



VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO SOBRE FORMACIÓN DOCENTE PARA ATENDER A LA DIVERSIDAD

María José Latorre Medina 

Universidad de Granada
mjlator@ugr.es

Yolanda Bel Blanca 

Universidad de Granada
ybel@correo.ugr.es

Francisco Javier Blanco Encomienda 

Universidad de Granada
jble@ugr.es

RESUMEN: Si bien son numerosos los estudios ligados al análisis de la formación que precisan los docentes para dar respuesta a la diversidad estudiantil, son escasos los instrumentos, válidos y fiables, que permiten valorar desde un enfoque amplio y actualizado la preparación requerida para ello. Bajo estas coordenadas, el presente estudio pretende analizar las características psicométricas de un cuestionario diseñado ad hoc y dirigido a valorar la formación necesaria para atender a una población estudiantil cada vez más diversa. Tras el diseño y aplicación del instrumento a una muestra de 376 docentes, se estudia su fiabilidad y validez. Respecto al estudio de la fiabilidad, la consistencia interna del cuestionario se ha calculado a partir del análisis del coeficiente Alfa de Cronbach. Para el análisis de la validez se ha optado por calcular la validez de contenido, recurriendo a la técnica de juicio de expertos en la materia, y la validez de constructo, realizando un análisis factorial. Los resultados obtenidos constatan que se ha elaborado un instrumento de recogida de información, sistemática y ordenada, de la población a la que va dirigido, que, a la vez, es congruente, tiene consistencia interna, es válido y altamente fiable. En este sentido, el instrumento constituye una aportación valiosa y actualizada en el ámbito científico en el que se enmarca.

PALABRAS CLAVE: profesorado, diversidad, formación docente, cuestionario, análisis factorial.

VALIDATION OF A QUESTIONNAIRE ON TEACHER TRAINING TO CATER FOR DIVERSITY

ABSTRACT: Although there are numerous studies linked to the analysis of the training needed by teachers to respond to student diversity, there are few valid and reliable instruments that allow us to assess the preparation required to do so from a broad and up-to-date perspective. Under these coordinates, the current study aims to analyse the psychometric characteristics of a questionnaire designed ad hoc and aimed at assessing the training needed to cater for an increasingly diverse student population. After designing and applying the instrument to a sample of 376 teachers, its reliability and validity are studied. For the reliability study, the internal consistency of the questionnaire was calculated using Cronbach's alpha coefficient. For the validity analysis, we chose to calculate the content validity, using the technique of expert judgement in the field, and the construct validity, using factor analysis. The results obtained show that an instrument has been developed for the systematic and orderly collection of information from the target population, which is at the same time congruent, internally consistent, valid and highly reliable. In this sense, the instrument represents a valuable and up-to-date contribution to the scientific field in which it is framed.

KEYWORDS: Teachers, diversity, teacher training, questionnaire, factor analysis.

Recibido: 11/12/2023

Aceptado: 30/01/2025

EXTENDED ABSTRACT

Educational contexts today are characterized by significant sociocultural and demographic diversity, presenting new challenges to educators. Teachers require specialized training to respond effectively to this diversity. Research has shown that the lack of inclusive and multicultural education is one of the main causes of early school dropout. In this context, it is essential to develop tools that can assess teachers' preparedness to meet these demands. This study aims to analyze the psychometric properties of the REFORPRO questionnaire, designed to measure teachers' training needs related to student diversity. The research seeks to determine whether the instrument is valid and reliable for systematically collecting data on this topic.

The primary goal of the study is to validate a customized instrument capable of assessing teacher training concerning intercultural education and attention to diversity. The questionnaire measures six key dimensions, including educational policy, initial and

ongoing training, and teachers' personal perceptions of diversity. Specifically, the study aims to verify the internal consistency of the questionnaire using Cronbach's alpha coefficient, analyze content validity through expert evaluation, and assess construct validity through factor analysis.

The research employs a quantitative methodology, utilizing a comprehensive approach to analyze both reliability and validity. Various statistical techniques were applied to evaluate the measurement properties of the questionnaire. The population of the study consists of 669 teachers working in public and semi-private early childhood and primary schools in the Autonomous City of Ceuta. A stratified random sample of 376 teachers was selected, with a margin of error of 3% and a confidence level of 95%. The sample is composed of 76.9% female and 23.1% male participants, with a diverse range of ages and teaching experience.

The REFORPRO questionnaire, comprising 73 items distributed across six dimensions, was developed based on a thorough review of relevant literature. The items were designed using a four-point Likert scale (1 = not at all; 4 = a lot) and cover various aspects, including geographic context, teacher training, and attitudes toward diversity. The questionnaire was administered during teachers' working hours, with full guarantees of anonymity and confidentiality. A pilot test was conducted beforehand to ensure that the questions were clearly understood by participants.

The results demonstrate a high level of internal consistency for the questionnaire. Cronbach's alpha coefficient was 0.910, indicating excellent reliability. When individual items were removed from the analysis, the resulting coefficients ranged from 0.906 to 0.911, further confirming the instrument's reliability. In terms of content validity, 25 experts were invited to review the questionnaire, of whom 10 ultimately participated. Their feedback led to adjustments that improved the clarity and relevance of the items. Overall, the experts evaluated the questionnaire positively, acknowledging its strong alignment with the study's objectives.

Construct validity was assessed through exploratory factor analysis. Bartlett's test of sphericity and the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure of sampling adequacy (0.875) confirmed that the data were suitable for factor analysis. Five factors were identified, explaining 42% of the total variance. These factors include: the need for intercultural education training, favorable aspects of ongoing training, attention to cultural diversity in schools, negative perceptions of diversity, and the initial training of future teachers. These factors were consistent with the theoretical dimensions outlined during the instrument's development.

The study's findings support the validity and reliability of the questionnaire, establishing it as a valuable tool for evaluating teacher preparedness in addressing diversity. The strong internal consistency and coherent factor structure underscore the instrument's potential for application in diverse educational contexts. This research highlights the critical importance of improving both the initial and ongoing training of teachers to foster inclusive educational practices. Effective policies, well-structured training programs, and positive attitudes toward diversity are essential for creating educational environments that accommodate the needs of all students.

The study emphasizes that intercultural education and training in democratic values are crucial for overcoming negative perceptions of diversity. Teachers must be equipped to break down stereotypes and barriers that hinder the development of inclusive teaching practices. The REFORPRO questionnaire provides a comprehensive means of identifying training needs, enabling educational institutions and policymakers to design more effective strategies to support teachers in multicultural settings.

In conclusion, the study reinforces the notion that adequate training in intercultural education is essential for achieving inclusive teaching and promoting social equity. The REFORPRO questionnaire contributes to this goal by offering a tool that assesses teacher training from a broad and updated perspective. The instrument has been shown to meet the technical requirements necessary for reliable and valid data collection. This research opens new avenues for further validation of the questionnaire in different geographic and cultural contexts. Expanding the sample to include teachers from higher education and exploring additional psychometric methods would enhance the instrument's generalizability and applicability. Future research could also incorporate emerging methodologies to further refine the evaluation of reliability and validity in educational assessment tools.

1. INTRODUCCIÓN

Los contextos educativos multiculturales están situando al profesorado ante un gran reto. La composición sociocultural y demográfica de muchas regiones queda plasmada en las aulas, por lo que es imperiosa la necesidad de que la formación del profesorado sea la oportuna para dar una respuesta educativa satisfactoria ante esta diversidad (Fermín-González y Domínguez-Garrido, 2021; Steele y Leming, 2022); máxime cuando se ha constatado que una de las causas principales de las altas tasas de abandono escolar prematuro es la falta de educación intercultural en las aulas (Suberviola, 2025; Suberviola et al., 2024).

Esta nueva realidad social, demográfica, étnica y cultural requiere un innovado perfil profesional, un replanteamiento de la formación docente y un renovado concepto de educación (Bellón, 2007; Cardona, 2008; Mas y Olmos, 2012; Palomares, 2006; Rodríguez, 2003). En el estudio emprendido por Eguskiza et al. (2021) se pone de manifiesto la necesidad inminente de prestar atención a la diversidad dentro de las aulas, en busca de una educación inclusiva y, por consiguiente, de una sociedad incluyente. Además de programas educativos que respalden, apoyen y abarquen la interculturalidad, el respeto y la diversidad dentro del contexto educativo, hace falta el liderazgo y empoderamiento docente para la mediación intercultural. Se requieren docentes comprometidos, que sean mediadores interculturales, animadores de una comunidad educativa intercultural, conductores culturales, que sean capaces de crear situaciones de aprendizaje significativo, gestionar la heterogeneidad, reflexionar críticamente sobre su práctica, etc. En los trabajos informados por Aguaded et al. (2012) y Aguado et al. (2008) también se afirma que los docentes deben ser competentes interculturalmente.

Se disponen de datos que parecen apoyar que un docente adecuadamente formado podrá atender las nuevas exigencias derivadas de los continuos cambios sociales, culturales y globales que se vienen planteando con mayor intensidad en los últimos años (Palomares et al., 2023) y caminar hacia una escuela basada en la Educación para la Ciudadanía Global, en relación con la Agenda 2030 (Coma et al., 2023). Siguiendo a Suberviola (2025), un profesorado cualificado será capaz de:

desarrollar un modelo de enseñanza que tenga en cuenta la diversidad del alumnado con el objetivo de lograr una inclusión efectiva, minimizando así las diferentes barreras físicas, sensoriales, cognitivas y socioculturales que pudieran existir entre el estudiantado, de manera que se favorezca la igualdad de oportunidades en el acceso y permanencia en la educación, desde la perspectiva del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). (p. 16)

En la literatura académica se evidencia, además, que la formación del profesorado es la clave real de una educación intercultural (De Marcos y Sanahuja, 2024; Goenechea, 2008; López, 2009). Tener que afrontar el reto de educar en aulas plurales ha situado la lente más allá de los programas de formación inicial de docentes para dar atención preferente a los programas de formación permanente del profesorado en interculturalidad (Arnáiz et al., 2021), entendiéndose que esta es una etapa imprescindible para adquirir y dominar conocimientos, destrezas, habilidades, estrategias y actitudes para dar respuestas educativas exitosas en aulas y contextos multiculturales (Ayerbe, 2000; De Frutos, 2011; Escalante et al., 2014; Etxeberría et al., 2010; Leiva, 2012; López, 2009; López y Pérez, 2013; Medina, 2009; Montero, 2000; Sandoval, 2008).

Una formación sólida y consistente del profesorado en interculturalidad va a permitir rechazar antiguas ideas de una escuela unívoca y homogénea, hará posible que el docente pueda afrontar los nuevos retos, que deje de tener una percepción problemática de la diversidad, que posea un repertorio de estrategias organizativas y didácticas para desenvolverse adecuadamente y que aprecie de manera positiva la diversidad cultural a través de un acercamiento crítico a los valores culturales diversos (Aguado et al., 2008; Jordán, 2007; Rodríguez, 2004; Santos et al., 2014; Sánchez et al., 2021).

A pesar de que cada vez existe un mayor número de experiencias e investigaciones ligadas al análisis de la formación que precisan los docentes para dar respuesta a la diversidad del alumnado, son escasos los instrumentos, válidos y fiables, que permiten valorar desde un enfoque amplio y actualizado la preparación requerida para ello. Bajo estas coordenadas, el presente trabajo tiene como propósito analizar las características psicométricas del cuestionario REFORPRO sobre formación del profesorado para atender a la diversidad cultural del aula. Queremos constatar si se trata de un instrumento que reúne las especificaciones técnicas

exigidas para ser considerado una herramienta válida y fiable. “Cualquiera que sea el procedimiento de recogida de datos que se elija, siempre habrá que examinarlo críticamente para juzgar en qué medida es probable que sea fiable y válido” (Bell, 2002, p. 119). De serlo, este instrumento constituiría una aportación actualizada en el ámbito científico.

2. MÉTODO

Las investigaciones que evalúan las propiedades psicométricas de un cuestionario suelen emplear una metodología integral para garantizar la validez y confiabilidad del instrumento. Los métodos utilizados en estos trabajos están diseñados para evaluar rigurosamente las propiedades de medición del instrumento, garantizando que mida de manera precisa y coherente los constructos previstos.

El cálculo de las propiedades psicométricas de los cuestionarios es, sin duda, un aspecto fundamental del desarrollo de instrumentos, y varios autores clave en el área de educación han contribuido significativamente a este campo (Berlango y Juárez, 2020; Llorent y Álamo, 2019; López-López et al., 2022; Miguélez et al., 2024; Palomares et al., 2023; Ramos et al., 2021; Rodríguez et al., 2023; Soto et al., 2021; Suberviola, 2024). Sus trabajos abarcan varias metodologías para evaluar la fiabilidad y la validez, que son esenciales para garantizar que los cuestionarios midan con precisión los constructos pretendidos.

En el presente estudio, el proceso metodológico seguido ha incluido varios pasos esenciales como son la realización de las pruebas de fiabilidad y la validación.

2.1. Población y muestra

La población objeto de estudio la constituyen todos los maestros de Educación Infantil y Primaria de los colegios públicos y concertados de la Ciudad Autónoma de Ceuta, que ascienden a un total de 669 docentes. El tipo de muestreo que se ha utilizado ha sido el aleatorio estratificado (Scheaffer et al., 2007). La muestra de investigación ha quedado compuesta por 376 maestros. En cuanto a la representatividad de la misma, el error de muestreo cometido, teniendo en cuenta un nivel de confianza del 95%, ha sido tan solo de un 3%.

De los maestros que han participado en el estudio, 289 son mujeres y 87 hombres. Un 26.86% desarrolla su labor en Educación Infantil y un 73.14% en Primaria.

En lo que se refiere al número de participantes según la titularidad de los centros, 289 pertenecen a colegios públicos y 87 a concertados. Atendiendo a su edad, la muestra está distribuida de la siguiente forma: un 7.2% de los maestros tiene 30 años

o menos, un 40.2% entre 31 y 40 años, un 30.6% entre 41 y 50 años, un 18.1% entre 51 y 60 años y un 4% más de 60 años de edad. En cuanto a los años de experiencia, nos encontramos que 111 cuentan con 10 años o menos, 172 entre 11 y 20 años, 54 entre 21 y 30 años y 39 con más de 30 años de experiencia.

2.2. Instrumento de recogida de datos

El instrumento utilizado en este estudio fue diseñado por los investigadores para valorar específicamente los retos formativos del profesorado para atender a la diversidad estudiantil. Los ítems que lo conforman, así como el tipo de escala y las opciones de respuesta, fueron redactados y/o diseñados cuidadosamente durante su proceso de elaboración. Para ello, se consultó literatura especializada, así como varios instrumentos precedentes en relación con el tema de estudio.

En concreto, el cuestionario, de elaboración propia, se titula *Cuestionario sobre retos formativos del profesorado de Ceuta para atender a la diversidad del alumnado* (REFORPRO). Se fundamenta en los supuestos teóricos de Aguado et al. (2008), Arnáiz (2012), Arteaga y García (2008), Escalante et al. (2014), García (2005), Gómez (2005), Leiva (2012), López (2009), Montero (2000), Rodríguez (2003), Santos et al. (2014), entre otros autores, y está compuesto por 73 ítems con un formato de escala de respuesta tipo Likert, con cuatro opciones de respuesta (1=nada; 2=poco; 3=bastante; 4=mucho). El cuestionario contempla una primera parte donde se recogen diversas variables de identificación (cuestiones generales de la situación personal y profesional de los sujetos que participan en la investigación: sexo, edad, años de experiencia docente y etapa educativa en la que se desarrolla la labor profesional y titularidad del centro) y seis dimensiones que aglutinan los ítems del cuestionario. Tales dimensiones son las siguientes:

- Una primera dimensión formada por diez ítems referidos al contexto geográfico. En ella se plantean, entre otros aspectos, algunos relacionados con la evolución demográfica de la región, posibles causas del fracaso y el abandono escolar prematuro o la oferta formativa en su entorno multicultural.
- La segunda dimensión la componen once ítems que están relacionados con el contexto específico del centro escolar. Entre otros elementos, se refieren a la planificación curricular, al Plan de Convivencia, a los posibles programas de mediación intercultural, al tipo de actividades que se desarrollan, al Proyecto Educativo, a los conflictos de convivencia en las aulas o a los objetivos interculturales en las programaciones.
- La tercera dimensión está formada por siete ítems que tratan sobre el ámbito personal del docente como, por ejemplo, el verdadero interés que tiene por su formación en Educación Intercultural, su predisposición ante el aula plural, sus limitaciones, sus carencias o prejuicios.

- La cuarta dimensión hace referencia a la política educativa en materia de interculturalidad. La componen siete ítems que plantean cuestiones relacionadas con las leyes educativas, con el grado de implicación de la Administración, con la política formativa o con su oferta en materia de interculturalidad.
- La quinta dimensión está formada por nueve ítems enfocados a la formación inicial de los docentes en educación intercultural. En su mayoría se refieren al periodo de formación universitaria en lo concerniente a la adquisición de conocimientos, elementos organizativos, metodológicos y curriculares en educación intercultural, así como formación para el análisis de estereotipos.
- La sexta dimensión se refiere a la formación permanente del profesorado en interculturalidad. Está compuesta por veintinueve ítems que permiten conocer las opiniones de los docentes participantes en cuanto a su calidad, intercambio de experiencias, su importancia para la práctica docente, nivel de satisfacción con la formación permanente ofertada, implicación, relevancia, valoración y actitud.

Atendiendo a estas seis dimensiones, la distribución de los ítems se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. *Distribución de ítems por dimensiones*

Dimensión	Ítems
I. Contexto geográfico	24, 32, 38, 44, 48, 50, 52, 53, 67 y 73
II. Centro escolar	25, 33 34, 41, 42, 56, 59, 60, 63, 66 y 72
III. Ámbito personal	20, 35, 36, 51, 57, 65 y 71
IV. Política educativa	26, 27, 30, 31, 37, 40 y 55
V. Formación inicial de docentes en Educación intercultural	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 19
VI. Formación permanente del profesorado en Educación intercultural	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 28, 29, 39, 43, 45, 46, 47, 49, 54, 58, 61, 62, 64, 68, 69 y 70

Fuente: Elaboración de los autores con datos de la investigación.

2.3. Procedimiento

La administración del cuestionario tuvo lugar dentro del horario lectivo del profesorado y se aplicó de manera colectiva por los autores de este estudio, después de hablar con los directores de los centros educativos y pedir su colaboración. Antes de la cumplimentación de los cuestionarios se aseguró tanto el anonimato como la confidencialidad de los resultados y la voluntariedad de participar en el estudio, y

se explicaron sus características aclarando las dudas existentes. A la hora de recoger los cuestionarios se verificaron si estaban cumplimentados correctamente.

2.4. Análisis de datos

Respecto al estudio de la fiabilidad, la consistencia interna del cuestionario se ha calculado a partir del análisis del coeficiente Alfa de Cronbach y mediante el método de las dos mitades, utilizando el software estadístico SPSS.

Para determinar la validez del instrumento, la literatura científica recoge varios procedimientos (Beltrán y Rodríguez, 2004): validez de contenido, validez concurrente, validez predictiva, validez de constructo y validez aparente. En esta investigación se ha optado por calcular la validez de contenido y la validez de constructo, empleando el término de *evidencias de validez basadas en el contenido* (The Standards for Educational and Psychological Testing) para referirnos a la validez de contenido (American Educational Research Association, American Psychological Association y National Council on Measurement in Education, 2014) y el término de *evidencias de validez basadas en la estructura interna del instrumento* para aludir a la validez de constructo.

Por un lado, para obtener evidencias de *validez basada en el contenido* se ha recurrido a la técnica de juicio de expertos en la materia, que es una de las estrategias más extendidas y reconocidas en este tipo de validación (Cabero y Llorente, 2013). Por otro lado, para obtener evidencias de *validez basada en la estructura interna del instrumento* se ha realizado un análisis factorial de componentes principales con rotación ortogonal varimax (Morales, 2013; Pérez-Gil et al., 2000), empleando también el software SPSS. De acuerdo con Méndez y Rondón (2012), este tipo de análisis permitiría identificar las variables más relevantes dentro de un conjunto de ellas para construir instrumentos, y detectar ítems o variables redundantes o que aporten poca información.

3. RESULTADOS

3.1. Análisis de la fiabilidad

Para obtener el coeficiente de fiabilidad del cuestionario se utilizó el Alfa de Cronbach. Tras realizar los pasos oportunos, se obtuvo un valor del Alfa de Cronbach de 0.910, que indica una consistencia interna muy aceptable para los elementos de la escala, por lo que se trata de un cuestionario altamente fiable. Hernández et al. (2007) consideran meritorios los valores superiores a 0.7 y excelentes los que están por encima de 0.9.

Para ratificar este valor se obtuvo además el valor del Alfa de Cronbach si se elimina cada ítem, situándose los coeficientes resultantes para cada ítem entre 0.906 y 0.911, lo que corrobora la alta fiabilidad de todos y cada uno de ellos.

3.2. Análisis de la validez

3.2.1. Evidencias de validez basadas en el contenido

Para obtener evidencias de validez basadas en el contenido de nuestro cuestionario este fue sometido a juicio de varios expertos, esto es, a un proceso de afinamiento de los ítems por el sistema de jueces especialistas en el campo (Carrion et al., 2015; Ford, 2018). Siguiendo los criterios de selección y pasos para la realización del juicio de expertos propuestos por Skjong y Wentworht (2001), solicitamos a distintos profesores universitarios del área de Didáctica y Organización Escolar, así como a expertos en educación intercultural, que analizaran el cuestionario e hicieran las oportunas objeciones. Cabe mencionar que las sugerencias que hicieron los profesores se dirigieron fundamentalmente a cuestiones de contenido, es decir, cambios de terminología, forma de redacción o de estilo de algún ítem, etc., llamando también la atención sobre el parecido entre distintos ítems y sobre aquellos que podrían no ser bien discriminados por los docentes encuestados.

Inicialmente, se contactó con veinticinco expertos a los que se les solicitó su colaboración. A esta solicitud contestaron quince, a los cuales se les envió el protocolo de validación junto al cuestionario. Finalmente se obtuvo respuesta y colaboración de diez expertos.

El cuestionario inicialmente enviado estaba compuesto por ochenta ítems. El definitivo quedó en setenta y tres, ya que algunos expertos recomendaron reducir ítems y otros señalaron la redundancia entre varios de ellos. También dos jueces propusieron matizar la redacción de cuatro ítems. Al margen de estas consideraciones, en general, los expertos calificaron el instrumento como muy válido y bien elaborado, destacando en la amplia mayoría una alta valoración en cuanto a su pertinencia, claridad y relevancia. Hechas las correcciones oportunas en base a las sugerencias aportadas, se redactó la versión definitiva del cuestionario.

3.2.2. Pilotaje

Es importante destacar que antes de la aplicación definitiva del cuestionario se realizó una prueba o ensayo con maestros de un centro educativo que aceptó colaborar, con la intención de valorar la comprensión de las preguntas por si pudiera existir alguna duda o matiz que aclarar o perfeccionar. Todo funcionó

correctamente, por lo que a partir de ese momento se inició la aplicación del instrumento en los centros.

3.2.3. Evidencias de validez basadas en la estructura interna

Las evidencias de validez sobre la estructura interna del cuestionario se obtuvieron mediante el análisis factorial. Para poder llevar a cabo adecuadamente este tipo de análisis, en primer lugar se constató que se cumplían los requisitos apropiados para realizar dicho análisis. Así pues, se realizó la prueba de esfericidad de Bartlett y se obtuvo la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). En la primera de ellas, el análisis factorial tiene sentido si existen correlaciones entre las variables. Y a través de la segunda se comparan las magnitudes de los coeficientes de correlación parcial. En cuanto a estos dos métodos, los valores obtenidos pueden observarse en la Tabla 2.

Tabla 2. KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin		0.875
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	13588.197
	gl	2628
	Sig.	0.000

Fuente: Elaboración de los autores con datos de la investigación.

El estadístico de medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin es de 0.875. Su cercanía a 1 indica una muy buena adecuación de los datos al modelo de análisis factorial. En lo que se refiere a la prueba de esfericidad de Bartlett, se ha obtenido un valor igual a 0.000, significativo al ser menor que 0.05, por lo que existe correlación suficiente entre las variables para llevar a cabo este tipo de análisis. En la Tabla 3, referida a la varianza total explicada, se suministra la información para cada componente.

En la Tabla 3 se advierte una disposición de 16 componentes, todos ellos con un autovalor o eigenvalue por encima de 1. Si hacemos referencia a los porcentajes de la varianza de cada uno de los componentes mencionados, en el primero nos encontramos con un 15.936%, en el segundo un 12.073%, en el tercero un 5.783%, en el cuarto un 4.778%, en el quinto un 3.431% y en el sexto componente un 3.030%. Desde el séptimo hasta el decimosexto componente los porcentajes de la varianza se sitúan por debajo del 3%.

Tabla 3. *Varianza total explicada*

Compo nente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	11.633	15.936	15.936	8.765	12.007	12.007
2	8.813	12.073	28.009	4.823	6.607	18.613
3	4.222	5.783	33.792	4.311	5.906	24.519
4	3.488	4.778	38.570	4.165	5.706	30.224
5	2.505	3.431	42.001	3.921	5.371	35.596
6	2.212	3.030	45.031	3.382	4.632	40.228
7	1.760	2.411	47.442	2.684	3.677	43.905
8	1.577	2.161	49.602	2.516	3.447	47.352
9	1.486	2.036	51.638	1.620	2.219	49.571
10	1.422	1.948	53.585	1.546	2.118	51.689
11	1.413	1.935	55.520	1.458	1.998	53.686
12	1.234	1.690	57.210	1.429	1.957	55.644
13	1.199	1.643	58.853	1.420	1.945	57.589
14	1.128	1.545	60.398	1.419	1.944	59.533
15	1.057	1.448	61.846	1.405	1.924	61.457
16	1.018	1.394	63.240	1.302	1.783	63.240

Fuente: Elaboración de los autores con datos de la investigación.

Si tenemos en cuenta el conjunto de los dieciséis componentes que, como se indicaba anteriormente, presentan todos ellos un autovalor mayor que 1, explican el 63.24% de la varianza total. El número de componentes resulta excesivo, por lo que se hace necesario reducir su cantidad. Así, a través del gráfico de sedimentación en el que los autovalores van asociados con cada componente se observa cómo la línea desciende de manera clara y muy pronunciada hasta el componente 9 para, a partir de él, comenzar a ser una línea mucho más recta y horizontal (véase Gráfico 1).

Se han tenido en cuenta las orientaciones teóricas de la literatura especializada y los diferentes valores de distintas estructuras según el número de factores. La utilización del método de componentes principales y una rotación ortogonal varimax que ayuda a la interpretación de los factores minimizando el número de variables que presentan saturaciones altas, hicieron que la opción elegida fuese la formada por 5 factores.

Esta composición de 5 factores explica el 42.001% de la varianza y presenta una estructura que cumple los criterios de la literatura científica. La Tabla 4 contiene los datos referidos al porcentaje de la varianza explicada y el porcentaje acumulado con los 5 factores o componentes.

Gráfico 1. Gráfico de sedimentación

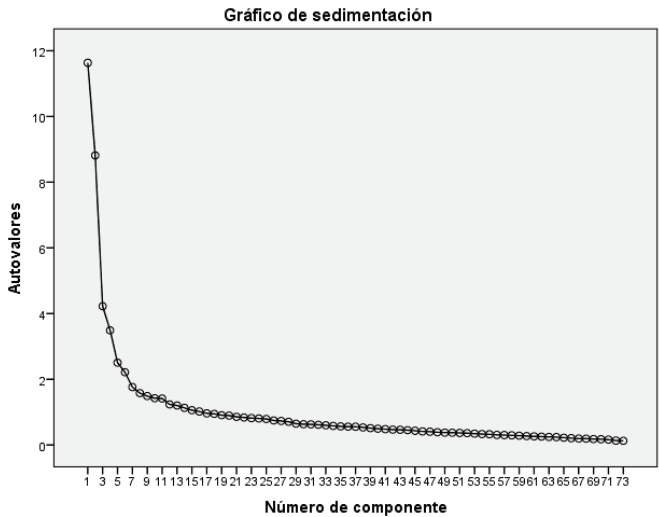


Tabla 4. Porcentaje de varianza explicada

FACTOR	Porcentaje de varianza explicada	Porcentaje acumulado
1	15.936	15,936
2	12.073	28,009
3	5.783	33,792
4	4.778	38,570
5	3.431	42,001

Fuente: Elaboración de los autores con datos de la investigación

Se han considerado solo los ítems cuyas saturaciones son superiores o iguales a 0.4 para algún factor. En caso de que algún ítem presente más de un valor se selecciona el de saturación más elevada o bien, donde conceptualmente sea más adecuado.

A continuación, se describe cada uno de los factores resultantes.

Factor 1: Necesidad de formación en educación intercultural

Este factor es el que aglutina mayor número de ítems. Por un lado, aparecen los que hacen referencia a las revisiones y cambios necesarios en la política educativa, en el diseño de la oferta formativa, en la formación del profesorado y en los planes de estudio en materia de educación intercultural. Por otro lado, se agrupan ítems

que destacan la influencia de la formación en educación intercultural en la motivación del profesorado, en la calidad del sistema educativo, en el estilo de enseñanza, en la reducción de desigualdades, en la transformación educativa, en la mediación entre familia y escuela, en la reflexión entre docentes y en una valoración positiva de la diversidad.

Otro grupo de ítems dentro de este factor aluden a las actitudes de los docentes para recibir formación sobre educación en contextos multiculturales, para atender a alumnado cada vez más diverso social y culturalmente, así como para afrontar sus limitaciones en el conocimiento de otras culturas.

Por último, se encuentran los ítems que atañen más directamente a las especificidades o singularidades de la región, como es el caso de ser frontera, su evolución demográfica, sus características sociodemográficas, el futuro de su convivencia o el grado de abandono y fracaso escolar que padece. La Tabla 5 recoge los veintiséis ítems que componen el factor 1.

Tabla 5. *Ítems que conforman el factor 1*

Ítem	Variable	Saturación
Ítem 32	Considero necesario que se potencie la formación del profesorado en educación intercultural.	0.772
Ítem 48	La evolución demográfica obliga a aplicar una educación intercultural.	0.717
Ítem 50	El profesorado necesita programas formativos sobre educación intercultural.	0.707
Ítem 49	Un docente adecuadamente formado en educación intercultural motiva la transformación educativa.	0.697
Ítem 68	Resulta necesario crear espacios de reflexión entre los docentes para compartir las experiencias multiculturales de las aulas.	0.681
Ítem 69	Un docente formado en educación intercultural puede transmitir con mayor facilidad a sus alumnos una actitud de apertura y valoración positiva de la diversidad.	0.677
Ítem 47	La educación intercultural es un instrumento para reducir las desigualdades.	0.667
Ítem 44	La formación en educación intercultural debería ser obligatoria.	0.635
Ítem 45	La formación en educación intercultural influye en el estilo de enseñanza del docente.	0.621
Ítem 59	Sería interesante contar con un programa de mediación intercultural en el centro educativo para mantener un contacto permanente entre las familias y la escuela.	0.615
Ítem 20	Estoy interesado/a en recibir formación sobre educación en contextos multiculturales.	0.593
Ítem 38	En las ciudades fronterizas las dificultades en el aula son mayores al verse reflejada una gran diversidad cultural.	0.589
Ítem 37	La política de formación del profesorado necesita un cambio.	0.579

VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO SOBRE FORMACIÓN DOCENTE PARA ATENDER A LA DIVERSIDAD

Ítem 26	La política educativa necesita un giro en materia de interculturalidad.	0.576
Ítem 61	La formación en educación intercultural rompe barreras educativas entre los alumnos.	0.574
Ítem 18	Una oferta formativa efectiva sobre educación intercultural influye en la motivación del profesorado.	0.529
Ítem 19	Los planes de estudio, en lo que se refiere a la educación intercultural, necesitan una revisión urgente.	0.517
Ítem 36	Estoy dispuesto/a a atender y educar a un alumnado cada vez más diverso social y culturalmente.	0.510
Ítem 28	A la hora de diseñar la oferta formativa docente en materia de educación intercultural es imprescindible contar con la opinión del profesorado.	0.499
Ítem 73	El futuro de la convivencia será negativo si no conseguimos concienciar a los alumnos de la importancia de respetar a las diferentes culturas.	0.495
Ítem 53	Una de las causas principales de las altas tasas de abandono escolar prematuro es la falta de educación intercultural en las aulas.	0.485
Ítem 52	El fracaso escolar se debe en gran medida a que no se aplica una educación intercultural en las aulas.	0.477
Ítem 9	La formación permanente del profesorado en educación intercultural es uno de los pilares que ayuda a asegurar la calidad de un sistema educativo.	0.461
Ítem 51	Soy consciente de mis limitaciones y falta de formación en el conocimiento de otras culturas.	0.461
Ítem 54	La formación recibida sobre educación intercultural me permite reflexionar sobre los estereotipos que los docentes tenemos hacia otras culturas.	0.426
Ítem 35	Considero como un desafío atender educativamente al alumnado inmigrante que llega a los centros educativos.	0.416

Fuente: Elaboración de los autores con datos de la investigación.

La política educativa tiene una repercusión directa en la formación del profesorado y en el grado de implicación en materia de interculturalidad. El mayor o menor compromiso en su aplicación, contando con una formación adecuada, influye directamente en la potenciación de valores y en la ruptura de barreras, prejuicios y estereotipos, así como en la superación de obstáculos y limitaciones que el propio profesorado pueda tener. Un sistema educativo de calidad debe ser abierto, atender y entender las especificidades de cada cual y poner en valor la riqueza que proporciona a todos la diversidad cultural.

Factor 2: Aspectos favorables de la formación permanente en educación intercultural

Los ítems que forman parte de este factor destacan aspectos favorables que pueden derivarse de una adecuada formación en educación intercultural como

puede ser el intercambio de experiencias, un adecuado plan formativo por parte del órgano competente, abordar el análisis de estereotipos, reflexionar sobre la propia práctica docente, adquirir información para atender la diversidad, utilizar las creencias culturales más adecuadamente para apoyar el desarrollo educativo de los alumnos, adquirir habilidades para planificar y desarrollar estrategias metodológicas y evaluar y ponderar la formación recibida en educación intercultural, tanto general como específica, del contexto más cercano. Los trece ítems que forman este factor se muestran en la Tabla 6.

La formación permanente debería ser entendida como una obligación del profesorado para poder dar una respuesta de calidad a todos los alumnos, aglutinando y enriqueciéndose a través de la diversidad que presentan las aulas. Un docente adecuadamente formado podrá atender las nuevas exigencias derivadas de los continuos cambios sociales, culturales y globales que se vienen planteando con mayor intensidad en los últimos años. Mediante la educación intercultural los maestros podrán dar respuesta a las nuevas responsabilidades que la demanda sociocultural les exige. Para ello, es necesario contar con su implicación y compromiso adquiriendo una formación ineludible para responder con éxito a los nuevos retos.

Tabla 6. *Ítems que conforman el factor 2*

Ítem	Variable	Saturación
Ítem 13	Durante la formación permanente se proporciona al profesorado información adecuada sobre educación intercultural para atender a la diversidad en el aula.	0.747
Ítem 12	La formación permanente que se oferta al profesorado en educación intercultural permite la reflexión sobre la propia práctica docente.	0.691
Ítem 14	La formación permanente en educación intercultural ayuda al profesor a utilizar sus actitudes y creencias culturales más adecuadamente para apoyar el desarrollo educativo de sus alumnos.	0.690
Ítem 11	Los docentes reciben formación permanente adecuada para abordar en el aula el análisis de estereotipos y la reducción de prejuicios culturales.	0.688
Ítem 15	En los cursos de formación en educación intercultural en los que he participado he adquirido habilidades para planificar y desarrollar estrategias metodológicas para atender la diversidad en el aula.	0.681
Ítem 16	La formación continua recibida en programas de educación intercultural me ha servido después en la práctica del aula.	0.646
Ítem 10	La formación permanente que reciben los docentes facilita el intercambio de experiencias entre distintos centros educativos.	0.610
Ítem 17	Durante el ejercicio de mi profesión la formación que he recibido sobre los modelos de identidad de la sociedad ha sido suficiente.	0.593

Ítem 22	Estoy satisfecho/a con la formación que he recibido en algún curso sobre diversidad cultural.	0.539
Ítem 21	El número de cursos de formación que he recibido en los últimos años, en materia de interculturalidad en el aula, ha sido suficiente.	0.520
Ítem 24	Existe una oferta formativa suficiente para los docentes que desarrollan su labor en un entorno multicultural.	0.495
Ítem 27	El grado de implicación de la Administración competente en el desarrollo de un plan formativo específico para el profesorado es alto.	0.456
Ítem 23	El profesorado muestra un alto grado de implicación en las actividades formativas propuestas sobre educación intercultural.	0.433

Fuente: Elaboración de los autores con datos de la investigación.

Factor 3: Atención a la diversidad cultural en los centros educativos

Los ítems que conforman este factor versan sobre documentos y acciones que se encuadran dentro del propio centro escolar, como las actividades que se desarrollan, el proyecto educativo, el programa formativo propio del centro, las programaciones, la formación adquirida en la propia práctica del aula, la planificación curricular y el plan de convivencia. Todo ello vinculado a la educación intercultural. El factor 3 lo integran siete ítems, que vienen recogidos en la Tabla 7.

La formación del profesorado se quedará a medio camino si posteriormente desde los propios centros escolares no se aplican acciones educativas interculturales. Los centros son el foco desde el que se deben ejecutar de manera coordinada y estructurada entre todos los agentes implicados (profesorado, alumnado y familias) las medidas educativas adecuadas para favorecer el desarrollo integral de los alumnos.

Los documentos por los que se rigen las actuaciones de estos centros deben tener una visión real de la conformación actual de las aulas para que verdaderamente atiendan de manera eficaz las necesidades individuales y colectivas de todos sus miembros. Los viejos textos ideados para escuelas homogéneas y monoculturales no tienen cabida en la configuración actual de las aulas. Los centros deben elaborar y actuar en base a documentos verdaderamente inclusivos y que tengan presente todas las sensibilidades de aquellos que los habitan. Cualquier documento escolar que no contemple la diversidad del entorno y de los miembros que lo componen difícilmente podrá dar una respuesta de calidad, eficaz, inclusiva, real e intercultural.

Tabla 7. *Ítems que conforman el factor 3*

Ítem	Variable	Saturación
Ítem 34	Las actividades que desde mi centro educativo se realizan tienen, en su mayoría, carácter multicultural.	0.797
Ítem 33	En el proyecto educativo de mi centro predomina el enfoque multicultural.	0.765
Ítem 66	En la planificación curricular de mi centro se tiene en cuenta la multiculturalidad de las familias.	0.740
Ítem 72	El Plan de Convivencia de mi centro atiende la diversidad cultural de manera real.	0.707
Ítem 42	Los objetivos interculturales son una prioridad en mis programaciones.	0.586
Ítem 41	Mi centro educativo cuenta con un programa formativo adecuado en materia de educación intercultural.	0.585
Ítem 25	Las actividades que se desarrollan en mi centro dan prioridad al enriquecimiento entre culturas.	0.551

Fuente: Elaboración de los autores con datos de la investigación.

Factor 4: Percepciones negativas de la diversidad cultural

Este factor engloba una serie de ítems que plantean aspectos o percepciones negativas en relación con la diversidad cultural, considerando la diversidad como un problema y como la causa de incidentes. Por otro lado, aparece la idea de que solo es necesario educar en la diversidad cuando hay alumnos de otras procedencias. Otras impresiones negativas son que se indica la religión como un problema para la convivencia, que los conflictos son mayores cuando existen diferentes culturas, que algunas de ellas son muy difíciles de integrar en una sociedad democrática, que cuanto mayor diversidad se da en un centro menos prestigio social tiene, que la multiculturalidad dificulta la enseñanza, que los docentes cuentan con importantes carencias en educación intercultural, que la diversidad dificulta la labor docente y que hay alumnado de culturas con las que es más difícil trabajar. En la Tabla 8 se presentan los ocho ítems que constituyen este factor.

La formación en valores democráticos, contra la xenofobia o cualquier otra circunstancia que sea excluyente, así como la apertura a la reflexión ante posibles prejuicios que puedan tener tanto alumnos como profesores es indispensable para abrir mentes y corazones. Hasta que no se superen ciertas barreras en lo concerniente a todo aquello que sea contrario a la educación intercultural, no se dejará de ver la diversidad cultural como un problema. La institución educativa y todos los que la componen deben romper con estereotipos que no les permiten evolucionar para apreciar el verdadero valor de la multiculturalidad. La formación en educación intercultural supone abrirse a un mundo nuevo en el que realmente se comparta, en el que se consiga convivir sin recelos ni prejuicios.

Tabla 8. *Ítems que conforman el factor 4*

Ítem	Variable	Saturación
Ítem 64	La multiculturalidad en las aulas dificulta la calidad de la enseñanza.	0.719
Ítem 67	La mezcla de culturas dificulta la labor del docente.	0.698
Ítem 62	Hay culturas que son muy difíciles de integrar en nuestra sociedad democrática.	0.686
Ítem 71	Considero que hay alumnado de culturas con las que es más difícil trabajar.	0.677
Ítem 60	Los conflictos de convivencia en las aulas son mayores cuando existe alumnado de diferentes culturas.	0.650
Ítem 63	Los centros educativos donde hay más alumnos de diferentes culturas tienen menos prestigio social.	0.521
Ítem 43	La diversidad cultural puede ocasionar incidentes en los centros educativos.	0.507
Ítem 46	Educar en la diversidad cultural sólo es necesario cuando hay alumnos de otros lugares de procedencia.	0.434

Fuente: Elaboración de los autores con datos de la investigación.

Factor 5: Formación inicial de futuros docentes en materia de interculturalidad

Los ítems que configuran este factor se centran en la formación inicial de los futuros docentes en aspectos concernientes a los contenidos necesarios para adquirir una preparación adecuada en educación intercultural, en los aspectos curriculares, organizativos y metodológicos, en la adquisición de estrategias para desarrollar la futura práctica docente en un contexto multicultural, en la formación inicial adecuada para abordar en el aula análisis de estereotipos y reducción de prejuicios, así como modelos de actuación e intervención para dar una respuesta satisfactoria a la diversidad del alumnado. En concreto, el factor 5 contiene siete ítems, que se presentan en la Tabla 9.

La formación inicial de los que serán educadores en las aulas no puede permanecer al margen de la realidad multicultural. Eso significaría partir de una adecuada formación para aquellos que sin duda alguna van a tener que afrontar un aula multicultural. Negar esta obviedad es impartir una nefasta formación a los futuros docentes. En estos casos el salto de los estudios universitarios al aula podrá parecer un abismo, en el mejor de los casos, o una labor frustrante debido a la falta de conocimientos, herramientas y habilidades.

La formación inicial no debe entenderse como una absorción de conocimientos memorísticos durante un número de años determinados alejados de la realidad diversa. La formación inicial debe acercar al futuro docente a lo que será su entorno de trabajo, a entender su diversidad como una oportunidad y a hacerle entender que ese es el inicio de una formación que deberá ser continua y permanente si

verdaderamente quiere asumir su responsabilidad como docente en el más amplio sentido de la palabra.

Tabla 9. *Ítems que conforman el factor 5*

Ítem	Variable	Saturación
Ítem 4	Durante mis estudios universitarios me dieron a conocer las estrategias metodológicas necesarias para desarrollar la práctica docente en un contexto educativo multicultural.	0.792
Ítem 3	En la formación recibida durante mis estudios universitarios se tuvieron en cuenta aquellos aspectos curriculares, organizativos y metodológicos necesarios para hacer frente a las exigencias que se derivan de la incorporación tardía de alumnos inmigrantes.	0.752
Ítem 1	Durante mi formación en la Universidad se me transmitieron los contenidos necesarios para adquirir una preparación adecuada en educación intercultural.	0.721
Ítem 2	En la formación recibida durante mis estudios universitarios se tuvieron en cuenta aquellos aspectos curriculares, organizativos y metodológicos necesarios para hacer frente a las exigencias que se derivan de la incorporación tardía de alumnos inmigrantes.	0.706
Ítem 8	Durante los estudios universitarios se dan a conocer a los futuros docentes los diferentes modelos de actuación e intervención para dar una respuesta adecuada a la diversidad del alumnado.	0.620
Ítem 5	Durante los estudios universitarios los futuros docentes reciben una formación adecuada para abordar en el aula el análisis de estereotipos y la reducción de prejuicios culturales.	0.590
Ítem 6	Los programas de formación en educación intercultural que los futuros docentes reciben durante sus estudios universitarios son los adecuados.	0.555

Fuente: Elaboración de los autores con datos de la investigación.

4. DISCUSIÓN

El propósito principal de este trabajo ha sido analizar las características psicométricas de un instrumento diseñado ad hoc para constatar si se trata de un cuestionario válido y fiable que permita recabar información sobre la formación que precisa el profesorado para atender la diversidad del alumnado. Para conseguir este objetivo se ha ahondado en el análisis de sus propiedades psicométricas y, siguiendo a autores como Beltrán y Rodríguez (2004), Bisquerra (1996), Calvo (1990), Hernández et al. (2007) y Pérez-Gil et al. (2000), se ha comprobado si medía verdaderamente lo que decía medir y si en todos los casos los resultados eran iguales (validez y fiabilidad).

Respecto al análisis de la validez, se ha prestado una atención especial a la validez de contenido y a la validez de constructo. En cuanto a la primera, el borrador inicial del cuestionario fue sometido a juicio de diferentes expertos. Las sugerencias y aportaciones de cada uno de ellos permitieron mejorar y afinar los ítems que definitivamente conformarían el cuestionario. Con respecto a la segunda, el cuestionario, de elaboración propia, recoge en su inicio diversas variables de identificación. Seguidamente aparecen los setenta y tres ítems que giran en torno a seis dimensiones que, a su vez, mantienen correspondencia con diferentes factores que han sido identificados a través del análisis factorial, que ha permitido contar con una estructura más simple, con menos dimensiones y que proporciona la misma información. En concreto, el factor 1 relacionado con las necesidades de formación en educación intercultural engloba elementos de las dimensiones uno y seis, ya que aglutina aspectos propios del contexto geográfico y aspectos sobre la formación permanente del profesorado en educación intercultural. El factor 2, concerniente a los aspectos favorables de la formación permanente en educación intercultural, tiene una clara relación con la dimensión seis que alude a la misma temática. El factor 3, que hace referencia a la atención a la diversidad cultural en los centros educativos, mantiene una directa relación con la dimensión dos, que versa sobre aspectos idénticos. El factor 4 se relaciona mayoritariamente con la dimensión seis, recogiendo las percepciones negativas de la diversidad cultural. El factor 5 engloba íntegramente toda la dimensión cinco, ya que concierne a la formación inicial de los futuros docentes en educación intercultural. Las dimensiones tres y cuatro no se engloban significativamente en ningún factor porque al tratar ambos aspectos muy específicos se entiende adecuada su independencia. Los resultados de todos estos pasos determinaron el instrumento como muy válido, de una buena elaboración y con una notable pertinencia, claridad y relevancia de sus ítems.

Y en cuanto al análisis de la fiabilidad, se corroboró una consistencia interna muy aceptable por lo que el cuestionario definitivo era también altamente fiable. Esto es, presentaba una alta homogeneidad de sus ítems. Aun así, antes de iniciar su aplicación, se realizó una prueba o ensayo con maestros de un centro educativo que aceptó colaborar, por si pudiera existir alguna duda o matiz que aclarar o perfeccionar. Todo funcionó correctamente, por lo que a partir de ese momento se inició la aplicación del instrumento en los centros educativos.

5. CONCLUSIONES

Tomando como referencia las aportaciones recientes y más significativas en el ámbito de la formación del profesorado, esta emerge como un pilar necesario para una transformación profunda de la sociedad, esto es, para la consecución de una educación inclusiva y, por ende, de una sociedad incluyente. Para ello, además de programas formativos que respalden, apoyen y abarquen la interculturalidad dentro

del contexto educativo, se precisa de liderazgo y empoderamiento docente para la mediación intercultural (Eguskiza et al., 2021).

Asimismo, de cara a combatir prácticas educativas favorecedoras de desigualdad e injusticia social (Vázquez et al., 2021), la investigación en este campo tiene mucho que aportar. En concreto, constituye un medio para mejorar la formación inicial y el desarrollo profesional docente, potenciar actuaciones hacia el cambio y afrontar nuevos desafíos profesionales.

El presente estudio pretende dar respuesta a una necesidad sentida en la investigación previa realizada al respecto: ofrece un instrumento, válido y fiable, que permite valorar desde un enfoque amplio y actualizado la preparación requerida por los docentes para atender a una población estudiantil cada vez más diversa. El análisis de las características psicométricas del cuestionario diseñado ad hoc, objeto de estudio del presente trabajo, así lo corrobora. Los resultados obtenidos constatan que se trata de un cuestionario que reúne las especificaciones técnicas exigidas para ser considerado una herramienta válida y fiable.

Uno de los aspectos fuertes de este trabajo ha sido, sin duda, el rigor metodológico practicado tanto en el proceso de validación de contenido como en el proceso de validación interna. Concretamente, a la luz de los hallazgos obtenidos se puede afirmar que se ha elaborado un instrumento de recogida de información, sistemática y ordenada, de la población a la que va dirigido –profesorado de educación infantil y primaria– que, a la vez, es congruente, tiene consistencia interna, es válido y altamente fiable.

6. IMPLICACIONES, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo constituye una aportación a una línea de investigación relevante y fervorosa en el ámbito de la educación, la validación de instrumentos de recogida de datos que permitan valorar con mayor rigor distintos aspectos o constructos teóricos (Berlanga y Juárez, 2020; Llorent y Álamo, 2019; López-López et al., 2022; Ramos et al., 2021; Rodríguez et al., 2023; Soto et al., 2021). En el campo de la educación, sostienen Palomares et al. (2023), es incuestionable que el uso de cuestionarios fiables y validados son un instrumento metodológico muy común que requiere una elaboración adecuada, pues constituye una parte primordial del diseño de la investigación y condiciona los resultados obtenidos.

Asimismo, en cuanto a las implicaciones de este estudio, parece que el análisis de las propiedades psicométricas del cuestionario, en concreto, de la fiabilidad –que apoya la presencia de un cuestionario altamente consistente y estable–, sugiere o facilita su aplicabilidad en diferentes contextos educativos, por ejemplo, en muestras de docentes de otras regiones o países. Investigadores noveles interesados en la temática podrían seguir la estela del presente estudio.

Respecto a las limitaciones, es relevante subrayar que el proceso de validación de contenido del cuestionario puede tener limitaciones relacionadas con la elección del número de expertos, ya que su número varía significativamente en función de los autores consultados, sin establecer un consenso específico (Cabero y Llorente, 2013); rangos entre 10 y 15 expertos, o entre 15 y 20 expertos son considerados adecuados. Como se ha indicado, en la validación de contenido del cuestionario REFORPRO participaron finalmente diez expertos, de los veinticinco a los que se les solicitó su colaboración. Pese a la dificultad de encontrar informantes clave, bien por la especificidad bien por la novedad del objeto de estudio (Miguélez et al., 2024), el número de expertos que revisan la versión inicial de un instrumento es una cuestión importante que debe “controlarse” y tenerse en cuenta desde el inicio de un proceso de validación de un cuestionario.

También cabe señalar que, en este trabajo, si bien se han cuidado aspectos de naturaleza metodológica tales como el tamaño muestral y la selección probabilística de la población objeto de estudio (Rodríguez et al., 2023), los diferentes análisis se han realizado con una *población docente española* por lo que sería conveniente la validación del cuestionario en poblaciones de otros países y/o culturas. De igual modo, cabe matizar que la muestra utilizada es *población docente no universitaria*, por lo que también sería preciso realizar una validación del cuestionario con muestras más representativas del colectivo docente, a nivel universitario y no universitario. Se abren así otras puertas y/o focos de estudio para futuras investigaciones. Por ejemplo, en estudios futuros se podría involucrar a una muestra más representativa y ampliar el alcance del análisis para obtener resultados más generalizables. Además, la validación del instrumento también podría realizarse utilizando otros métodos que proporcionasen información adicional sobre el ajuste del instrumento, su validez y fiabilidad. En los últimos años están surgiendo nuevas metodologías y marcos que, sin duda, pueden desafiar los enfoques tradicionales de evaluación de la confiabilidad y la validez.

En base a las evidencias expuestas anteriormente, este trabajo sirve como una base importante para emprender nuevos estudios pues proporciona información valiosa sobre el proceso de validación de un cuestionario, estimulando el diseño y desarrollo de instrumentos más efectivos y robustos en el campo de la investigación educativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguaded, E. M., De la Rubia, P., González, E. y Beas, M. B. (2012). Análisis de las competencias interculturales en la formación del profesorado. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia*, 2, 156-171. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2147.1444>

- Aguado, T., Gil, I. y Mata, P. (2008). El enfoque intercultural en la formación del profesorado. Dilemas y propuestas. *Revista Complutense de Educación*, 19(2), 275-292. <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED0808220275A>
- American Psychological Association, American Educational Research Association & National Council on Measurement in Education (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association. https://www.testingstandards.net/uploads/7/6/6/4/76643089/standards_2014edition.pdf
- Arnáiz, P. (2012). Escuelas eficaces e inclusivas: cómo favorecer su desarrollo. *Educatio Siglo XXI*, 30(1), 25-44. <https://revistas.um.es/educatio/article/view/149121>
- Arnáiz, P., Escarbajal, A., Alcaraz, S. y de Haro, R. (2021). Formación del profesorado para la construcción de aulas abiertas a la inclusión. *Revista de Educación*, (393), 37-67. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-393-485>
- Arteaga, B. y García, M. (2008). La formación de competencias docentes para incorporar estrategias adaptativas en el aula. *Revista Complutense de Educación*, 19(2), 253-274. <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED0808220253A>
- Ayerbe, P. (2000). Educar a todos: una mirada desde la escuela multicultural. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 4(1), 1-12. <https://www.ugr.es/~recfpro/rev41ART4.pdf>
- Bell, J. (2002). *Cómo hacer tu primer trabajo de investigación*. Editorial Gedisa.
- Bellón, M. (2007). Inmigración, interculturalidad y convivencia. En F. Herrera, M. I. Ramírez, J. M. Roa y R. Galindo (Coords.), *Inmigración, interculturalidad y convivencia* (pp. 19-22). Instituto de Estudios Ceutíes y Ciudad Autónoma de Ceuta.
- Beltrán, R. y Rodríguez, J. L. (2004). Validez. En F. Salvador, J. L. Rodríguez y A. Bolívar (Dirs.), *Diccionario Enciclopédico de Didáctica. Volumen II* (p. 665). Ediciones Aljibe.
- Berlanga, M. L. y Juárez, L. G. (2020). Diseño y validación de un instrumento para evaluar la retroalimentación asertiva en educación normal. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 11, 1-23. <https://doi.org/10.33010/ierierediech.v11i0.791>
- Bisquerra, R. (1996). *Métodos de investigación educativa: Guía práctica*. CEAC.
- Cabero, J. y Llorente, M. del C. (2013). La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). *Revista Eduweb*, 7(2), 11-22. <https://revistaeduweb.org/index.php/eduweb/article/view/206>
- Calvo, F. (1990). *Estadística aplicada*. Ediciones Deusto.

- Cardona, J. (2008). *Cuestiones en torno a la formación y desarrollo profesional de los profesores*. Sanz y Torres.
- Carrion, C., Soler, M. y Aymerich, M. (2015). Análisis de la validez de contenido de un cuestionario de evaluación del aprendizaje basado en problemas. Un enfoque cualitativo. *Formación Universitaria*, 8(1), 13-22. <http://doi.org/10.4067/S0718-50062015000100003>
- Coma, T., Blasco, A. C., Dieste, B. y Sobradiel, N. (2023). Escuelas transformadoras. Camino hacia la ciudadanía global y la agenda 2030. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, (31), 27-51. <http://doi.org/10.18172/con.5453>
- De Frutos, A. (2011). El camino hacia la interculturalidad. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*, 40, 1-9. http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_40
- De Marcos, M. y Sanahuja, A. (2024). DUA, inclusión e interculturalidad en la formación inicial docente: percepciones del profesorado universitario. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, (34), 59-81. <https://doi.org/10.18172/con.5893>
- Eguskiza, N., Abasolo, J., Etxebarria, A. y Iglesias, A. (2021). Sensibilidad intercultural de los jóvenes bilingües vascos: algunos aspectos a trabajar en el sistema educativo vasco. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, (27), 137-152. <http://doi.org/10.18172/con.4466>
- Escalante, C., Fernández, D. y Gaete, M. (2014). Práctica docente en contextos multiculturales. Lecciones para la formación en competencias docentes interculturales. *Revista Electrónica Educare*, 18(2), 71-93. <https://doi.org/10.15359/ree.18-2.4>
- Etxeberria, F., Karrera, I. y Murua, H. (2010). Competencias interculturales del profesorado con alumnado inmigrante en el País Vasco. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(4), 79-94. <http://www.aufop.com>
- Fermín-González, M. y Domínguez-Garrido, M. C. (2021). A phenomenological approach to intercultural initial education. *Intercultural Education*, 32(6), 624-648. <https://doi.org/10.1080/14675986.2021.1962251>
- Ford, C. (2018). Effective practice instructional strategies: Design of an instrument to assess teachers' perception of implementation. *Studies in Educational Evaluation*, 56(0), 154-163. <https://doi.org/10.1016/J.STUEDUC.2017.12.004>
- García, M. (2005). Educación adaptativa y escuela inclusiva: una forma de atender las diferencias de todos los estudiantes. En C. Jiménez (Coord.), *Pedagogía diferencial. Diversidad y equidad* (pp. 3-31). Pearson Educación.

- Goenechea, C. (2008). ¿Es la formación del profesorado la clave de la educación intercultural? *Revista Española de Pedagogía*, 239, 119-136.
- Gómez, J. M. (2005). Pautas y estrategias para entender y atender la diversidad en el aula. *Pulso*, 28, 199-214. <http://hdl.handle.net/10017/5140>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2007). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Jordán, J.A. (2007). Formación intercultural del profesorado de Secundaria. *Estudios sobre Educación*, 12, 59-80.
- Leiva, J. J. (2012). La formación en educación intercultural del profesorado y la comunidad educativa. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia*, 2, 8-31. <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/reid/article/view/1148>
- Llorent, V. J. y Álamo, M. (2019). La formación inicial del profesorado en las actitudes hacia la diversidad cultural. Validación de una escala. *Papeles de Población*, 99, 187-208. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11260181008>
- López, E. y Pérez, E. (2013). Formación permanente del profesorado y práctica docente intercultural: contenidos actitudinales y complementariedad competencial. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 6(12), 32-42. <https://doi.org/10.25115/ecp.v6i12.955>
- López, J. A. (2009). La interculturalidad: nuevos retos. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*, 15, 1-14.
- López-López, M. C., León-Guerrero, M. J. y Hinojosa-Pareja, E. F. (2022). Construction and validation of Leading Inclusive Education in Compulsory Education Questionnaire (LIE-Q-Teaching Team). *International Journal of Inclusive Education*, 28(10), 2052-2071. <https://doi.org/10.1080/13603116.2022.2053215>
- Mas, O. y Olmos, P. (2012). La atención a la diversidad en la educación superior: Una perspectiva desde las competencias docentes. *Revista Educación Inclusiva*, 5(1), 159-174. https://ddd.uab.cat/pub/artpub/2012/199990/reveduinc_a2012v5n1p159.pdf
- Medina, A. (2009). *Formación y desarrollo de las competencias básicas*. Universitat.
- Méndez, C. y Rondón, M. A. (2012). Introducción al análisis factorial exploratorio. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 14(1), 197-207. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcpv/v41n1/v41n1a14.pdf>
- Miguelé, M., Raposo, M. y Sarmiento, J. A. (2024). Validación de un cuestionario sobre actitudes del profesorado ante la filosofía con o para niños/as. *HASER. Revista Internacional de Filosofía Aplicada*, (15), 13-54. <https://doi.org/10.12795/HASER/2024.i15.01>

- Montero, M.L. (2000). La formación del profesorado ante los retos de la multiculturalidad. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 4(1), 1-20. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56751266006>
- Morales, P. (2013). *El análisis factorial en la construcción e interpretación de tests, escalas y cuestionarios*. <http://www.upcomillas.es/personal/peter>
- Palomares, A. (2006). Educación e inmigración en España. *Revista Española de Educación Comparada*, 12, 339-364. <https://revistas.uned.es/index.php/REEC/article/view/7434>
- Palomares, A., Gracia, A., Cebrián, A. y López, E. (2023). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el desarrollo de la competencia aprender a aprender "Innovaprende". *Contextos Educativos. Revista de Educación*, (31), 201-222. <http://doi.org/10.18172/con.5534>
- 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. <http://hdl.handle.net/11441/42748>
- Ramos, G., Pérez, A., Chiva, I. y Moral, A. (2021). Validation of a scale of attention to diversity for university teachers. *Educación XX1*, 24(2), 121-142. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28518>
- Rodríguez, C., Valerio, A. T. y Batista, R. (2023). Validación de una escala del Modelo Ampliado de Aceptación de la Tecnología en el contexto dominicano. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 68, 217-244. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.100352>
- Rodríguez, R. M. (2003). La escolarización del alumnado inmigrante, ¿un nuevo reto en la formación del profesorado? *Tendencias Pedagógicas*, 8, 133-142. <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/1835>
- Rodríguez, R. M. (2004). A propósito del fenómeno de la inmigración: ¿cambia la función de la educación? En F. Herrera, M. I. Ramírez, J. M. Roa, S. Ramírez y F. Mateos (Coords.), *Inmigración, interculturalidad y convivencia* (pp. 105-112). Instituto de Estudios Ceutíes y Ciudad Autónoma de Ceuta.
- Sandoval, M. (2008). La colaboración y la formación del profesorado como factores fundamentales para promover una educación sin exclusiones. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, (11), 149-159. <https://doi.org/10.18172/con.600>
- Sánchez, J. M., Alba, C. y Zubillaga, A. (2021). La formación para la educación inclusiva en los títulos de maestro en educación primaria de las universidades españolas. *Revista de Educación*, (393), 321-352. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-393-496>

- Santos, M. A., Cernadas, F. X. y Lorenzo, M. M. (2014). La inclusión educativa de la inmigración y la formación intercultural del profesorado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17(2), 123-137. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217031054010>
- Scheaffer, R. L., Mendenhall, W. y Lyman, R. (2007). *Elementos de muestreo*. Thomson.
- Skjong, R. y Wentworth, B. H. (2001). *Expert judgement and risk perception*. Paper presentado en The Eleventh International Offshore and Polar Engineering Conference, Stavanger, Noruega, 17-22 de junio.
- Soto, J. I., Collado, D., Torres, B. y Padial, R. (2021). Elaboración y validación de un cuestionario (CFVALMA) sobre la formación en valores del alumnado de magisterio. *Retos*, 41, 68-77. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.81984>
- Steele, A. R. y Leming, T. (2022) Exploring student teachers' development of intercultural understanding in teacher education practice. *Journal of Peace Education*, 19(1), 47-66. <https://doi.org/10.1080/17400201.2022.2030688>
- Suberviola, I. (2025). La influencia de la historia escolar en el AET. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1-20. <http://doi.org/10.31637/epsir-2025-286>
- Suberviola, I. (2024). Percepción de las nuevas generaciones sobre la corresponsabilidad en los cuidados: Validación de un cuestionario para su análisis. *Prisma Social: revista de investigación social*, (44), 219-243. <https://revistaprismasocial.es/article/view/5202>
- Suberviola, I., Navaridas, F. y González, A. (2024). Factores de influencia en la intención de abandono escolar temprano: perspectiva del estudiantado. *Educación XX1*, 27(1), 229-252. <https://doi.org/10.5944/educxx1.36980>
- Vázquez, R., Picazo, M. y López, M. (2021). Estudio de casos e innovación educativa: un encuentro hacia la mejora educativa. *Investigación en la Escuela*, 105, 1-10. <https://doi.org/10.12795/IE.2021.i105.01>