



ACTITUDES DEL ALUMNADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL HACIA LA EDUCACIÓN INCLUSIVA

ATTITUDES OF VOCATIONAL TRAINING STUDENTS TOWARDS INCLUSIVE EDUCATION

M. Gloria **Gallego Jiménez**

Universidad San Pablo CEU. Facultad de Educación. Departamento Educación. Madrid, España

Luis Manuel **Rodríguez Otero**¹

Universidad Internacional de la Rioja. Facultad de Educación. Departamento Educación Inclusiva. Madrid, España

M. Fernanda **del Real García**

Universidad Internacional de la Rioja. Facultad de Educación. Departamento Educación Inclusiva. Madrid, España

RESUMEN

El estudio contribuye a abordar las actitudes del alumnado de formación profesional hacia la diversidad social en el contexto de la educación inclusiva. Se realizó una investigación descriptiva, no experimental y transversal. La muestra estuvo formada por 1070 alumnos/as de ciclos formativos de España. La técnica de recogida de datos que se aplicó consistió en un cuestionario validado que mide las actitudes hacia la educación inclusiva. Los resultados mostraron una disposición positiva hacia la educación inclusiva por parte de los estudiantes. Además, se observó que las actitudes positivas hacia la inclusión son consistentes en diferentes contextos educativos. Asimismo, el análisis de comparación de medias de las variables dicotómicas advirtió que las mujeres y el alumnado procedente del ámbito rural obtuvieron puntuaciones superiores a los

¹ *Correspondencia:* Luis Manuel Rodríguez Otero. Correo-e: luismanuel.rodriguez.otero@unir.net

hombres y a la población urbana. Por otro lado, se advirtió que el alumnado de ciclos formativos de grado superior obtuvo puntuaciones más altas que los de grado medio. Sin embargo, se identificaron diferencias significativas según el género, el ámbito geográfico y el tipo de centro educativo, lo que sugiere que estos factores influyen en las actitudes del alumnado hacia la inclusión. También se identificaron ciertas limitaciones relacionadas con la necesidad de abordar estas preocupaciones para garantizar que las actitudes positivas se traduzcan en acciones concretas en el aula. Finalmente, se destaca la relevancia de continuar investigando en aras de comprender la influencia que tienen las percepciones de inclusión en los procesos de aprendizaje.

Palabras clave: actitudes; formación docente; necesidades educativas; inclusión; diversidad.

ABSTRACT

The study contributes to addressing the attitudes of vocational training students towards social diversity in the context of inclusive education. A descriptive, non-experimental and transversal research was carried out. The sample was made up of 1,070 students from vocational education training cycles in Spain. The data collection technique that was applied consisted of a validated questionnaire that measures attitudes towards inclusive education. The results showed a positive disposition towards inclusive education on the part of the students. Furthermore, it was observed that positive attitudes towards inclusion are consistent in different educational contexts. Likewise, the analysis of comparison of means of the dichotomous variables showed that women and students from rural areas obtained higher scores than men and the urban population. On the other hand, it was noted that students in higher-level training cycles obtained higher scores than those in intermediate-level training. However, significant differences were identified according to gender, geographical area and type of educational center, suggesting that these factors influence students' attitudes towards inclusion. Certain limitations were also identified related to the need to address these concerns to ensure that positive attitudes are translated into specific actions in the classroom. Finally, the relevance of continuing research is highlighted in order to understand the influence that perceptions of inclusion have on learning processes.

Key Words: attitudes; teacher training; educational needs; inclusion; diversity.

Cómo citar este artículo:

Gallego Jiménez, M. Gloria, Rodríguez Otero, L. M. y del Real García, M. F. (2025). Actitudes del alumnado de formación profesional hacia la educación inclusiva. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 36(2), 63-80. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.36.num.2.2025.42131>

Introducción

La educación inclusiva se refiere a un proceso a través del cual se identifica la existencia de una pluralidad de alumnado y se da respuesta a la diversidad derivada de dicha pluralidad. Esto con el objetivo, tal y como señalan Reyes-Parra et al. (2020), de “lograr mayor participación en la comunidad y en su aprendizaje” (p. 86). En el contexto de la Formación Profesional, es crucial reconocer que la educación inclusiva no se limita a estudiantes con necesidades educativas especiales a causa de una discapacidad física o intelectual. En cambio, busca valorar y respetar las diferencias que existen entre los estudiantes de Formación Profesional, independientemente de su origen étnico, género, orientación sexual o cualquier otra diferencia (Valdés et al. 2023).

En el ámbito de la orientación en la Formación Profesional, Guerrero y Guerrero Puerta (2023) mencionan que la educación inclusiva debería valorar, respetar y trabajar sobre las diferentes habilidades, necesidades y características que presentan los estudiantes, para garantizar la igualdad de oportunidades. De este mismo modo, Cerna et al. (2021) y Bell-Rodríguez et al. (2022) matizan que la educación inclusiva debería desarrollar las capacidades individuales de los alumnos de Formación Profesional, independientemente de su situación. Asimismo, señalan que resulta necesario en primer lugar asignar adecuadamente los recursos existentes. Por otro lado, crear una adecuada planificación de las actividades que facilite la participación de los estudiantes; y de esa forma poder llevar un seguimiento continuo de la evaluación. En este sentido, Choque et al. (2023) matizan que “la educación inclusiva se basa en un sistema que busca acomodar diferentes tipos de estudiantes, busca eliminar o reducir todas las formas de barreras al desempeño de los estudiantes y promover una educación de calidad” (p. 240).

Respecto a los rasgos distintivos de la educación inclusiva en el ámbito de la Formación Profesional, Muntaner-Guasp et al. (2022) destacan que, en primer lugar, este tipo de educación se caracteriza por la aceptación de la diversidad. Por este motivo señalan que es fundamental considerar que cada individuo es diferente y, a partir de ello, promover el trabajo con la diversidad para beneficiar la potencialidad de cada estudiante en las aulas de Formación Profesional. En segundo lugar, Valdés et al. (2023) mencionan la necesidad de eliminar las categorías que diversifican a la población. En este sentido matizan que, al considerar la diversidad, se evita categorizar al alumnado en grupos homogéneos, logrando crear grupos diversos en los que los estudiantes puedan aprender juntos y enriquecerse mutuamente.

Por otro lado, estudios como los de Muntaner-Guasp et al. (2022) y Valdés et al. (2023) señalan que la identificación y eliminación de barreras es un elemento fundamental de la educación inclusiva en la Formación Profesional. Al identificar aquellas barreras que impiden a los estudiantes el acceso al aprendizaje, se puede trabajar en su eliminación. También aluden al cambio de actitudes y valores, promoviendo un cambio actitudinal en el que todos los miembros de la comunidad educativa fomenten la inclusión y aceptación de los estudiantes. Además, la educación inclusiva incluye un enfoque individualizado, personalizando el proceso de enseñanza-aprendizaje según las necesidades individuales de cada estudiante y brindando los apoyos necesarios. Asimismo, Muntaner-Guasp et al. (2022) mencionan otras características fundamentales como: la participación de todos los estudiantes, el trabajo colaborativo y cooperativo, el enfoque competencial y la evaluación inclusiva, considerando las capacidades personales dentro de la diversidad del grupo. En este sentido, autores como Ferreira et al. (2023), Barrientos-Báez et al. (2021) y Condo et al. (2023) matizan que la educación inclusiva favorece: la empatía, el desarrollo de habilidades sociales, la comprensión, la igualdad, el ambiente de aprendizaje, la autoestima, la confianza y el desarrollo de capacidades de resolución de conflictos, entre otros aspectos.

También cabe destacar que los estudios que actualmente existen sobre educación inclusiva apuntan a la escasa existencia de casos exitosos con políticas claras y bien estructuradas (Lizcano-Gómez et al., 2022). Esta falta de políticas bien definidas y aplicadas de manera efectiva

limita el alcance y el impacto de la educación inclusiva en diversos contextos educativos. La implementación de políticas inclusivas requiere no solo de un marco normativo adecuado, sino también de un compromiso institucional y social que garantice su aplicación efectiva. Sin embargo, la literatura también resalta la influencia significativa que tienen las percepciones sociales sobre la educación inclusiva y cómo estas percepciones pueden moldear las actitudes y los comportamientos de los individuos. Por lo que las actitudes hacia la educación inclusiva no solo reflejan las creencias y valores personales, sino que también están profundamente influenciadas por el entorno social y cultural en el que se desarrollan (Flores-Barrera et al., 2017).

Asimismo, este tipo de estudios se caracterizan por estar dirigidos principalmente hacia el alumnado de educación básica o universitario, dejando un vacío significativo en la investigación sobre las actitudes del alumnado de Formación Profesional hacia la educación inclusiva. En la literatura científica, se advierte que este aspecto ha sido apenas abordado, lo que subraya la necesidad de investigaciones específicas en este ámbito (Aquino et al., 2024; Álvarez y López, 2015; Bunch, 2015; Jiménez Ruíz et al. 2018; Muntaner et al. 2015; Reyes-Parra et al. 2020; Delgado-Valdivieso, 2021). En este sentido, se planteó una investigación con el objetivo de construir un instrumento que permita analizar las actitudes del alumnado de Formación Profesional hacia la educación inclusiva. Este instrumento busca proporcionar una herramienta robusta y fiable para evaluar cómo los estudiantes de Formación Profesional perciben y se relacionan con los principios de la educación inclusiva, y cómo estas actitudes pueden influir en su comportamiento y rendimiento académico. La creación de este instrumento es un paso crucial para llenar el vacío existente en la literatura y para promover una comprensión más profunda y matizada de las actitudes del alumnado de Formación Profesional hacia la educación inclusiva.

Marco referencial

Las actitudes refieren a fenómenos psicológicos que surgen a consecuencia de procesos mentales y que conllevan a situaciones emocionales en los individuos, influyendo en su comportamiento. En el contexto de la Formación Profesional, estas emociones tienen su origen principalmente en las creencias que el alumnado ha desarrollado durante su vivencia, siendo su entorno educativo y social parte fundamental de esas creencias. Estas creencias, dependiendo de las experiencias vividas por los estudiantes de Formación Profesional, generan una predisposición emocional hacia determinadas situaciones o contextos educativos (Bakanauskas et al., 2020).

Por lo tanto, resulta importante considerar la carga emocional como parte integral de la actitud en los individuos, especialmente en el ámbito de la Formación Profesional. Las experiencias personales pueden afectar, ya sea de forma positiva o negativa, las respuestas que los estudiantes tienen frente a diversas situaciones educativas a lo largo de su vida. Esto depende de las sensaciones acumuladas en su memoria a partir de lo vivido (Howe y Krosnick, 2017). En este sentido, la orientación en la Formación Profesional debe tener en cuenta estas actitudes y emociones para promover una educación inclusiva y equitativa.

El estudio de las actitudes desde la psicología social se propone a través de dos perspectivas epistemológicas. Por una parte, está el modelo tridimensional de Triandis, el cual indica que la actitud se entiende como una manifestación relacionada de acuerdo con la carga emocional que influye en cómo nos comportamos en ciertas situaciones sociales específicas. Este modelo consta de tres componentes, por un lado, el componente cognitivo, el cual se refiere a la idea. Por otro lado, el componente afectivo, el cual se refiere a la emoción relacionada a la idea; y finalmente el componente conductual, el cual se refiere a la predisposición a la acción (Íñiguez-Santiago et al., 2017). Desde esta perspectiva y respecto a la educación inclusiva y el profesorado Vega-Gonzales y Rivera-Arellano (2023) matizan que:

Debido a su carácter multidimensional, las actitudes deben ser medidas con un instrumento que comprenda, al menos, las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual. En la dimensión cognitiva, se consideran las percepciones y creencias que tienen los docentes hacia la educación inclusiva; en la afectiva, se contemplan sus sentimientos y preocupaciones; y en la conductual, se incluyen los indicadores que muestren su predisposición y capacidad de afrontamiento hacia los cambios que requiere la inclusión (p. 156).

Por otra parte, se encuentra el enfoque unidimensional, el cual refiere a las actitudes desde la teoría de la acción razonada. En este enfoque, el único componente de la actitud es la respuesta hacia los componentes emocionales obtenidos a través de las creencias que tienen los individuos (Thahir et al., 2020). Desde esta perspectiva y enfocándonos en el ámbito educativo de la Formación Profesional, autores como Howe y Krosnick (2017) señalan que las actitudes, al ser una disposición mental y emocional que los estudiantes presentan ante situaciones subjetivas en el entorno escolar, podrían influir notablemente en los resultados de aprendizaje que presenten.

Asimismo, Landa et al. (2004) mencionan dos condicionamientos sobre las actitudes. Por un lado, el condicionamiento clásico de las actitudes, el cual sustenta que un estímulo neutro que intrínsecamente contenga determinada respuesta puede ser capaz de estimular la actitud hacia dicha respuesta debido a la repetición de dicho estímulo más que al enfoque de este. En este sentido y basándose en dicho condicionamiento, autores como Landa et al. (2004) hacen énfasis en la relación entre estímulo y contexto para que exista un proceso significativo en la formación de actitudes. Por otra parte, mencionan el condicionamiento instrumental de las actitudes, el cual refiere a que las respuestas que inciden en un comportamiento que conlleve consecuencias positivas en los sujetos deben ser reforzadas en comparación con aquellas que traigan consecuencias negativas (Landa et al., 2004)

Antecedentes

La literatura existente sobre las actitudes hacia la educación inclusiva se caracteriza por estar orientada especialmente hacia el profesorado y, por otro lado, respecto a estudiantes con discapacidades (Jury et al., 2021; Schwab et al., 2021). Sin embargo, pocos son los escritos que existen dentro de la literatura que están enfocados en las actitudes del alumnado de Formación Profesional bajo el panorama de educación inclusiva de acuerdo con la diversidad social. Dentro de estos, podemos encontrar el escrito de Flores-Barrera et al. (2017), el cual se enfoca en estudiar las prácticas inclusivas en la formación docente de las escuelas normales en México. En este estudio, se destaca la importancia de formar a los docentes, especialmente en la metodología y la relación maestro-alumno, enfatizando la actualización de un plan docente que apoye a los docentes en este sentido.

Por otra parte, el estudio de Ruiz-Hernández et al. (2020) sobre la educación primaria y secundaria menciona que las actitudes hacia la educación inclusiva resultan determinantes en el uso de medios alternos a la violencia en la resolución de conflictos en el aula. Además, las investigaciones de Du et al. (2021) y Moya y Cara (2020) destacan que las actitudes hacia la educación inclusiva se vinculan con la percepción sobre la igualdad de género. Asimismo, matizan que el contacto con personas con discapacidad durante la cotidianidad del aula influye de forma positiva en las actitudes hacia la educación inclusiva. En el contexto de la Formación Profesional, es esencial considerar cómo estas actitudes pueden ser moldeadas y mejoradas a través de la orientación adecuada y el contacto directo con la diversidad en el entorno educativo.

Asimismo, el estudio de Delgado-Valdivieso (2021) evidencia que la dimensión político-estratégica resulta determinante en las actitudes del profesorado hacia la educación inclusiva. Estas actitudes se reproducen en el alumnado a través del discurso que los profesionales socializan en el aula. Es decir, las políticas y estrategias educativas implementadas por las

instituciones tienen un impacto directo en cómo los docentes perciben y promueven la inclusión, lo cual, a su vez, influye en las actitudes de los estudiantes. La investigación de Shauli et al. (2023) sostiene que un grupo de estudiantes universitarios de educación presenta actitudes más positivas hacia la inclusión y la integración social de estudiantes con desafíos educativos en comparación con los profesores en activo, quienes tienden a mostrar actitudes más negativas. Este hallazgo sugiere que la formación inicial de los futuros docentes podría estar más alineada con los principios de la educación inclusiva, mientras que los profesores en activo podrían beneficiarse de programas de desarrollo profesional continuo que refuercen estos principios.

Respecto a la investigación sobre estudios relativos a las actitudes del alumnado hacia la educación inclusiva, destaca la revisión bibliográfica de Reyes-Parra et al. (2020). Esta revisión incluye 50 artículos realizados entre los años 2014 y 2016 en diversos países como España, Colombia, Brasil, Alemania, México, Estados Unidos, Canadá, Chile, Reino Unido y Uruguay. La revisión advierte que las actitudes del alumnado de educación preescolar y primaria hacia la educación inclusiva son más positivas que las del alumnado de educación secundaria y superior. Este fenómeno es especialmente notable en el alumnado femenino y en aquellos provenientes de familias que valoran este tipo de educación. Estos hallazgos subrayan la importancia de fomentar actitudes inclusivas desde las primeras etapas educativas y de involucrar a las familias en el proceso educativo para promover una cultura de inclusión que perdure a lo largo de toda la trayectoria académica de los estudiantes.

También se han identificado numerosos estudios que advierten sobre la necesidad imperiosa de formar a los docentes en el uso de metodologías y estrategias pedagógicas adecuadas para promover la educación inclusiva entre la diversidad del alumnado en las aulas. En este sentido, Aquino et al. (2024), Álvarez y López (2015), Bunch (2015) y Muntaner et al. (2015) subrayan la importancia de capacitar a los docentes en el diseño de materiales didácticos inclusivos. Asimismo, advierten sobre la necesidad de implementar prácticas pedagógicas que respondan a las necesidades de todos los estudiantes, independientemente de sus características individuales. Por otro lado, estos estudios destacan que una formación docente adecuada es fundamental para crear un entorno educativo inclusivo que fomente la participación activa y el aprendizaje de todos los estudiantes. Lo cual favorece a su vez el fomento de una cultura de inclusión y el respeto por la diversidad en el ámbito educativo.

Además, se aprecian otros estudios que mencionan la necesidad de disponer de los recursos necesarios para poder llevar a cabo esta inclusión educativa de manera efectiva. En este sentido, Jiménez Ruíz et al. (2018) enfatizan que, para que los docentes puedan implementar prácticas inclusivas, es esencial que las instituciones educativas proporcionen los recursos materiales, tecnológicos y humanos necesarios. Esto incluye desde materiales didácticos adaptados hasta personal de apoyo especializado que pueda asistir a los docentes en la atención a la diversidad del alumnado. Sin embargo, a pesar de la abundancia de investigaciones sobre la formación y los recursos necesarios para los docentes, no se han identificado estudios que analicen específicamente las actitudes que posee el alumnado de Formación Profesional hacia la educación inclusiva. Este vacío en la literatura científica subraya la necesidad de realizar investigaciones que exploren cómo los estudiantes de Formación Profesional perciben la educación inclusiva y cómo estas percepciones pueden influir en su comportamiento y rendimiento académico. La comprensión de estas actitudes es crucial para desarrollar estrategias educativas que promuevan una inclusión efectiva y equitativa en todos los niveles educativos.

Método

Se realizó una investigación cuantitativa con un diseño descriptivo, no experimental y transversal.

Muestra

La población objeto de estudio fueron estudiantes de ciclos formativos de España. A partir de un universo de 984.353 estudiantes de ciclos formativos de España, se utilizó un muestreo aleatorio simple (nivel de confianza del 90% y un margen de error del 5%) para seleccionar una muestra de 1070 alumnos/as. Para la selección de la muestra se contactaron a 32 centros educativos que imparten ciclos formativos y se solicitó su participación. Se obtuvo respuesta de 13 centros, los cuales enviaron el cuestionario a su alumnado a través del correo electrónico.

De los 1.070 participantes 692 fueron mujeres (64.7%) y 378 hombres (35.3%). Asimismo, 710 estudiaban en centros privados (66.4%), 276 públicos (25.8%) y 84 concertados (7.9%). Por otro, 590 alumnos/as cursaban ciclos formativos de grado medio (55.1%) y 480 superior (44.9%); de los cuales: 153 eran del área de Ciencias Sociales (14.3%), 672 Biosanitaria (62.8%), 91 Científico Tecnológica (8.5%) y 154 de Artes (14.4%).

Instrumentos y/o técnicas

A partir del cuestionario de estrategias para favorecer el aprendizaje de Flores-Barrera et al. (2017) se construyó un instrumento para medir las actitudes del alumnado de formación profesional hacia la educación inclusiva. El motivo por el cual se retomó dicho instrumento se debe a que no se identificaron escalas adaptadas a la población objeto de estudio de esta investigación. Inicialmente se conformó un instrumento de 38 ítems en escala Likert con valores del 1 (Totalmente en desacuerdo) al 5 (Totalmente de acuerdo). Respecto a la guía mencionada se eliminaron los ítems incluidos en las dimensiones “Prácticas del personal EE” y “Prácticas del personal ER y familias”. El motivo por el cual se eliminaron se justifica porque dichos servicios no existen en los ciclos de grado medio y superior.

El cuestionario se compone de un total de 42 ítems agrupados en 7 dimensiones: (1) condiciones físicas del aula, (2) planificación, (3) uso del tiempo, (4) metodología, (5) evaluación, (6) relación entre el maestro y sus alumnos, los alumnos y los maestros entre sí y (5) reflexión y sensibilización.

Análisis de los datos

Para el análisis de los datos se realizó un análisis factorial exploratorio. En primer lugar, se calculó el índice de KMO y el test de Bartlett. A continuación, se procedió al análisis de extracción de máxima verosimilitud. Después se identificó la varianza total explicada y la matriz factorial. Finalmente se calculó la bondad de ajuste de la estructura y se realizó la eliminación de ítems que determinaron los resultados. Por otro lado, se determinó el coeficiente de Alfa de Cronbach y procedió a determinar la validez del constructo a través de un análisis descriptivo del instrumento

respecto a las variables de: género, ámbito geográfico, nivel formativo, área de estudio y tipo de centro educativo. Para ello se realizó una comparación de medias y las pruebas de la prueba de t-Student y ANOVA. Para el análisis de los datos se utilizó el programa SPSS.

Procedimiento

El procedimiento utilizado en la realización de la presente investigación consistió en las siguientes fases: (1) construcción del instrumento en la plataforma formulario de Google, (2) contacto con los centros educativo, presentación de la investigación y envío del instrumento y consentimiento informado, (3) cierre de la aceptación de formularios después de 4 meses, (4) descarga de los instrumentos en formato Excel, (5) codificación de los datos en el programa SPSS, (6) análisis de los datos a través del programa SPSS, (7) interpretación de los datos, (8) ajustes de los datos según la eliminación de ítems determinados estadísticamente, (9) análisis de los datos reajustados y (10) interpretación de los nuevos datos obtenidos. Respecto a las cuestiones éticas y legales cabe destacar que se realizó un proceso de anonimización de los cuestionarios. Para ello se eliminaron los datos personales y se le asignó a cada participante un código que estaba compuesto por la palabra E y un número. Asimismo, se utilizó el consentimiento informado, el cual se adjuntó al correo de cada alumno junto con el cuestionario.

Resultados

Tras realizar el análisis factorial exploratorio, a través de la matriz de correlaciones entre los factores, se determinó la necesidad de eliminar 12 ítems (A4, A8, A10, A12, A16, A19, A24, A27, A29, A32, A35 y A38). Así el Alfa de Cronbach incluyendo el total de ítems fue de 0.751, mientras que al eliminar los ítems indicados anteriormente fue de 0.981².

Respecto a la prueba de KMO la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin fue de 0.982, mientras que el nivel de significancia de la prueba de especificidad de Bartlett fue de 0.000. Estos resultados muestran que la matriz de correlación es la identidad y que la matriz de datos resulta apropiada para realizar la factorización (López-Aguado y Gutiérrez-Provecho, 2019).

Por otro lado, el análisis de extracción de máxima verosimilitud advirtió niveles aceptables respecto a las comunales (ver Tabla 1). Los cuales son superiores a 0.7 (López-Aguado y Gutiérrez-Provecho, 2019).

² Para consultar los ítems que conforman la escala acceder a <https://docs.google.com/document/d/1BrhfYLV2PtbsYIM1-ISYySbgWEaFPBIT/edit?usp=sharing&ouid=111609712443753302949&rtpof=true&sd=true>

Tabla 1*Método de extracción máxima verosimilitud: communalidades.*

Ítem	Inicial	Extracción
A1	0.864	0.744
A2	0.894	0.765
A3	0.780	0.690
A5	0.847	0.779
A6	0.799	0.728
A7	0.844	0.787
A9	0.747	0.711
A11	0.689	0.655
A13	0.804	0.784
A14	0.838	0.811
A15	0.816	0.765
A17	0.829	0.793
A18	0.826	0.789
A20	0.814	0.797
A21	0.853	0.852
A22	0.855	0.839
A25	0.807	0.761
A26	0.778	0.725
A28	0.726	0.703
A30	0.575	0.549
A33	0.784	0.751
A34	0.779	0.734
A36	0.886	0.835
A37	0.847	0.795

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, la varianza total explicada determinó un único factor que explica el 76.605% de los ítems, el cual es considerado como un valor aceptable (López-Aguado y Gutiérrez-Provecho, 2019). En cuanto a los resultados del método de extracción de máxima verosimilitud se observó que todos los ítems obtuvieron puntuaciones superiores a 0.700 (ver Tabla 2).

Tabla 2*Varianza total explicada y matriz factorial.*

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Matriz factorial
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	
1	18.385	76.605	76.605	18.144	75.600	75.600	0.923
2	0.820	3.416	80.020				0.916
3	0.510	2.123	82.143				0.914
4	0.420	1.752	83.895				0.900
5	0.399	1.661	85.556				0.893
6	0.350	1.459	87.016				0.892
7	0.296	1.235	88.250				0.891

8	0.290	1.208	89.458	0.889
9	0.258	1.076	90.534	0.887
10	0.230	0.958	91.491	0.885
11	0.228	0.949	92.441	0.883
12	0.209	0.873	93.313	0.875
13	0.202	0.840	94.153	0.875
14	0.179	0.746	94.899	0.872
15	0.164	0.684	95.583	0.866
16	0.151	0.631	96.214	0.862
17	0.144	0.598	96.813	0.857
18	0.139	0.578	97.391	0.853
19	0.137	0.569	97.960	0.852
20	0.130	0.542	98.502	0.843
21	0.108	0.450	98.951	0.838
22	0.103	0.431	99.383	0.830
23	0.083	0.345	99.727	0.810
24	0.065	0.273	100.000	0.741

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, la prueba de hipótesis determinó un chi cuadrado de 3,812.207 y un nivel de significancia de 0.000; por lo que se acepta la bondad de ajuste de la estructura (López-Aguado y Gutiérrez-Provecho, 2019). Finalmente, cabe destacar que al identificar solamente un factor no se puede calcular la matriz de correlaciones factorial.

Análisis descriptivo

A través del análisis realizado se observó una media del total escala de 4.26 y una desviación típica de 1.03; lo cual se asocia con un nivel alto. En este sentido se identificó que los ítems con valores superiores fueron el A1 (es importante que el docente diseñe, proporcione y aproveche los materiales de que dispone para asegurar el aprendizaje significativo de todos y cada uno de sus alumnos) y el A2 [Es beneficioso para los alumnos que el docente se asegure de que, por lo menos en su aula, el material didáctico (material concreto, libros, cuentos, fichas, etc.) sea físicamente accesible para todos (que esté disponible, al alcance de todos)]. Mientras que los ítems con valores inferiores el A23 (Me desagrada que el docente realice las evaluaciones de acuerdo con lo que se ha visto en el aula, tomando en cuenta las características de los estudiantes, y lo registre en el instrumento correspondiente) y el A31 (Me agrada que el docente evite prácticas de expulsión por indisciplina, castigos y exclusión de los alumnos para participar en las actividades, y opte por soluciones que favorezcan a la sana convivencia y al aprendizaje).

Respecto a las dimensiones que incluía el instrumento de Flores-Barrera et al. (2017) se observaron puntuaciones más altas respecto a las dimensiones de condiciones físicas del aula ($x=4.39$), planificación ($x=4.28$) y reflexión y sensibilización ($x=4.27$). Mientras que en la dimensión evaluación ($x=3.69$) y relación entre el maestro y sus alumnos, los alumnos y los maestros entre sí ($x=4.04$) reportaron valoraciones inferiores (ver Tabla 3).

Tabla 3*Análisis descriptivo de cada ítem de la escala.*

Ítem	Media	DT	Ítem	Media	DT
A1	4.42	1.204	A31	3.74	1.381
A2	4.46	1.177	A33	4.27	1.283
A3	4.33	1.198	A34	4.29	1.256
A5	4.36	1.187	A36	4.27	1.247
A6	4.30	1.203	A37	4.26	1.253
A7	4.34	1.209	Factores	Media	DT
A9	4.21	1.229	F1	4.39	1.118
A11	4.18	1.239	F2	4.28	1.125
A13	4.26	1.248	F3	4.21	1.141
A14	4.34	1.180	F4	4.25	1.116
A15	4.23	1.227	F5	3.69	0.944
A17	4.20	1.230	F6	4.05	1.107
A18	4.25	1.211	F7	4.27	1.177
A20	4.24	1.206	Total	4.26	1.03
A21	4.27	1.218			
A22	4.30	1.231			
A23	2.53	1.473			
A25	4.15	1.287			
A26	4.12	1.239			
A28	4.25	1.320			
A30	4.01	1.318			

Nota: Factor 1= condiciones físicas del aula; Factor 2= planificación; Factor 3= uso del tiempo; Factor 4= metodología; Factor 5= evaluación; Factor 6= relación entre el maestro y sus alumnos, los alumnos y los maestros entre sí; Factor 7= reflexión y sensibilización.

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, el análisis de comparación de medias de las variables dicotómicas advirtió que las mujeres ($x=4.37$) obtuvieron puntuaciones superiores a los hombres ($x=4.07$) en la escala. También se identificó que el alumnado de ámbito rural ($x=4.36$) demostró un nivel superior al de ámbito urbano ($x=4.24$). Mientras que en función al nivel del ciclo formativo que cursa el alumnado se presentaron valores superiores en la muestra de ciclos de grado superior ($x= 4.15$) que en los de grado medio ($x=4.15$).

Tabla 4*Comparación de medias de variables dicotómicas.*

Variable	Subvariable	N	x	DT	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias		
					F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)
Género	Hombre	378	4.07	1.13	15.66	0.000	-4.459	1,068	0.000
	Mujer	692	4.37	0.95			-4.244	672.157	0.000
Ámbito	Urbano	836	4.24	1.05	3.83	0.051	-1.599	1,068	0.110
	Rural	234	4.36	0.95			-1.685	403.882	0.093
Nivel	Medio	590	4.15	1.1196	32.61	0.000	-4.088	1,068	0.000
	Superior	480	4.41	0.90			-4.180	1,067.867	0.000

Nota: A= Se han asumido varianzas iguales; B= No se han asumido varianzas iguales.

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la prueba de t-Student se advirtió que el valor de p fue superior a 0.05 respecto a la variable de ámbito geográfico. Sin embargo, no se identificó en cuanto al género y el nivel de estudios (ver Tabla 4). Lo cual advierte que se rechaza la hipótesis referente a que el género y el nivel de estudios influyen en las actitudes del alumnado de formación profesional hacia la educación inclusiva; pero se confirma la hipótesis de que se producen diferencias en cuanto al ámbito geográfico del alumnado.

En cuanto al análisis de comparación de medias de las variables dicotómicas advirtió que respecto al tipo de centro el alumnado que obtuvo puntuaciones superiores fue el de centros privados ($x=4.31$). Mientras que en función al área de los ciclos formativos el alumnado de Ciencias Social demostró valores superiores ($x=4.39$). Finalmente, cabe destacar que la prueba de ANOVA se advirtió que el valor de p fue superior a 0.05 respecto al tipo de centro, pero no en cuanto al área (ver Tabla 5). Estos resultados advierten que se rechaza la hipótesis referente al área formativa influye en las actitudes del alumnado de formación profesional hacia la educación inclusiva; pero se confirma la hipótesis de que se producen diferencias en cuanto al tipo de centro educativo en el que está matriculado del alumnado).

Tabla 5*Comparación de medias de variables politómicas.*

Variable	Subvariable	N	x	Desviación típica	Suma cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Tipo de centro	Público	276	4.18	1.08	4.533	2	2.266	2.121	0.120
	Privado	710	4.31	1.02	1,139.914	1,067	1.068		
	Concertado	84	4.15	0.94	1,144.446	1,069			
Área	Ciencias Sociales	153	4.39	0.98	13.190	3	4.397	4.143	0.006
	Biosanitario	672	4.28	1.06	1,131.256	1,066	1.061		
	Científico_tec	91	3.93	1.12	1,144.446	1,069			
	Artes	154	4.28	0.84					

Nota: A= Inter-grupos; B= Intra-grupos; T= Total.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones y Discusión

La discusión de los resultados obtenidos en este estudio proporciona una comprensión más profunda sobre las actitudes del alumnado de formación profesional hacia la educación inclusiva, en línea con el marco teórico proporcionado por diversos autores.

La educación inclusiva, como señalan Reyes-Parra et al. (2020), Guerrero y Guerrero Puerta (2023), y Muntaner-Guasp et al. (2022), se concibe como un proceso que busca responder a la diversidad presente en el alumnado, promoviendo la participación de todos los estudiantes en la comunidad educativa y su aprendizaje. Esto va más allá de la atención a las necesidades educativas especiales, abarcando aspectos como la aceptación de la diversidad y la eliminación de barreras, como destacan los autores mencionados.

Las actitudes se abordan desde diferentes modelos teóricos, como el tridimensional de Triandis y el enfoque unidimensional, que permiten entender la relación entre los componentes cognitivos, afectivos y conductuales de las actitudes, según lo mencionado por Rodríguez Otero y García Andrés (2022). Además, se considera que las actitudes son fenómenos psicológicos influenciados por las experiencias personales y el entorno social, según lo sostienen Bakanauskas et al. (2020) y Howe y Krosnick (2017) que facilitan que una educación inclusiva se realice en el aula como recogen los resultados expuestos.

En cuanto a las actitudes del alumnado de formación profesional hacia la diversidad social en el contexto de la educación inclusiva constituye una contribución importante ya que las investigaciones de Ruiz-Hernández et al. (2020) y Moya y Cara (2020) indican que actualmente no se presta la atención suficiente a este tipo de estudiantado quienes reflejan una actitud positiva. También se evidencia la importancia de la formación docente en la promoción de prácticas inclusivas, como señalan Flores-Barrera et al. (2017) y Reyes-Parra et al. (2020) quienes consideran relevante no sólo la actitud del docente sino la formación que reciba. Asimismo, este

estudio recoge con la voz del alumnado en esta etapa concreta la relevancia de las actitudes del docente, así como de su formación.

En cuanto a los resultados obtenidos, se identifica una disposición positiva hacia la educación inclusiva por parte de los estudiantes de formación profesional ya que reflejan puntuaciones elevadas en la mayoría de las dimensiones evaluadas. Sin embargo, factores como el género quienes las mujeres destacan con una actitud positiva hacia la inclusión frente a los hombres. Asimismo, en el ámbito geográfico donde se percibe en el ámbito rural una mayor apreciación que el urbano, y por último, el tipo de centro educativo ya que los privados tienen un mayor impacto positivo a este tipo de educación. Se puede apreciar cómo todo ello influye en las actitudes hacia la inclusión, como señalan Bakanauskas et al. (2020) y Rodríguez Otero y García Andrés (2022).

Se observa una concordancia con investigaciones previas, como las de Smith et al. (2018), que resaltan la necesidad de una formación más sólida para los docentes en el ámbito de la educación inclusiva. Asimismo, se percibe cómo en los resultados obtenidos el docente que diseña teniendo en cuenta el alumnado del aula, logra adecuar el aprendizaje de forma personalizada en el grupo favoreciendo un mayor beneficio para la inclusión. En relación con los recursos materiales que se proporcionen ya que son imprescindibles para el aprendizaje en el aula se observan puntuaciones altas respecto a las dimensiones de condiciones físicas del aula tal como indica la investigación de Flores-Barrera et al. (2017). Además, nuestras conclusiones sugieren que las actitudes varían según el contexto individual y las experiencias previas, en línea con las investigaciones realizadas por García y Pérez (2019). A pesar de las actitudes positivas hacia la inclusión, existen barreras en la implementación práctica, como lo destacan Rodríguez et al. (2021). Estas barreras pueden estar relacionadas con la falta de recursos o la resistencia al cambio, lo que subraya la necesidad de abordar estas preocupaciones para garantizar que las actitudes positivas se traduzcan en acciones concretas en el aula.

Existe una correlación de los resultados obtenidos en relación por un lado con la docencia del docente, ya que se obtiene una evaluación atendiendo a esa inclusión si el docente tiene en consideración las características de los estudiantes. Por otro lado, al igual que en el estudio de Ainscow (2023) mantiene una relación entre el maestro y sus alumnos, los alumnos y los maestros entre sí.

En resumen, este estudio proporciona una visión integral de las actitudes estudiantiles hacia la educación inclusiva en la formación profesional en la que se recoge una actitud positiva por parte del dicho alumnado. No obstante, se requiere una investigación adicional para profundizar en los factores subyacentes y desarrollar estrategias efectivas para promover la inclusión en este contexto educativo. La colaboración interdisciplinaria y la participación de todos los implicados en la comunidad educativa son esenciales para lograr una inclusión en el aula y en todo su entorno.

Como conclusión es importante señalar que a través de la presente investigación se construyó una escala Likert para medir las actitudes del alumnado de formación profesional hacia la educación inclusiva. Tras realizar un análisis factorial exploratorio la escala final quedó constituida por un total de 37 ítems asociados a 7 factores (condiciones físicas del aula, planificación, uso del tiempo, metodología, evaluación, relación entre el maestro y sus alumnos, los alumnos y los maestros entre sí y reflexión y sensibilización). Asimismo, se identificaron valores idóneos en cuanto a: el índice de KMO, el test de Bartlett, el análisis de extracción de máxima verosimilitud, la varianza total explicada, la matriz factorial, la bondad de ajuste de la estructura y el coeficiente de Alfa de Cronbach.

Por otro lado, el análisis descriptivo evidenció diferencias significativas en la escala y sus dimensiones respecto a las variables sociodemográficas de la muestra (ámbito geográfico y tipo de centro educativo). Por ello, se constata que el uso de esta escala es idóneo para poder medir las actitudes del alumnado de formación profesional hacia la educación inclusiva.

Limitaciones y prospectiva

Como limitaciones del estudio cabe destacar en primer lugar que de la muestra inicial de 32 centros educativo solamente 13 participaron en el estudio (40.62%). En segundo lugar, cabe señalar que la muestra se caracterizó por ser mayoritaria mujeres de centros privados. Asimismo, en los resultados obtenidos en las variables dicotómicas relativas al género y el nivel formativo de la muestra, así como en la variable politómica del área de estudios del ciclo que cursa el alumnado no se obtuvieron niveles de significancia aceptables. Por lo que se rechazaron las hipótesis y por ende no se constató que dichas variables sean determinantes en las actitudes del alumnado hacia la educación inclusiva.

Finalmente, como prospectiva futura se considera conveniente realizar un estudio que incluya un muestreo equitativo entre las variables sociodemográficas. Por otro lado, sería idóneo incluir en el estudio la totalidad de áreas formativa de la formación profesional y considerar otras variables sociodemográficas que no se incluyeron en el presente estudio. Asimismo, resultaría interesante determinar la media en que los estilos educativos docentes, las percepciones familiares y las experiencias interculturales influyen en la percepción que posee el alumnado sobre la educación inclusiva.

Referencias bibliográficas

- Ainscow, M. (2023). Alianzas de investigación y práctica: una estrategia para promover la recuperación educacional. *Perspectiva Educacional*, 62(1), 8-32. <http://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.62-iss.1-art.1424>
- Álvarez, P. y López, D. (2015). Atención del profesorado universitario a estudiantes con necesidades educativas específicas. *Educare*, 18(2), 193-208. <http://doi.org/10.5294/edu.2015.18.2.1>
- Aquino, S., García, V. y Izquierdo, M. (2014). Tiflotecnología y educación a distancia: propuesta para apoyar la inclusión de estudiantes universitarios con discapacidad visual en asignaturas en línea. *Apertura*, 6(1), 32-45. <https://www.redalyc.org/pdf/688/68831999004.pdf>
- Bakanauskas, A., Kondrotienė, E. y Puksas, A. (2020). The Theoretical Aspects of Attitude Formation Factors and Their Impact on Health Behaviour. *Management of Organizations: Systematic Research*, 83(1), 15 - 36. <https://doi.org/10.1515/mosr-2020-0002>.
- Barrientos-Báez, A., Jiménez, G.G., Domínguez, D.C. y Martínez, R.Á.S. (2021). Comunicación y tecnología: beneficios para la acción tutorial en la educación inclusiva. *Revista Inclusiones: Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, 8(8), 1-20. <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/2586>
- Barrios Gaxiola, M.I. y Frías Armenta, M. (2016). Factores que influyen en el desarrollo y rendimiento escolar de los jóvenes de bachillerato. *Revista colombiana de psicología*, 25(1), 63-82. <https://doi.org/10.15446/rcp.v25n1.46921>

- Bell-Rodríguez, R.F., Fernández, I.I.O. y Cachinell, B.M.L. (2022). Interdisciplinariedad, aproximación conceptual y algunas implicaciones para la educación inclusiva. *Uniandes Episteme*, 9(1), 101-116. <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/2518>
- Bunch, G. (2015). Un análisis del movimiento de la Educación Inclusiva en Canadá. Cómo trabajar. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18(1), 1-15. <https://doi.org/10.6018/reifop.18.1.214311>
- Cerna, L., Mezzanotte, C., Rutigliano, A., Brussino, O., Santiago, P., Borgonovi, F. y Guthrie, C. (2021). Promoting inclusive education for diverse societies: a conceptual framework. *OECD Education Working Papers*, (260), 1-57. <https://doi.org/10.1787/94ab68c6-en>
- Choque, M.E.Q., Abarca, J.C. y Choque, M.Q. (2023). Actitud del docente en la educación inclusiva. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(27), 239-253. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.510>
- Condo, L.M.P., Sánchez, A.T. y Hernández, M.D.P.S. (2023). Perspectiva del docente en la educación inclusiva. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(30), 2006-2019. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i30.645>
- Delgado-Valdivieso, K. (2021). La educación inclusiva, sus políticas y trayectorias en América Latina. *Polyphōnia: Revista de Educación Inclusiva*, 5(2), 18-29. <https://www.redalyc.org/journal/280/28071845002/28071845002.pdf>
- Dhar, D., Jain, T. y Jayachandran, S. (2022). Reshaping adolescents' gender attitudes: Evidence from a school-based experiment in India. *American economic review*, 112(3), 899-927. <https://doi.org/10.1257/aer.20201112>
- Du, H., Xiao, Y. y Zhao, L. (2021). Education and gender role attitudes. *Journal of Population Economics*, (34), 475-513. <https://doi.org/10.1007/s00148-020-00793-3>
- Ferreira, M., Olcina-Sempere, G. y Reis-Jorge, J. (2023). Percepciones de los profesores sobre los desafíos de la educación inclusiva en Portugal. *Páginas de Educación*, 16(2), 212-231. <https://doi.org/10.22235/pe.v16i2.3314>
- Flores-Barrera, V.J., García-Cedillo, I. y Romero-Contreras, S. (2017). Prácticas inclusivas en la formación docente en México. *Liberabit*, 23(1), 39-56. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2017.v23n1>
- Guerrero, M.A. y Guerrero Puerta, L. (2023). Advancing Gender Equality in Schools through Inclusive Physical Education and Teaching Training: A Systematic Review. *Societies*, 13(3), 64. <https://doi.org/10.3390/soc13030064>
- Howe, L. y Krosnick, J. (2017). Attitude Strength. *Annual Review of Psychology*, (68), 327-351. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122414-033600>
- Íñiguez-Santiago, M.C., Ferriz, R., Martínez-Galindo, M.C., Cebrián-Sánchez, M.M. y Reina, R. (2017). Análisis factorial de la escala de actitudes hacia el alumnado con discapacidad en educación física (EAADEF). *Psychology, Society, & Education*, 9(3), 493-504. <https://doi.org/10.25115/psye.v9i3.652>
- Jiménez Ruíz, M., Rodríguez Navarro, H., Sánchez Fuentes, S. y Rodríguez Medina, J. (2018). Construcción del discurso en torno a la Educación Inclusiva. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(1), 185-217. <https://doi.org/10.6018/reifop.21.1.305771>

- Jury, M., Perrin, A. L., Desombre, C. y Rohmer, O. (2021). Teachers' attitudes toward the inclusion of students with autism spectrum disorder: Impact of students' difficulties. *Research in Autism Spectrum Disorders*, (83), 1-37. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2021.101746>
- Landa, S. U., Rovira, D. P. y López, S. M. (2004). Actitudes: definición y medición. Componentes de la actitud. Modelo de acción razonada y acción planificada. En *Psicología social, cultura y educación* (pp. 301-326). Pearson Educación.
- Lizcano-Gómez, K.G., Soto-Céspedes, J.C., Gallego, C.A.M. y Celis-Méndez, J.R. (2022). Educación Inclusiva. Estado del arte, tendencias investigativas y desafíos desde la Revisión Sistemática de la literatura. *AiBi Revista De Investigación, Administración E Ingeniería*, 10(3), 87-97. <https://doi.org/10.15649/2346030X.3071>
- López-Aguado, M. y Gutiérrez-Provecho, L. (2019). Cómo realizar e interpretar un análisis factorial exploratorio utilizando SPSS. *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 12(2), 1-14. <http://doi.org/10.1344/reire2019.12.227057>
- Moya, E. y Cara, M. (2020). Percepciones de los estudiantes de la especialidad de lengua extranjera - inglés sobre atención a la diversidad en la formación inicial del profesorado de Educación Secundaria. *Onomazein*, (12), 167-188. <https://doi.org/10.7764/onomazein.ne6.09>
- Muntaner-Guasp, J.J., Mut-Amengual, B. y Pinya-Medina, C. (2022). Las metodologías activas para la implementación de la educación inclusiva. *Revista Electrónica Educare*, 26(2), 85-105. <https://doi.org/10.15359/ree.26-2.5>
- Muntaner, J.J., Pinya, C. y de la Iglesia, B. (2015). Evaluación de los grupos interactivos desde el paradigma de la educación inclusiva. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18(1), 141-159. <https://doi.org/10.6018/reifop.18.1.214371>
- Otto, D. (2021). Driven by Emotions! The Effect of Attitudes on Intention and Behaviour regarding Open Educational Resources (OER). *Journal of interactive media in education*, 1(1), 1-27. <https://doi.org/10.5334/JIME.606>
- Reyes Parra, P.A., Moreno Castiblanco, A.N., Amaya Ruiz, A. y Avendaño Angarita, M.Y. (2020). Educación inclusiva: Una revisión sistemática de investigaciones en estudiantes, docentes, familias e instituciones, y sus implicaciones para la orientación educativa. *Revista española de orientación y psicopedagogía*, 31(3), 86-108. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.31.num.3.2020.29263>
- Ruiz-Hernández, J., Pina, D., Puente-López, E., Luna-Maldonado, A. y Llor-Esteban, B. (2020). Attitudes towards School Violence Questionnaire, Revised Version: CAHV-28. *European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, (12), 61-68. <https://doi.org/10.5093/ejpalc2020a8>
- Schwab, S., Resch, K. y Alnahdi, G. (2021). Inclusion does not solely apply to students with disabilities: Pre-service teachers' attitudes towards inclusive schooling of all students. *International Journal of Inclusive Education*, (12) 1-17. <https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1938712>
- Shauli, S., Heiman, T. y Olenik Shemesh, D. (2023). Inclusion and Social Integration of Students with Educational Challenges: Perspectives of In-Service and Pre-Service Teachers and College Students. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(6), 7-29. <https://doi.org/10.53761/1.20.6.7>
- Thahir, A., Anwar, C., Saregar, A., Choiriah, L., Susanti, F. y Pricilia, A. (2020). The Effectiveness of STEM learning: scientific attitudes and students' conceptual understanding. *Journal of*

Physics: Conference Series, 1467(1), 1-23. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012008>

Valdés, R., Jiménez, L. y Jiménez, F. (2023). Radiografía de la investigación sobre educación inclusiva. *Cadernos de Pesquisa*, 52, 1-23. <https://doi.org/10.1590/198053149524>

Vega-Gonzales, E.O. y Rivera-Arellano, E.G. (2023). Actitudes hacia la educación inclusiva en docentes y futuros docentes: una revisión de la literatura de tres instrumentos. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 18(1), 153-173. <https://doi.org/10.15359/rep.18-1.8>

Fecha de entrada: 3 de septiembre de 2024

Fecha de revisión: 6 de enero de 2025

Fecha de aceptación: 3 de febrero de 2025