gl	136
	Sig.	.000
Determinante: 0.0000		

Fuente: Elaboración propia a partir de las salidas de SPSS.

Por consiguiente, para analizar la estructura subyacente a la matriz de datos, se procedió a realizar un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) siguiendo el método de extracción de componentes principales. El modelo obtenido incluye todos los ítems a excepción de los ítems 6, 13, 14 y 18 suprimidos anteriormente, así como los ítems 1, 2 y 12 por no saturar, con cargas superiores a 0.5, en ningún factor (Torrego et al., 2021; Conde & Delgado-García, 2020).

La extracción inicial arrojó 5 factores que explicaban un 64.003% de la varianza. No obstante, el quinto factor estaba constituido sólo por dos ítems (ítem 19 y 24) lo que no da consistencia suficiente a dicho factor. Reubicados estos ítems, que aportan comunalidades importantes, se obtuvo un modelo factorial de 4 factores con una varianza explicada de un 57.654%

Para obtener factores más fácilmente interpretables, se ha procedido a la extracción mediante componentes principales bajo rotación Varimax con la normalización de Kaiser, determinando el factor en el que cada variable tiene una correlación mayor. La rotación obtenida converge en 6 iteraciones.

Como se puede observar, la Tabla 3 resume la distribución muestral de los 17 ítems en 4 factores. El primer factor obtenido está integrado por los ítems 9, 10, 15 y 16. Dicho factor, considerando la suma de rotación de cargas factoriales, explica un 16.143% de varianza. El segundo factor obtenido está integrado por los ítems 19, 20, 21, 22, 23 y 24, explicando una varianza del 15.841%. El tercer factor que aglutina los ítems 7, 8 11 y 17 explica un 14.253% de varianza. El cuarto factor con los ítems 3, 4 y 5 incorpora un 11.416% de varianza explicada. Como se puede observar todos los ítems aportan comunalidades próximas o superiores a 0.5

El estudio de fiabilidad de la escala con 17 ítems nos proporciona un alpha de Cronbach total de 0.8, con valores ítem a ítem que oscilan entre .803 y .776 (caso del ítem 16) poniendo de relieve la elevada consistencia interna, que no se ve incrementada al suprimir ninguno de los ítems. El estudio de fiabilidad de cada variable -factor nos conduce a valores de entre .7 y .821 para el estadístico alpha de Cronbach, cumpliendo así el requisito para que el instrumento pueda considerarse fiable (De Vellis, 2003).

Tabla 3. Rotated Factor Structure, Communalities and Cronbach's Alpha

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Comunalidad
Respuesta institucional, social y personal (ACTITUDES)					
Item-10	.836				.713
Item-9	.833				.705
Item-16	.781				.664
Item-15	.663				.553
Prácticas hacia la diversidad y la inclusión (PRACTICAS)					
Item-24		.733			.631
Item-19		.701			.584
Item-20		.682			.521
Item-23		.610			.431
Item-22		.593			.526
Item-21		.536			.450
Derecho y expectativas (CREENCIAS - ACTITUDES)					
Item-8			.763		.608
Item-11			.747		.574
Item-7			.667		.513
Item-17			.648		.459
Universidad y Profesorado (CREENCIAS)					
Item-4				.831	.704
Item-3				.767	.626
Item-5				.686	.536
Number of items	4	6	4	3	
Explained variance	24.987%	14.195%	10.024%	8.449%	
Total explained variance	57.647%				
Cronbach's α	.821	.756	.739	.701	
Total Cronbach's α	.799				

Fuente: Elaboración propia a partir de las salidas de SPSS.

Además, la Tabla 4 muestra el índice de homogeneidad (IH) y el coeficiente α de Cronbach para cada uno de los ítems que componen cada uno de los 4 factores presentes en la escala. Índices de homogeneidad suficientemente elevados e ítems cuya eliminación del factor asignado no provocaría una mayor consistencia del mismo.

Tabla 4. Estudio de fiabilidad detallado por factor

	Cronbach's α	IH	Cronbach's α si se elimina el ítem
TOTAL	.799		
Factor 1	.821		
Item-9		.675	.761
Item-10		.677	.759
Item-15		.568	.808
Item-16		.665	.764
Factor 2	.756		
Item-19		.506	.719
Item-20		.480	.726
Item-21		.420	.741
Item-22		.542	.711
Item-23		.488	.723
Item-24		.561	.702
Factor 3	.739		
Item-7		.534	.682
Item-8		.623	.624
Item-11		.549	.672
Item-17		.433	.730
Factor 4	.701		
Item-3		.489	.648
Item-4		.621	.479
Item-5		.459	.694

Fuente: Elaboración propia a partir de las salidas de SPSS.

En definitiva, unificando las consideraciones teóricas previas en las que se proponen tres dimensiones iniciales: 1) creencias sobre la atención a la diversidad en la universidad, 2) actitudes y 3) prácticas –académicas y no académicas- de enfoque inclusivo; y los resultados del análisis factorial exploratorio, se observa un modelo donde emerge un cuarto factor/dimensión y que responde a la siguiente configuración (véase el texto completo de los ítems en la tabla 1):

Factor 1. Actitudes hacia la diversidad y su atención institucional universitaria. Compuesto por los ítems 9, 10, 15 y 16.

Factor 2. Prácticas hacia la diversidad y la inclusión: se incluyen las prácticas académicas y no académicas que los estudiantes llevan a cabo relacionadas con la atención

a la diversidad desde un enfoque inclusivo. Compuesto por los ítems 19, 20, 21, 22, 23 y 24.

Factor 3. Creencias sobre el éxito universitario del alumnado de los grupos minoritarios: se refieren a la percepción que tienen los estudiantes sobre el derecho y la capacidad de los estudiantes pertenecientes a estos grupos para cursar estudios superiores. Conformado por los ítems 7, 8, 11 y 17.

Factor 4. Creencias sobre las actuaciones del profesorado y la institución universitaria para atender a la diversidad de los estudiantes. Configurado por los ítems 3, 4 y 5.

3.3. ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO (AFC)

Una vez analizada la validez de constructo y la fiabilidad de la escala, se procedió a la realización de un AFC con el objetivo de comprobar la validez de constructo y confirmar su adecuada estructura interna. Como señalan Torrego et al. (2021, p. 219), siguiendo a Bollen (1989): “Este tipo de análisis permite corregir o corroborar los puntos débiles del análisis factorial exploratorio, conduciendo a una mayor contrastación de las hipótesis u objetivos planteados”.

Los valores omitidos en cada ítem fueron reemplazados por la correspondiente media a fin de no perder información muestral. Del mismo modo, no han sido omitidos los valores outliers, considerando que su presencia aporta un conocimiento potencialmente valioso que no debe reducirse (Bakker & Wicherts, 2014; Aguinis et al., 2013).

Se estudió el modelo propuesto tras el análisis exploratorio, un modelo de cuatro factores en el que se asumía la interdependencia entre los errores. El valor obtenido del error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) para el modelo es de 0.079, poniendo de manifiesto su adecuación.

No obstante, la incorporación de variables que explican no sólo la covarianza entre variables latentes, sino también entre ciertos errores, nos conduce a un modelo factorial más adecuado. Aunque en un modelo factorial confirmatorio teórico clásico, la covarianza entre los errores se considera nula, el modelo modificado propuesto presenta cuatro covarianzas no nulas que responden a la relación de errores entre los ítems de un mismo factor cuya redacción es similar y, por consiguiente, genera en las respuestas covarianzas a considerar. Véanse los pares de ítems 9-10, 11-17, 20-21 y 19-24 en tabla 6; no correlacionando en ningún momento errores entre ítems que saturan en factores diferenciados (Herrero, 2010; León & Fernández-Díaz, 2019; Torrego et al., 2021).

La Figura 1, presenta el modelo de 4 factores propuesto, representando la correlación entre las variables latentes (factores) y las observables (ítems), mostrando los pesos de regresión estandarizados, los errores de medición, así como las covarianzas entre factores y errores.

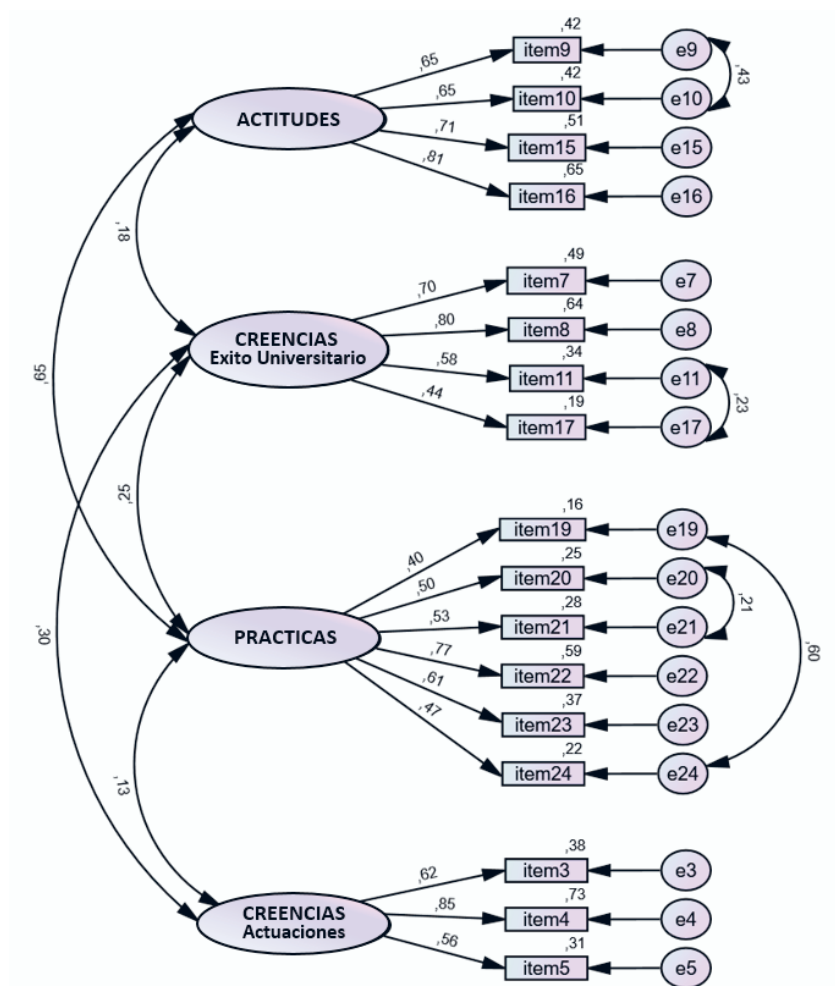


Figura 1. Modelo de ecuaciones estructurales de la Escala de medición de las Creencias, Actitudes y Prácticas sobre la Atención a la Diversidad del estudiantado universitario.

Fuente: Elaboración propia con AMOS 26.

En la Tabla 5, se presentan los coeficientes de regresión o cargas factoriales entre las variables observables y las latentes, el error estándar (SE) y la proporción crítica (CR), junto a la significación estadística (P). Como se aprecia todos los pares son significativos para un nivel de significación de .01. Los coeficientes de regresión estandarizados son mayores de .3, valor estimado como cota aceptable del efecto (Cohen, 1988).

Tabla 5. Coeficientes de regresión y regresión estandarizados entre variables observables y variables latentes

Relación entre variables observables y latentes		Coeficientes de regresión				Coeficientes de regresión estandarizados
		Estimaciones	S.E.	C.R.	P	Estimaciones
Item-9	ACTITUDES	1.000			***	.648
Item-10	ACTITUDES	.941	.026	35.357	***	.648
Item-15	ACTITUDES	.867	.031	27.841	***	.713
Item-16	ACTITUDES	1.173	.040	29.108	***	.808
Item-7	CREENCIAS Éxito Universitario	1.000			***	.702
Item-8	CREENCIAS Éxito Universitario	1.021	.039	26.320	***	.799
Item-11	CREENCIAS Éxito Universitario	.668	.028	23.934	***	.584
Item-17	CREENCIAS Éxito Universitario	.514	.028	18.500	***	.440
Item-3	CREENCIAS Actuaciones	1.000			***	.620
Item-4	CREENCIAS Actuaciones	1.497	.069	21.640	***	.852
Item-5	CREENCIAS Actuaciones	1.068	.048	22.224	***	.560
Item-23	PRÁCTICAS	1.298	.078	16.594	***	.606
Item-21	PRÁCTICAS	.932	.059	15.701	***	.533
Item-22	PRÁCTICAS	1.497	.085	17.598	***	.770
Item-20	PRÁCTICAS	1.232	.081	15.278	***	.503
Item-19	PRÁCTICAS	1.000			***	.404
Item-24	PRÁCTICAS	1.127	.048	23.353	***	.468

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos con AMOS 26, siguiendo el modelo propuesto por Torrego et al. (2021).

En esta línea de análisis, y como se recoge en la Tabla 6, podemos observar los coeficientes de covarianza y los de correlación entre las variables latentes y entre los errores, junto al error estándar (SE), a la proporción crítica (CR) y a la significación estadística (P) con pares son significativos para un nivel de .01, para cada uno de los ítems. De esta manera, aunque los coeficientes relativos a la relación entre Prácticas y Creencias son reducidos no son despreciables.

El estudio de adecuación del modelo se completa con el análisis de los índices que se muestran en la Tabla 7 y que permiten valorar el ajuste ante la sensibilidad del estadístico Chi-cuadrado, que suele ser significativo ante tamaños muestrales grandes que conducen a valores elevados del estadístico, como es nuestro caso (Byrne, 2006; Santos Rego et al., 2017).

Atendiendo los consejos de Hu & Bentler (1998), se proporcionan índices de distinta naturaleza. Los valores obtenidos muestran resultados correctos entre las estructuras teóricas y los datos empíricos, lo que nos permite confirmar la validez del cuestionario para explicar las actitudes, creencias y prácticas hacia la diversidad por parte del alumnado universitario.

Esta afirmación da consistencia a la estructura inicial planteada en el estudio y al marco teórico planteado en la investigación, que llevó a la elaboración de la escala.

Tabla 6. Covarianzas y correlación entre variables latentes y entre errores

Relación entre variables latentes y entre errores		Covarianzas				Correlación
		Estimaciones	S.E.	C.R.	P	Estimaciones
PRÁCTICAS	CREENCIAS Actuaciones	.037	.007	5.325	***	.127
PRÁCTICAS	CREENCIAS Éxito Universitario	.075	.009	8.404	***	.189
CREENCIAS Éxito Universitario	CREENCIAS Actuaciones	.111	.011	10.439	***	.302
PRÁCTICAS	ACTITUDES	.228	.016	13.957	***	.645
ACTITUDES	CREENCIAS Éxito Universitario	.078	.011	6.953	***	.378
e19	e24	.698	.029	23.829	***	.599
e9	e10	.280	.018	15.401	***	.429
e11	e17	.085	.009	9.814	***	.234
e20	e21	.161	.018	9.028	***	.212

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos con AMOS 26, siguiendo el modelo propuesto por Torrego et al. (2021).

Tabla 7. Índices de ajustes esperados para un modelo de ecuaciones estructurales e índices obtenidos para el análisis factorial confirmatorio del modelo propuesto

Índice de ajuste	Esperado	Obtenido
Chi-Cuadrado (CMIN)		888.973
Significación (p)	>0.05	.000
Discrepancia entre χ^2 y grados de libertad (CMIN/DEF)		8.028
Error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) (IC)	< 0.05 - 0.08	.053 (.049,.056)
Índice de ajuste comparativo (CFI)	0.90 - 1	.941
Índice de ajuste normalizado (NFI)	0.90 - 1	.934
Índice no normalizado de ajuste (TLI)	0.90 - 1	.927
Índice de ajuste relativo (RFI)	0.90 - 1	.918

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos con AMOS 26.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio ha sido presentar el proceso de validación de la escala construida para identificar las creencias, actitudes y prácticas inclusivas del alumnado universitario en torno a la diversidad: ECAPA-EU. En este proceso se han seguido distintas fases que lo dotan de adecuación y rigurosidad: revisión de la literatura, validez del contenido mediante valoración interjueces, análisis descriptivos y validez del constructo mediante análisis factorial exploratorio y confirmatorio.

La revisión de la literatura nos ha permitido explorar instrumentos elaborados relacionados con la atención a la diversidad y la inclusión en el ámbito universitario (Cardona et al., 2010; EUA, 2019; Ford Foundation, 1999; Forlin et al. 2011; HEDS, 2019; Navarro et al., 2020; NERCHE, 2016); la revisión de otras validaciones de instrumentos del ámbito educativo (Cabero et al., 2020; Conde & Delgado-García, 2020; Lambie et al., 2017; León & Fernández-Díaz, 2019; Lombardi et al., 2018; Martínez-Gómez et al., 2021; Morcillo-Martínez et al., 2021; Ramos et al., 2021; Santos et al., 2017; Torrego et al., 2021), y el conocimiento teórico necesario sobre las actitudes, creencias y prácticas de las personas como moduladores del comportamiento, en este caso, hacia la atención a la diversidad desde un enfoque inclusivo (Beacham & Rouse, 2012; Belmar et al., 2017; Booth & Ainscow, 2015; De Boer et al., 2012; Eagly & Chaiken, 1993; Findler et al., 2007; Fishbein & Ajzen, 2010; Messiou et al., 2016; Navarro et al., 2020).

La validación mediante acuerdo interjueces y los análisis realizados (CVC y IVC) permitieron adecuar la propuesta teórica inicial a una propuesta de instrumento con mayor solidez en torno a tres factores fundamentales. Los análisis estadísticos, exploratorios y confirmatorio han permitido que la construcción inicial de la escala se adecuara a un modelo organizado en torno a cuatro dimensiones centrales, donde emergió un nuevo factor, quedando de la siguiente manera:

- Factor 1. Actitudes hacia la diversidad y su atención institucional universitaria.
- Factor 2. Prácticas hacia la diversidad y la inclusión.
- Factor 3. Creencias sobre el éxito universitario del alumnado de los grupos vulnerabilizados.
- Factor 4. Creencias sobre las actuaciones del profesorado y la institución universitaria para atender a la diversidad de los estudiantes.

Como se ha argumentado, es fundamental poder identificar aquellas creencias, actitudes y prácticas contrarias a la atención a la diversidad desde un enfoque inclusivo para realizar acciones contextualizadas que puedan transformarlas (Booth & Ainscow, 2015; Echeverría & Flores, 2018; Rodríguez et al., 2017). Para ello, se necesitan instrumentos validados que garanticen la rigurosidad de la información recogida (Cardona et al., 2010; Forlin et al., 2011; Lombardi et al., 2018; Navarro et al., 2020; Ramos et al., 2021; Schwab et al., 2018).

No obstante, a pesar de la importancia de las creencias y actitudes del alumnado en los procesos de institucionalización de la atención a la diversidad en la universidad, no se disponía en ámbito científico español de un instrumento que valorase de forma fiable y conjunta las creencias, actitudes y prácticas del alumnado universitario hacia la diversidad atendiendo a distintos indicadores: género, edad, minoría étnica, minoría lingüística, situación socioeconómica, creencias religiosas, inmigración, discapacidad, etc. En este caso, nuestra

aportación es fundamental para contar con un instrumento validado que arroje información rigurosa sobre estos aspectos y llevar a cabo, a partir de ella, actuaciones de transformación hacia la atención a la diversidad desde un enfoque inclusivo en la universidad.

Así mismo la escala construida dirigida a identificar las creencias, actitudes y prácticas inclusivas del alumnado universitario en torno a la diversidad: ECAPA-EU puede utilizarse como herramienta de autoevaluación para el propio alumnado, facilitando la reflexión conjunta con el profesorado, líderes institucionales y sociedad civil (Álvarez-Castillo & García-Cano, 2022b).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguinis, H., Gottfredson, R. K. & Joo, H. (2013). Best-practice recommendations for defining, identifying, and handling outliers. *Organizational Research Methods*, 16(2), 270-301. <https://doi.org/10.1177/1094428112470848>
- Álvarez-Castillo, J. L., Hernández-Lloret, C. M., González-González, H., Espino-Díaz, L. & Fernández Caminero, G. (2021). Exploring the status of diversity in policies and practices of Spanish universities. An asymmetric dual model. *Heliyon*, 7(3), Article e06450. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06450>
- Álvarez-Catillo, J. L. & García-Cano, M. (2022a). Sociedades diversas, Universidades inclusivas. En J. L. Álvarez-Castillo y M. García-Cano (Eds.). *Diversidad e inclusión en la universidad. La vía de la institucionalización* (pp. 17-28). Narcea.
- _____. (2022b) (Eds.). *Diversidad e inclusión en la universidad. La vía de la institucionalización*. Narcea.
- Bakker, M. & Wicherts, J. M. (2014). Outlier removal, sum scores, and the inflation of the type I error rate in independent samples t tests: The power of alternatives and recommendations. *Psychological Methods*, 19(3), 409–427. <https://doi.org/10.1037/met0000014>
- Beacham, N. & Rouse, M. (2012). Student teachers' attitudes and beliefs about inclusion and inclusive practice. *JORSEN* 12(1), 3-11. <https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2010.01194.x>
- Belmar, M., Cornejo, J., Contreras, P. y Mellado, C. (2017). Modelo factorial de inclusión en estudiantes de pedagogía. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 8(2), 13-29. <https://dx.doi.org/10.18861/cied.2017.8.2.2684>
- Booth, T. & Ainscow, M. (2015). *Index for Inclusion*. CSIE y Consorcio Universitario para la Educación Inclusiva.
- Buenestado-Fernández, M., Álvarez-Castillo, J. L., González-González, H. & Espino-Díaz, L. (2019). Evaluating the institutionalisation of diversity outreach in top universities worldwide. *PloS One*, 14(7), Article e0219525. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219525>
- Byrne, B. M. (2006). *Structural equation modeling with EQS: Basic concepts, applications, and programming*. (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Cabero, J., Barroso-Osuna, J., Gutiérrez-Castillo, J. J. y Palacios-Rodríguez, A. (2020). Validación del cuestionario de competencia digital para futuros maestros mediante ecuaciones estructurales. *Bordón. Revista De Pedagogía*, 72(2), 45-63. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2020.73436>
- Cardona, M., Florian, L., Rouse, M. & Stough, L. (2010) Attitudes to diversity: a cross-cultural study of education students in Spain, England and the United States. *European Journal of Teacher Education*, 33(3), 245-264. <http://dx.doi.org/10.1080/02619768.2010.495771>
- Cohen, J (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Conde, S. y Delgado-García, M. (2020). Percepciones del alumnado sobre diferentes tipos de violencia. Adaptación y validación del CUVE3-ESO al contexto Universitario. *Revista de Investigación Educativa*, 38(2), 567-581. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.364431>

- De Boer, A., Pijl, S. & Minnaert, A. (2012). Students' Attitudes Towards Peers with Disabilities: A Review of the Literature. *International Journal of Disability, Development and Education* 59(4) 379–392 <http://dx.doi.org/10.1080/1034912X.2012.723944>
- De Vellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and applications*. Sage.
- Eagly, A. H. & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Echeverría, R. y Flores, M. (2018). Distancia social, creencias estereotípicas y emociones hacia las personas con discapacidad en universitarios mexicanos: diferencias por sexo. *Revista Española de Discapacidad*, 6(1) 221-239. <https://doi.org/10.5569/2340-5104.06.01.11>
- European University Association (EUA) (2019). Diversity, equity and inclusion at European higher education institutions. https://www.eua.eu/downloads/publications/web_diversity%20equity%20and%20inclusion%20in%20european%20higher%20education%20institutions.pdf
- Findler, L., Vilchinsky, N. & Werner, S. (2007). The Multidimensional Attitudes Scale Toward Persons With Disabilities (MAS). *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 50(3), 166–176. <https://doi.org/10.1177/00343552070500030401>
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (2010). *Predicting and Changing Behavior: The Reasoned Action Approach*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203838020>
- Ford Foundation (1999). The Ford Foundation Campus Diversity Initiative Survey of Voters on Diversity in Education and an Interview with Edgar Beckham. *Equity & Excellence in Education*, 32(2), 17-23. <https://doi.org/10.1080/1066568990320204>
- Forlin, C., Earle, C., Loreman, T. & Sharma, U. (2011). The Sentiments, Attitudes, and Concerns about Inclusive Education Revised (SACIE-R) Scale for Measuring Pre-Service Teachers. *Perceptions about Inclusion. Exceptionality Education International* 21(3), 50–65. <https://doi.org/10.5206/eei.v21i3.7682>
- Gallego-Noche, B., Goenechea, C., Antolínez, I. & Valero, C. (2021). Towards inclusion in Spanish Higher Education: Understanding the relationship between identification and discrimination. *Social Inclusion*, 9(3), 81-93. <https://doi.org/10.17645/SI.V9I3.4065>
- García-Cano Torrico, M., Jiménez-Millán, A., & Hinojosa-Pareja, E. F. (2021). We're new to this. Diversity agendas in public Spanish universities according to their leaders. *The Social Science Journal*. Advance online publication.
- Gairín, J. & Suarez, C. I. (2016). Inclusión y grupos en situación de vulnerabilidad: orientaciones para repensar el rol de las universidades. *Sinéctica*, 46, 1-15. <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/625>
- Goenechea, C., Gallego-Noche, B., Amores, F. J. & Gómez, M. A. (2020). Voces del alumnado gitano sobre su experiencia en la universidad. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*, 24(2), 462-482. <https://doi.org/10.30827/PROFESORADO.V24I2.15157>
- Hanne, A. & Mainardi, A. I. (2013). Reflexiones sobre la inclusión de grupos en situación de vulnerabilidad en la educación superior. *Revista de Docencia Universitaria*, 11(2), 172-192. <https://doi.org/10.4995/redu.2013.5572>
- Harris, J. & Patton, L. (2019). Un/Doing intersectionality through higher education research. *The Journal of Higher Education*, 90(3), 347-372. <https://doi.org/10.1080/00221546.2018.1536936>
- Herrero, J. (2010). El Análisis Factorial Confirmatorio en el estudio de la Estructura y Estabilidad de los Instrumentos de Evaluación: Un ejemplo con el Cuestionario de Autoestima CA-14. *Intervención Psicosocial*, 19(3), 289-300. <https://doi.org/10.5093/in2010v19n3a9>
- Higher Education Data Sharing Consortium (HEDS) (2019). Diversity and Equity Campus Climate Survey. <https://www.hedsconsortium.org/heds-diversity-equity-campus-climate-survey/>
- Hu, L. T. & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424–453.
- Jiménez, M. L., Márquez, E. y Trabajo, E. (2022). La institucionalización de las políticas de inclusión educativa y de atención a la diversidad en las universidades públicas españolas: una mirada

- documental. En J. L. Álvarez-Castillo y M. García-Cano (Eds.). *Diversidad de inclusión en la universidad. La vía de la institucionalización* (pp. 29-42). Narcea.
- Lambie, G. W., Mullen, P. R., Swank, J. M., & Blount, A. (2017). The Counseling Competencies Scale: Validation and Refinement. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 51(1), 1–15. doi: 10.1080/07481756.2017.1358964
- León, V. y Fernández-Díaz, M.J. (2019). Diseño y validación de una escala para evaluar el funcionamiento de las tutorías en Educación Secundaria. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), 525-541. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.37.2.345251>
- Lombardi, A., Gelbar, N., Dukes, L. L., III, Kowitz, J., Wei, Y., Madaus, J., Lalor, A. R. & Faggella-Luby, M. (2018). Higher Education and disability: A systematic review of assessment instruments designed for students, faculty, and staff. *Journal of Diversity in Higher Education* 11(1), 34–50. <https://doi.org/10.1037/dhe0000027>
- Martínez-Gómez, J. A., Bolívar-Suárez, Y., Yanez-Peñuñuri, L. Y. & Gaviria-Gómez, A. M. (2021). Validación del Cuestionario de Violencia entre Novios (DVQ-R) para víctimas en jóvenes adultos colombianos y mexicanos. *RELIEVE*, 27(2). <http://doi.org/10.30827/relieve.v27i2.21963>
- Martínez-Usarralde, M. J. (2021). Inclusión educativa comparada en UNESCO y OCDE desde la cartografía social. *Educación XXI*, 24(1), 93-115. <http://doi.org/10.5944/educXXI.26444>
- Messiou K., Ainscow M., Echeita G., Goldrick S., Hope M., Paes, I., Sandoval, M. Simón, C. & Vitorino, T. (2016). Learning from differences: a strategy for teacher development in respect to student diversity. *School Effectiveness and School Improvement* 27, 45–61. <http://doi.org/10.1080/09243453.2014.966726>
- Morcillo-Martínez, A., Infantes-Paniagua, A., García-Notario, A. & Contreras-Jordán, O. R. (2021). Validación de la versión Española de la Escala de Compromiso Académico para Educación Primaria. *RELIEVE*, 27(2). <http://doi.org/10.30827/relieve.v27i2.22769>
- Navarro D., Franco-Ochoa, J., Valero-Moreno, S. y Prado-Gascó, V. (2020). Actitudes, sentimientos e inquietudes sobre la educación inclusiva del profesorado y el alumnado en España. *Fronteras en Psicología*, 11, 521. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00521>
- New England Resource Center for Higher Education (NERCHE) (2016). *Self-Assessment Rubric for the Institutionalization of Diversity, Equity and Inclusion in Higher Education*. New England Resource Center for Higher Education. https://www.wpi.edu/sites/default/files/Project_Inclusion_NERCHE_Rubric-Self-Assessment-2016.pdf
- Ramos, G., Pérez Carbonell, A., Chiva, I. & Moral, A. (2021). Validation of a scale of attention to diversity for university teachers. *Educación XXI*, 24(2), 121-142. <https://doi.org/10.5944/educXXI.28518>
- Rodríguez, I.M., Núñez, A., Bulla, J. y Lozano, A. (2017). Representaciones sociales de la discapacidad en estudiantes universitarios. *Revista Horizontes Pedagógicos*, 18(2), 86-93. <https://horizontespedagogicos.iberu.edu.co/article/view/18207>
- Santos Rego, M. A., Jover, G., Naval, C., Álvarez Castillo, J. L., Vázquez Verdera, V. y Sotelino Losada, A. (2017). Diseño y validación de un cuestionario sobre práctica docente y actitud del profesorado universitario hacia la innovación (CUPAIN). *Educación XXI*, 20(2), 39-71. <https://doi.org/10.5944/educXXI.19031>
- Schwab, S., Sharma, U. & Loreman, T. (2018). Are we included? Secondary students' perception of inclusion climate in their schools. *Teaching and Teacher Education* 75, 31-39 <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.05.016>
- Torrego, J. C., García, M. P., Hernández, M. Á. y Bueno, Á. (2021). Diseño y validación de un instrumento para valorar la convivencia escolar percibida por los estudiantes. *Revista Española de Pedagogía*, 79(279), 209-229. <https://doi.org/10.22550/REP79-2-2021-04>