



RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa

ISSN: 1134-4032

emolmedo@ugr.es

Universidad de Granada

España

Ruiz-Lázaro, Judit; Constante-Amores, Alexander;
Parra, Jesús Miguel; Kozak Cino, Griselda Sofía

Diseño y validación de un instrumento de medida de la
inclusión educativa en instituciones de educación superior

RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación
Educativa, vol. 31, núm. 2, 2025, Julio-Diciembre, pp. 1-17

Universidad de Granada

Valencia, España

DOI: <https://doi.org/10.30827/relieve.v31i2.34146>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91683053007>

- ▶ [Cómo citar el artículo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Más información del artículo](#)
- ▶ [Página de la revista en redalyc.org](#)

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante

Infraestructura abierta no comercial propiedad de la academia





Diseño y validación de un instrumento de medida de la inclusión educativa en instituciones de educación superior

Design and validation of an instrument to measure educational inclusion in higher education institutions

Conceção e validação de um instrumento para medir a inclusão educativa em instituições de ensino superior

高等教育机构中教育包容性测量工具的设计与验证

تصميم وتقييم أداة قياس الإدماج التعليمي في مؤسسات التعليم العالي

Ruiz-Lázaro, Judit⁽¹⁾ ; Constante-Amores, Alexander⁽²⁾ ; Parra, Jesús Miguel⁽³⁾ ; Kozak Cino, Griselda Sofía⁽⁴⁾ 

⁽¹⁾ Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED (España), ⁽²⁾ Universidad Camilo José Cela (España) ⁽⁴⁾ Universidad Autónoma de Madrid (España), ⁽⁴⁾ Universidad Complutense de Madrid (España)

Resumen

A pesar de la creciente conciencia sobre la importancia de la educación inclusiva existen pocos instrumentos para medirla en la educación superior. Este estudio analiza la calidad psicométrica de un instrumento diseñado para que las instituciones se autoevalúen en cuanto a inclusión educativa. Se valida un instrumento, en una muestra de 181 estudiantes universitarios, basado en cinco dimensiones: cultura institucional, acceso equitativo, aprendizaje centrado en el alumnado, la participación y el bienestar y la movilidad. Tras probar seis modelos mediante Análisis Factorial Confirmatorio, se optó por el modelo de cinco factores, más la inclusión como factor de segundo orden, mediante el estimador ordinal ULSMV, mostrando unos valores de ajuste adecuados. Por su parte, la Average Variance Explained (AVE) ha tomado valores por encima de .5 y la fiabilidad compuesta muestra valores entre .71 a .86; indicando que el instrumento tiene una alta validez y fiabilidad. Asimismo, se han llevado a cabo análisis bivariados (correlación Pearson y T-Student) con el factor de segundo orden. Los resultados revelaron diferencias estadísticamente significativas, negativas y con una intensidad moderada en la percepción de la inclusión educativa en función de la edad. Además, aquellos del turno de tarde muestran una mayor percepción hacia la inclusión educativa que los del turno de mañana con un tamaño del efecto bajo ($d=-.36$). Este instrumento es útil para que las universidades evalúen sus prácticas inclusivas, identifiquen áreas de mejora y desarrollen programas de asesoramiento y orientación en educación inclusiva.

Palabras clave: inclusión educativa; validación de constructo; educación superior; educación inclusiva; evaluación educativa.

Abstract

Despite growing awareness of the importance of inclusive education, there are few instruments to measure it in higher education. This study analyses the psychometric quality of an instrument designed for institutions to self-assess themselves in terms of educational inclusion. An instrument is validated on a sample of 181 university students based on five dimensions: institutional culture, equitable access, student-centred learning, participation and well-being, and mobility. After testing six models by means of Confirmatory Factor Analysis, the five-factor model was chosen, plus the inclusion of the ordinal estimator ULSMV as a second-order factor, showing adequate fit values. The Average Variance Explained (AVE) has values above .5 and the composite reliability shows values between .71 and .86, indicating that the instrument has high validity and reliability. Bivariate analyses (Pearson correlation and T-Student correlation) were also carried out with the second-order factor. The results revealed statistically significant, negative and moderate intensity differences in the perception of educational inclusion according to age. In addition, those in the afternoon shift show a higher perception towards educational inclusion than those in the morning shift with a low effect size ($d=-.36$). This instrument is useful for universities to evaluate their inclusive practices, identify areas for improvement and develop counselling and guidance programmes in inclusive education.

Keywords: educational inclusion; construct validation; higher education; inclusive education; educational assessment.

Received/Recibido	Jun 08, 2025	Approved/Aprobado	Dec 19, 2025	Published/Publicado	Dec 30, 2025
-------------------	--------------	-------------------	--------------	---------------------	--------------

Resumo

Apesar da crescente consciencialização para a importância da educação inclusiva, existem poucos instrumentos para a medir no ensino superior. Este estudo analisa a qualidade psicométrica de um instrumento concebido para as instituições se autoavaliarem em termos de inclusão educativa. Um instrumento é validado, numa amostra de 181 estudantes universitários, com base em cinco dimensões: cultura institucional, acesso equitativo, aprendizagem centrada nos estudantes, participação, e bem-estar e mobilidade. Após testar seis modelos pela Análise Fatorial Confirmatória, optou-se pelo modelo de cinco fatores, mais a inclusão como fator de segunda ordem, utilizando o estimador ordinal ULSMV, apresentando valores de ajuste adequados ($X^2/gl=1.211$; CFI=.952; TLI=.943; RMSEA=.045). A Average Variance Explained (AVE) recolheu valores superiores a .5 e a fiabilidade composta apresenta valores entre .71 e .86, indicando que o instrumento tem uma validade e fiabilidade elevadas. Foram igualmente realizadas análises bivariadas (correlação de Pearson e T-Student) com o fator de segunda ordem. Os resultados revelaram diferenças estatisticamente significativas, negativas e com uma intensidade moderada na percepção da inclusão educativa em função da idade. Além disso, os trabalhadores do turno da tarde mostram uma percepção mais elevada da inclusão educativa do que os do turno da manhã, com um tamanho de efeito baixo ($d=-.36$). Este instrumento é útil para as universidades avaliarem as suas práticas inclusivas, identificarem áreas a melhorar e desenvolverem programas de assessoria e orientação em matéria de educação inclusiva.

Palavras-chave: inclusão educativa; validação de constructo; ensino superior; educação inclusiva, avaliação educativa

摘要

尽管学界对教育包容性重要性的认识不断提升，但在高等教育领域，用于测量教育包容性的工具仍然相对匮乏。本研究分析了一项用于高等教育机构开展教育包容性自我评估的测量工具的心理测量学质量。该工具在 181 名大学生样本中进行了验证，基于五个维度构建：制度文化、公平获取、以学生为中心的学习、参与与福祉以及流动性。通过验证性因素分析共检验了六种模型，最终采用包含五个一阶因子并将包容性作为二阶因子的模型，使用有序数据的 ULSMV 估计方法，模型拟合指标良好 ($\chi^2/gl = 1.211$; CFI = .952 ; TLI = .943 ; RMSEA = .045)。此外，平均方差提取量 (AVE) 均高于 .5，组合信度介于 .71 至 .86 之间，表明该工具具有较高的效度与信度。同时，研究还针对二阶因子开展了双变量分析 (Pearson 相关与 t 检验)。结果显示，不同年龄群体在教育包容性感知上存在统计显著的负向差异，效应强度为中等。此外，晚间学习时段的学生相比上午时段学生对教育包容性的感知更高，但效应量较低 ($d = -.36$)。该测量工具有助于高校评估其包容性实践、识别改进领域，并制定教育包容性相关的咨询与指导方案。

关键词: 教育包容性；结构效度；高等教育；包容性教育；教育评估

ملخص

على الرغم من الوعي المتزايد بأهمية التعليم الشامل، لا توجد سوى أدوات قليلة لقياسه في التعليم العالي. تحلل هذه الدراسة الجودة النفسية لأداة مصممة للمؤسسات لتقييم نفسها فيما يتعلق بالشمول التعليمي. تم التحقق من صحة الأداة، في عينة من 181 طالباً جامعياً، استناداً إلى خمسة أبعاد: الثقافة المؤسسية، والوصول العادل، والتعلم المتمركز حول الطالب، والمشاركة والرفاهية، والتنقل. بعد اختبار ستة نماذج باستخدام التحليل العاملي التأكيدي، تم اختيار نموذج الخمسة عوامل، بالإضافة إلى الشمولية كعامل ($X^2/gl=1.211$ ؛ CFI=.952؛ TLI=.943؛ RMSEA=.045). مما أظهر قيم تعديل مناسبة ULSMV من الدرجة الثانية، باستخدام مقدر الترتيب قيمياً أعلى من .5، وأظهرت الموثوقية المركبة قيمياً (AVE) من ناحية أخرى، اتخذ متوسط التباين المفسر. تتراوح بين 0.71 و 0.86، مما يشير إلى أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الصلاحية والموثوقية. كما تم إجراء تحليلات ثنائية مع عامل الدرجة الثانية. وكشفت النتائج عن اختلافات ذات دلالة إحصائية، سلبية (T-Student ارتباط بيرسون و) المتغيرات وذات شدة معتدلة في تصور الإدماج التعليمي حسب العمر. بالإضافة إلى ذلك، أظهر طلاب الفترة المسائية تصوراً أكبر للإدماج هذا الأداة مفيدة للجامعات لتقييم ممارساتها الشاملة، وتحديد ($d=-.36$) التعليمي مقارنة بطلاب الفترة الصباحية مع تأثير منخفض مجالات التحسين، وتطوير برامج المشورة والتوجيه في مجال التعليم الشامل

الكلمات المفتاحية: الدمج التعليمي؛ التحقق من صحة البناء؛ التعليم العالي؛ التعليم الشامل، التقييم التعليم

Introducción

La noción de inclusión educativa ha evolucionado notablemente a lo largo de las últimas décadas y se ha consolidado como un eje clave en el ámbito universitario para favorecer la equidad de oportunidades. Este enfoque tiene como finalidad que cualquier persona, independientemente de sus condiciones académicas, personales o sociales pueda acceder, participar y progresar en igualdad de condiciones. La diversidad entre el alumnado ha implicado una respuesta más activa por parte de las universidades, subrayando la necesidad de promover espacios académicos inclusivos que respondan adecuadamente a sus necesidades (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2020).

Diversos estudios han puesto de relieve las ventajas que conlleva aplicar políticas inclusivas en la universidad, especialmente en términos del desarrollo de valores como la empatía, el trabajo conjunto y la convivencia, lo cual contribuye a un aprendizaje más enriquecedor para el alumnado (Moriña, 2017; Pacas & García-Linares, 2024). Además, diversos estudios evidencian vínculos entre la inclusión y variables como el rendimiento académico (Ortiz et al., 2025), la salud emocional de estudiantes con trastornos del espectro autista (Villegas et al., 2014), altas capacidades (Barrenetxea-Mínguez & Martínez-Izaguirre, 2020) o discapacidad auditiva (Cuello, 2014), así como el bienestar de sus familias (Giné et al., 2023). Desde esta perspectiva, la definición más reciente de la UNESCO (2023) subraya que la inclusión implica remover obstáculos que limitan la participación, la permanencia y el aprendizaje.

Por lo tanto, la implementación de prácticas inclusivas en la universidad requiere revisar tanto las políticas institucionales como los modelos pedagógicos y las culturas organizativas. Para avanzar en esta línea, resulta fundamental contar con herramientas que permitan evaluar de manera precisa y

sistemática las prácticas inclusivas en esta etapa educativa y que abarquen factores como la accesibilidad física, el clima institucional o la preparación para el mundo laboral. Si bien existen algunos instrumentos específicos para medir componentes de la inclusión, como la accesibilidad física y las prácticas pedagógicas inclusivas (Booth & Ainscow, 2000; Elizondo et al., 2023; Lombardi et al., 2011; Loreman et al., 2007; Lorenzo et al., 2024; Sabando et al., 2024; Sharma et al., 2012), estas no abarcan siempre todas las áreas clave. En este contexto, la propuesta de Márquez et al. (2021) resulta especialmente relevante al establecer una serie de indicadores organizados en torno a cinco dimensiones: cultura institucional, acceso equitativo, aprendizaje centrado en el alumnado, participación y bienestar, y movilidad. Esta propuesta, validada mediante metodología Delphi, permite una aproximación a la inclusión desde la propia autoevaluación institucional (Tabla 1).

Dado que el alumnado universitario presenta una gran diversidad de perfiles (contextos culturales diversos, discapacidades, diferencias socioeconómicas o idiomáticas, entre otras), cualquier herramienta de evaluación debe recoger esta heterogeneidad. Loreman et al. (2007) destacan que los factores culturales e institucionales son determinantes para lograr un entorno verdaderamente inclusivo, mientras que Sharma et al. (2012) resaltan la importancia de recoger la percepción del estudiantado en los procesos evaluativos, al ser los principales destinatarios de estas políticas. Por ello, a fin de recabar el conjunto de aspectos heterogéneos, resulta imprescindible desarrollar instrumentos basados en fundamentos conceptuales sólidos que den cuenta tanto de los aspectos visibles (instalaciones, apoyos) como de aquellos menos tangibles (percepción del clima inclusivo, compromiso del profesorado, etc.). La valoración que los propios estudiantes hacen de las medidas inclusivas permite conocer cómo son vividas en la práctica, combinando así un enfoque cuantitativo con uno más experiencial.

Tabla 1. Indicadores de inclusión educativa

Dimensiones	Indicadores
La cultura institucional	Marco normativo inclusivo Formación en equidad e inclusión Servicios de apoyo a la inclusión
El acceso equitativo	Tasa matriculación segregada Pruebas de acceso adaptadas Información accesible Espacios accesibles Entornos virtuales accesibles Programa de mentoría entre iguales Formación propedéutica Detección temprana de apoyo Apoyo a la conciliación
El aprendizaje centrado en el alumnado	Materiales didácticos inclusivos Metodologías inclusivas Evaluación flexible Ratio profesorado/alumnado Sistema de tutorías adaptado Disponibilidad apoyo técnico Prácticas externas equitativas
La participación y el bienestar	Representación equitativa Asociacionismo universitario Participación actividades físicas y/o deportivas Espacios de participación religiosos Convivencia universitaria Recursos de apoyo no académicos
La movilidad y empleabilidad	Programas de movilidad Orientación al empleo Intermediación laboral
Logro académico	Tasa de graduación Tasa de abandono

Fuente: adaptado de Márquez et al. (2021)

Un instrumento bien construido debe permitir examinar de forma articulada las políticas institucionales, las prácticas docentes y las percepciones del alumnado. De esta forma, se podrán desarrollar acciones concretas para avanzar hacia modelos universitarios más inclusivos, alineados con los compromisos adquiridos por los sistemas educativos en el marco de la Agenda 2030 (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2015).

A partir de esta necesidad, el presente trabajo se plantea como propósito principal evaluar las propiedades psicométricas de un

instrumento que permita a las universidades analizar su grado de inclusión. Los objetivos específicos son:

- a. Diseñar un instrumento reducido que permita evaluar el contexto de la educación inclusiva en educación superior.
- b. Validar el instrumento mediante un análisis riguroso de sus propiedades psicométricas.
- c. Analizar las diferencias en la percepción de la inclusión educativa entre distintos grupos de estudiantes

en función de diferentes variables contextuales (edad, género, titulación, curso y turno de mañana o tarde).

Método

Se ha llevado a cabo un estudio de validación de un instrumento de medida que permita a las instituciones de educación superior autoevaluar las condiciones que ofrecen a su alumnado en relación con la inclusión educativa, a través del análisis de su fiabilidad y validez. Para evaluar la fiabilidad de la herramienta, se utilizó el estadístico de consistencia interna Alpha de Cronbach. Esta prueba es ampliamente utilizada debido a que solo requiere una aplicación del cuestionario y asume que todos los ítems de este deben medir el mismo rasgo específico. Para validar la estructura teórica de dimensiones que evalúa la prueba, se aplicó la técnica de análisis factorial confirmatorio (AFC), estimando un modelo de medida compuesto por variables observadas (ítems) y factores latentes (dimensiones).

Participantes

La población estudiada es la del alumnado de la Facultad de Educación-Centro de Formación del Profesorado de la Universidad Complutense de Madrid, de carácter público. El muestreo se realizó de manera incidental, contando con la participación voluntaria de los sujetos en el estudio. Así, se obtuvo una muestra final de 181 estudiantes.

En términos de características sociodemográficas, la muestra incluye 149 mujeres (82.320%), 27 hombres (14.917%). Los estudiantes menores de 20 años representan el 82% de la muestra, mientras que el 18% tiene entre 21 y 36 años; además, el 4% de los estudiantes tiene 36 años o más. La muestra objeto de estudio pertenece a 5 titulaciones diferentes: Grado Educación Social (16%), Doble Grado Maestro en Educación Infantil y Pedagogía (31%), Grado en Maestro en Educación Primaria (47%), Doble Grado en Maestro en Educación Primaria y Pedagogía (1%) y Grado en Pedagogía (5%). El 77% pertenece a primer

curso. Finalmente, con relación al turno en el que se encuentran matriculados, el 42% de la muestra pertenece al turno de mañana, mientras que el 58% pertenece al turno de tarde.

Instrumentos

Para alcanzar el objetivo del estudio, se diseñó un sistema de dimensiones, subdimensiones e indicadores basado en las contribuciones de autores destacados como Ainscow (2020), Ainscow y Messiou (2018), Ainscow (2016), Alberta Education (2013), Baltaru (2022), Booth y Ainscow (2000), Agencia Europea para el Desarrollo de la Educación del Alumnado con Necesidades Educativas Especiales (2009), Fundación Down España (2021). Márquez et al. (2021), Ryan y Struhs (2004) y UNESCO (2017), cuyas teorías fueron adaptadas al contexto educativo universitario; si bien se puso especial atención en los indicadores establecidos por Márquez et al. (2021). Con la finalidad de diseñar un instrumento que fuera útil al conjunto de instituciones educativas de educación superior, se suprimió la dimensión "logro académico", por considerar que no arrojaba la información suficiente como para medir el nivel de autopercepción sobre la inclusión de una institución de educación superior. Asimismo, se elaboraron los ítems, uno por uno, de cada uno de los indicadores y se reajustó la escala de respuesta. Los autores establecían diferentes escalas en función de los indicadores, de forma que para diseñar un nuevo instrumento consistente se estableció, en el presente estudio, una escala de medida de 5 niveles. Por lo tanto, se rediseñó un instrumento compuesto por 40 ítems, cada uno de los cuales se evaluaba con una escala Likert de 0 a 10 (donde 0 indica "Nada, nunca" y 10 indica "Mucho, siempre"), con una escala global que va de 0 a 180. Para su elaboración, se consideraron múltiples fuentes de referencia y se realizó la validación a través de la técnica de juicio de expertos, donde los expertos, docentes e investigadores de la Universidad Autónoma de Madrid y de la Universidad Complutense de Madrid, rellenaron, a través de un cuestionario online, con una escala Likert de 1 a 6 (siendo 1

nada de acuerdo y 6 totalmente de acuerdo), la claridad, la precisión y la relevancia de cada uno de los ítems del cuestionario de evaluación en la inclusión en educación superior. Posteriormente se convocó con estos expertos un grupo de discusión con el objetivo de lograr una saturación efectiva de cada dimensión utilizando el menor número posible de ítems por razones de eficiencia y viabilidad práctica.

El instrumento, por lo tanto, permite medir cinco grandes dimensiones: la cultura institucional, el acceso equitativo, el aprendizaje centrado en el alumnado, la participación y el bienestar y la movilidad y empleabilidad, cuyos 17 ítems finales pueden observarse en el instrumento reducido del Apéndice I.

Procedimiento

En primer lugar, se diseñó el instrumento siguiendo las indicaciones mencionadas en el apartado anterior. Posteriormente, se aplicó el instrumento a los estudiantes de la Facultad de Educación-Centro de Formación del Profesorado asegurando el anonimato de la información y solicitando el consentimiento informado, siguiendo las indicaciones de la Declaración Helsinki. Al ser un muestreo incidental, el profesorado indicó al alumnado la posibilidad de cumplimentar un cuestionario a través de *Google Forms* que permitiera recabar

información sobre el nivel de autopercepción sobre la inclusión educativa de las universidades, por lo que respondieron de forma voluntaria aquellos que mostraron interés por el tema del estudio.

Análisis de datos

Tras un análisis inicial descriptivo de las respuestas, no se detectó ninguna irregularidad en la variabilidad y la tendencia central de los ítems. A continuación, se evaluó la fiabilidad del instrumento mediante el cálculo omega McDonald, tanto para el instrumento en su versión completa como para cada una de las dimensiones de forma independiente. Además, se analizaron los índices de homogeneidad (correlación ítem-total corregida) de los ítems para determinar la posible eliminación de aquellos con valores inferiores a .2, según las recomendaciones de Hair et al. (2009). Posteriormente, se evaluó la bondad de ajuste del modelo factorial teórico mediante un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) comprobando un total de seis modelos (ver Tabla 2). Se realizó esto, ya que no se cumple el supuesto de normalidad multivariada de Mardia y es necesario considerar otros tipos de estimaciones. Este análisis se llevó a cabo siguiendo los criterios establecidos por Tourón et al. (2023): CMIN/DF entre 2 y 5, CFI e TLI superiores a .9, RMSEA inferior a .08 y SMRS inferior a .1.

Tabla 2. Modelos confirmatorios estimados

Modelo	Estructura	Especificación
M1	5 Factores	Modelo original. Estimación (ULSMV)
M2	5 Factores	Modelo original. Estimación (MLMV)
M3	1 Factor	Modelo unidimensional. Estimación (ULSMV)
M4	1 Factor	Modelo unidimensional. Estimación (MLMV)
M5	5 Factores	+ Factor de 2º orden (Inclusión). Estimación (ULSMV)
M6	5 Factores	+ Factor de 2º orden (Inclusión). Estimación (ULSMV)

Finalmente, se realizó un análisis diferencial que permitiera conocer la percepción de la inclusión educativa entre distintos grupos de estudiantes en función de

diferentes variables contextuales (edad, género, titulación, curso y turno de mañana o tarde). Concretamente, se empleó la correlación de Spearman, dado que no se

cumplió el supuesto de normalidad. También se utilizó la prueba T de Student, ya que en este caso se cumplieron los supuestos de normalidad y homogeneidad de varianzas. Para esta última técnica, el tamaño del efecto se evaluó mediante la *d* de Cohen (1988), que considera un tamaño pequeño entre $\pm .20$ y $\pm .49$, moderado entre $\pm .50$ y $\pm .79$, y grande a partir de $\pm .80$. Una vez que se dispuso de los datos pertinentes, se configuró y limpió la base de datos exportada al lenguaje de programación R, versión 4.4.2. A la hora de realizar el AFC y los análisis inferenciales bivariados, se han utilizados los paquetes

lavaan (Rosseel, 2012) y *ggstatsplot* (Patil, 2021), respectivamente.

Resultados

En primer lugar, se presentan los estadísticos descriptivos de los ítems (ver Tabla 3). La media total es de 5.991 (DE = 1.022); todos los ítems tienen puntuaciones superiores a 5, excepto el I3 (*El contenido de la web de la Facultad es fácil de visualizar, leer y escuchar*) y el I17 (*¿Crees que las condiciones que se ofrecen en los centros de prácticas se ajustan a las necesidades de todo el estudiantado?*).

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de los ítems

Ítems	Media	Mediana	DE	Mínimo	Máximo	p
I1	7.723	8	1.865	0	10	<.001
I2	7.226	8	2.334	0	10	<.001
I3	4.994	5	2.648	0	10	<.001
I4	6.282	6	2.296	0	10	<.001
I5	5.403	5	2.540	0	10	<.001
I6	6.099	6	2.534	0	10	<.001
I7	6.193	7	2.527	0	10	<.001
I8	6.320	7	2.471	0	10	<.001
I9	5.475	6	2.952	0	10	<.001
I10	7.575	8	2.092	0	10	<.001
I11	7.022	8	2.460	0	10	<.001
I12	5.038	5	2.749	0	10	<.001
I13	5.535	5	2.529	0	10	<.001
I14	5.906	6	2.462	0	10	<.001
I15	5.602	6	2.480	0	10	<.001
I16	5.801	6	2.374	0	10	<.001
I17	3.654	5	3.248	0	10	<.001

Tras probar seis modelos (ver Tabla 4) mediante AFC, se optó por el modelo de cinco factores, más la inclusión como factor de segundo orden, mediante el estimador ordinal ULSMV, mostrando unos valores de ajuste más precisos ($X^2/gl=1.211$; CFI=.952; TLI=.943; RMSEA=.045). Por su parte, la *Average Variance Explained* (AVE) ha

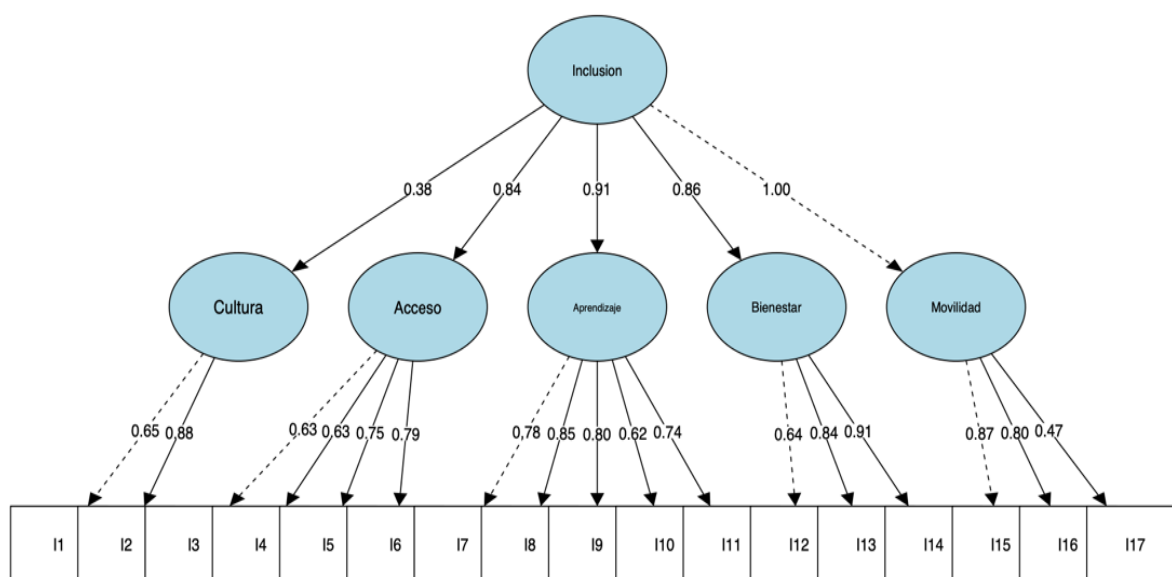
tomado valores por encima de .5 y la fiabilidad compuesta muestra valores entre .71 a .86; indicando que el instrumento tiene una validez y fiabilidad.

A continuación, se presenta el modelo con índices de ajuste precisos (Figura 1).

Tabla 4. Índice de ajuste de los AFC

	M1	M2	M3	M4	M5	M6
X ² /gl	1.266	1.482	2.403	1.561	1.211	7.055
RMSEA	0.051	0.067	0.115	0.073	0.045	0.066
RMSEA (LI)	0.017	0.045	0.099	0.052	0.000	0.045
RMSEA (LS)	0.074	0.087	0.130	0.092	0.070	0.086
SRMR	0.059	0.071	0.083	0.082	0.045	0.073
CFI	0.941	0.936	0.797	0.873	0.952	0.935
TLI	0.933	0.920	0.768	0.855	0.943	0.922

Figura 1. Representación del M5

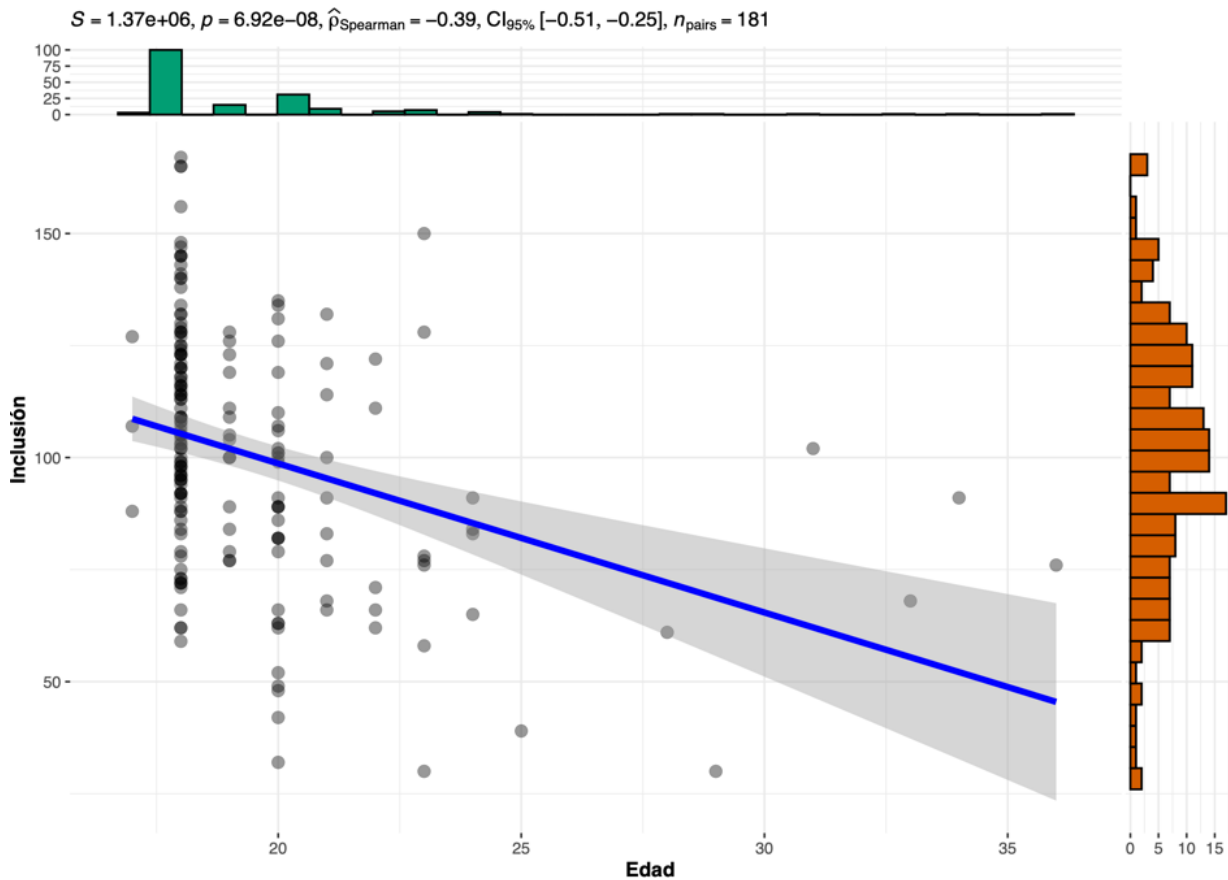


Asimismo, se han llevado a cabo análisis bivariados (correlación de Pearson y T-Student) con el factor de segundo orden. La Figura 2 ilustra la relación entre la edad y la percepción de inclusión educativa, con un análisis basado en la correlación de Spearman. Los datos evidencian la existencia de una asociación negativa de intensidad moderada ($\rho = -.39$) entre la variable edad y la percepción de inclusión educativa, lo que sugiere que esta última disminuye progresivamente conforme aumenta la edad del alumnado. El análisis estadístico presenta un valor p muy bajo ($p=6.92 \times 10^{-8} = 6.92$), lo que confirma que la relación es estadísticamente significativa. Esto sugiere que la probabilidad de que esta correlación haya ocurrido por azar es extremadamente

baja. Además, el intervalo de confianza del 95% para la correlación de Spearman (IC 95%: [-.51, -.25]) muestra que el valor verdadero de la correlación es negativa y estadísticamente significativa.

En la representación gráfica, puede observarse una línea de regresión azul que marca dicha tendencia descendente, acompañada por una banda gris que delimita el intervalo de confianza del análisis. Esto refuerza visualmente la conclusión de que la percepción de inclusión disminuye con la edad. Además, los histogramas que acompañan a la figura muestran la distribución de las variables de edad e inclusión, lo que sugiere que la mayoría de los datos se concentran en edades más jóvenes y niveles más altos de inclusión.

Figura 2. Relación entre la edad y la percepción de inclusión educativa



Por el contrario, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la percepción de la inclusión educativa en función del género, la titulación académica ni el curso en el que se encontraban los participantes. Esto sugiere que estas variables no influyen de manera relevante en la percepción de la inclusión dentro del contexto analizado.

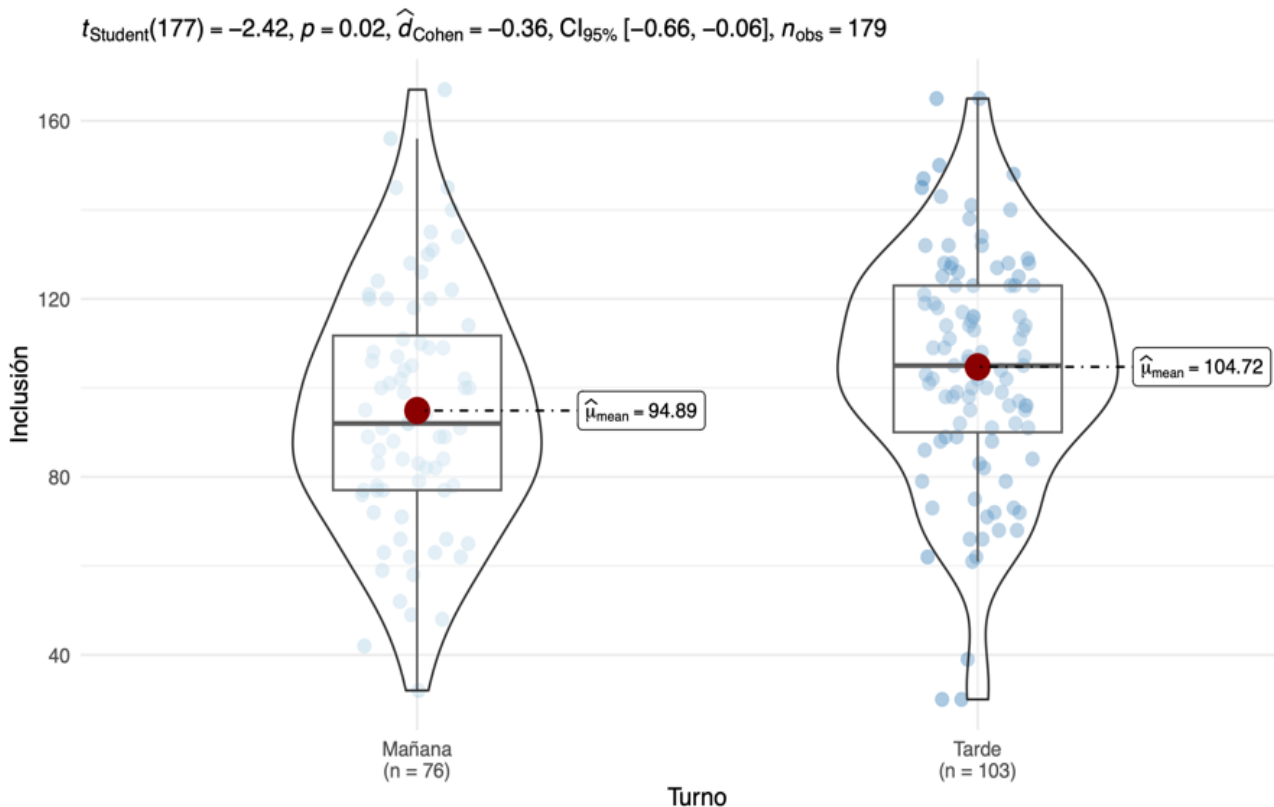
La Figura 3 presenta un análisis de la percepción de inclusión educativa en función del turno (mañana y tarde), utilizando un diagrama de violín que muestra tanto la distribución de los datos como la media y la dispersión.

Los resultados revelan que los estudiantes del turno de tarde reportan una mayor

percepción de inclusión (media = 104.72) en comparación con los del turno de mañana (media = 94.89). Este resultado es estadísticamente significativo, como lo indica el valor de $t\text{-Student}(177) = -2.42, p = .02$, lo que sugiere que es improbable que esta diferencia haya ocurrido por azar.

Además, el tamaño del efecto ($d = -.36$) indica una magnitud baja de esta diferencia entre los dos turnos, lo cual significa que, aunque es significativa, la diferencia no es extremadamente grande. El intervalo de confianza del 95% (IC 95%: $[-.66, -.06]$) refuerza que la diferencia es real y no debida al azar, aunque dentro de un rango de efectos pequeños.

Figura 3. Relación entre el turno de clase y la percepción de inclusión educativa



Discusión y conclusiones

El propósito general de este estudio fue examinar las propiedades psicométricas de un instrumento de medición diseñado para evaluar, desde la propia percepción institucional, el grado de inclusión educativa en el ámbito universitario. La relevancia de este objetivo radica en la creciente demanda de instrumentos que permitan a las universidades valorar, de manera sistemática, su compromiso con la equidad, más allá de las buenas intenciones o las declaraciones formales.

Una primera conclusión, está relacionada con el primer objetivo específico, el diseño del instrumento reducido para evaluar el contexto de la educación inclusiva en la educación superior; este estudio desarrolló una herramienta que mide cinco dimensiones clave, proporcionando así una visión particular de la inclusión en el espacio universitario. A diferencia de otros estudios que se centran únicamente en la creación teórica del instrumento sin aplicarlo empíricamente, este trabajo incluye una aplicación práctica y un

análisis sobre su funcionamiento en una muestra concreta de estudiantes. La literatura previa recoge diversas herramientas centradas en aspectos específicos de la inclusión, como el perfil institucional (Sabando et al., 2024), el diagnóstico general (Elizondo et al., 2023), la accesibilidad digital en el entorno universitario (Lorenzo et al., 2024) o el análisis de prácticas inclusivas en diferentes niveles educativos (Lombardi et al., 2011; Sharma et al., 2012; Loreman et al., 2007). Sin embargo, pocas de ellas contemplan un enfoque integral que abarque diferentes dimensiones al mismo tiempo, como se propone en este caso.

La segunda conclusión está relacionada con la validez estadística de la herramienta. Los análisis efectuados muestran que el instrumento presenta una estructura clara y coherente, con índices adecuados tanto de ajuste como de fiabilidad interna. Estos resultados respaldan su pertinencia como recurso evaluativo en el contexto universitario, ofreciendo una base empírica sólida que justifica su uso para

identificar fortalezas y debilidades en las políticas inclusivas.

En cuanto al tercer objetivo, orientado a explorar diferencias entre grupos, se observaron variaciones relevantes en la percepción de inclusión según la edad del estudiantado. Concretamente, los estudiantes más jóvenes manifestaron una percepción más positiva sobre las condiciones inclusivas de su entorno académico. Estos hallazgos coinciden con investigaciones anteriores que señalan una mayor valoración de la inclusión entre los alumnos de cursos iniciales o de menor edad, tanto en contextos universitarios (Tigrero, 2016) como en niveles previos del sistema educativo (Kyttälä et al., 2023). Kyttälä et al. (2023) concluyen que existen diferencias significativas en cuanto a percepción en la inclusión en estudiantes de secundaria, siendo más alto en los primeros cursos de la Educación Secundaria, con respecto a los cursos más altos donde sería más desfavorable. Este hallazgo tiene implicaciones importantes, ya que sugiere que conforme los estudiantes envejecen, perciben menos inclusión educativa, lo cual podría ser clave para el diseño de políticas o intervenciones en el ámbito educativo. Paralelamente, los resultados del presente estudio revelan que los estudiantes del turno de tarde reportan una mayor percepción de inclusión en comparación con los del turno de mañana. Acerca del turno de estudio, algunos estudios (Brunner et al. 2021; Witkowsky et al., 2016) afirman que la percepción de los estudiantes del turno de tarde suele ser más favorable hacia la inclusión que los alumnos del turno de mañana. Algunos de los estudiantes de este turno, llamados a veces estudiantes no tradicionales (están trabajando, tienen alguna carga familiar, etc.) tienen un nivel de percepción superior de la inclusión, respecto a los alumnos del turno de mañana, puesto que el horario vespertino se ajusta a sus horarios para poder conciliar su estudio con otras tareas. Tras los hallazgos obtenidos en el estudio, acerca de las diferencias significativas sobre la percepción de la inclusión, siendo más favorable en el turno vespertino y en los estudiantes de menor edad que en el turno de

mañana y en los estudiantes más mayores, es clave el diseño de políticas más inclusivas y más flexibles, como por ejemplo, políticas de mentoría intergeneracional, entre los estudiantes más jóvenes y los de mayor edad, ampliación de servicios de apoyo académico y psicológico, formación del profesorado en estrategias inclusivas y cualquier otra que minimice esas diferencias significativas entre esos grupos.

Este estudio presenta algunas restricciones metodológicas que deben tenerse en cuenta a la hora de interpretar los resultados y planificar nuevas investigaciones. En primer lugar, la muestra estuvo compuesta por 181 estudiantes pertenecientes a una sola universidad, lo cual limita la capacidad para generalizar los hallazgos a otros contextos institucionales o geográficos. Adicionalmente, el diseño del estudio fue transversal, lo que significa que se recogieron los datos en un único momento temporal, lo que impide examinar posibles cambios en las percepciones del estudiantado a lo largo del tiempo. Por otra parte, aunque se incluyeron algunas variables contextuales relevantes, podrían incluirse otras adicionales que permitan profundizar en el perfil de los estudiantes.

A partir de estas limitaciones, se proponen diversas líneas para investigaciones futuras. Una de ellas es ampliar el tamaño muestral e incorporar estudiantes de diferentes facultades y universidades en el ámbito nacional. Esta ampliación permitiría contrastar si la estructura psicométrica del instrumento se mantiene estable en distintos contextos y realidades institucionales, lo que reforzaría su utilidad y aplicabilidad a gran escala. Asimismo, sería conveniente diseñar estudios longitudinales que permitieran observar cómo se modifican las percepciones del alumnado sobre la inclusión educativa a lo largo de su trayectoria universitaria. Este enfoque posibilitaría identificar momentos críticos, evaluar el impacto de políticas implementadas y adaptar las estrategias institucionales con mayor precisión. Otra línea interesante sería utilizar esta herramienta como parte de la evaluación de programas o planes concretos relacionados con

la inclusión en el ámbito universitario. De este modo, se podrían analizar de manera objetiva sus efectos y extraer buenas prácticas basadas en evidencia.

En cuanto a las implicaciones prácticas, este trabajo aporta una contribución significativa al campo de la inclusión en educación superior. La validación de un instrumento psicométrico adaptado al entorno universitario ofrece una herramienta robusta para que las instituciones puedan diagnosticar y mejorar sus prácticas inclusivas. Este enfoque favorece una evaluación continua, sensible a la diversidad del alumnado y capaz de orientar decisiones pedagógicas, organizativas y políticas hacia modelos más justos y accesibles.

Agradecimientos

Este estudio está asociado al Proyecto PID/389 “Servicio de Evaluación y Diagnóstico en Educación: Diseño y construcción de un instrumento para valorar la inclusión en el ámbito universitario” de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid. <https://docta.ucm.es/entities/publication/028bbe7c-a8be-4098-9f6a-ebc2a96f03c0>

Referencias

- Agencia Europea para el Desarrollo de la Educación del Alumnado con Necesidades Educativas Especiales. (2009). *Desarrollo de indicadores - sobre educación inclusiva en Europa*. Comisión Europea. https://www.european-agency.org/sites/default/files/development-of-a-set-of-indicators-for-inclusive-education-in-europe_indicators-ES.pdf
- Ainscow, M. (2016). Diversity and equity: A global education challenge. *New Zealand Journal of Educational Studies*, 51(1), 143-155. <https://doi.org/10.1007/s40841-016-0056-x>
- Ainscow, M. (2020). Inclusion and equity in education: Making sense of global challenges. *Prospects*, 49(1), 123–134. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09506-w>

- Ainscow, M., & Messiou, K. (2018). Engaging with the views of students to promote inclusion in education. *Journal of Educational Change*, 19(1), 1-17. <https://doi.org/10.1007/s10833-017-9312-1>
- Alberta Education. (2013). *Indicators of inclusive schools: continuing the conversation*. Government of Alberta. <https://open.alberta.ca/dataset/9781460107157>
- Baltaru, R. D. (2022). The rise of agentic inclusion in the UK universities: mUKning reputation through (formal) diversification. *Studies in Higher Education*, 47(1), 229-242. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1739015>
- Barrenetxea-Mínguez, L., & Martínez-Izaguirre, M. (2020). Relevancia de la formación docente para la inclusión educativa del alumnado con altas capacidades intelectuales. *Atenas: Revista Científico Pedagógica*, 49(1), 1-19.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2000). *Índice de inclusión: Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas*. UNESCO <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000138159>
- Brunner, M., Eigbrecht, L., & Ehlers, U. D. (2021). *Towards inclusive student engagement of non-traditional students in professional higher education*. InclusiPHE Project. <https://esu-online.org/wp-content/uploads/2021/11/Stonger-Together-Towards-inclusive-student-engagement-of-non-traditional-students-in-Professional-Higher-Education.pdf>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. LEA.
- Cuello, S. O. (2024). Inclusión de estudiantes con discapacidad auditiva: Piar en San Juan del César, La Guajira. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 3674-3685. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9719

- Elizondo, M. B., Cahuich, T. F., Ramón, L. A., & Cervera, C. P. (2023). Diseño y validez de un instrumento diagnóstico para la inclusión en instituciones educativas. *EDUCA. Revista Internacional para la Calidad Educativa*, 3(2), 146–167. <https://doi.org/10.55040/educa.v3i2.62>
- Fundación Down España. (2021). *Guía de orientaciones para la participación activa en el aula*. Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://www.sindromedown.net/storage/2021/09/Participacion-en-el-Aula.pdf>
- Giné, C., Balcells, A., & Mas, J. M. (2023). El bienestar de l'alumnat i les famílies en els processos d'inclusió educative. *Àmbits de Psicopedagogia y Orientación*, 58, 5-23. <https://doi.org/10.32093/ambits.vi5850479>
- Hair, J., Anderson, R., Tathan, R. & Black, W. (2009). *Análisis multivariante*. Pearson.
- Kyttälä, M., Sinkkonen, H. M., & Harju-Autti, R. (2023). Perceptions of inclusion among lower secondary level students in Finland. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 69(1), 164-178. <https://doi.org/10.1080/00313831.2023.2266728>
- Lombardi, A. R., Murray, C., & Gerdes, H. (2011). College faculty and inclusive instruction: Self-reported attitudes and actions pertaining to universal design. *Journal of Diversity in Higher Education*, 4(4), 250-261. <https://doi.org/10.1037/a0024961>
- Loreman, T., Earle, C., Sharma, U., & Forlin, C. (2007). The development of an instrument for measuring pre-service teachers' sentiments, attitudes, and concerns about inclusive education. *International Journal of Special Education*, 22(2), 150-159. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ814498.pdf>
- Lorenzo, V. A., Feliz, T., & García, M. C. (2024). Accesibilidad universal de servicios en línea universitarios. Diseño y validación de un instrumento de evaluación. El caso de la UNED. *Revista de Educación Inclusiva*, 17(1), 71-91. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/904>
- Márquez, C., Sandoval, M., Sánchez, S., Simón, C., Moriña, A., Morgado, B., Moreno-Medina, I., García, J. A., Díaz-Gandasegui, V., & Elizalde-San Miguel, B. (2021). Evaluación de la Inclusión en Educación Superior Mediante Indicadores. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(3), 33–51. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.3.003>
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Naciones Unidas. <https://www.unfpa.org/es/resources/transformar-nuestro-mundo-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible-0>
- Moriña, A. (2017). Inclusive education in higher education: challenges and opportunities. *European Journal of Special Needs Education*, 32(1), 3-17. <https://doi.org/10.1080/08856257.2016.1254964>
- Ortiz, N. G., Ríos, M. B., Santillán, N. M., Veintimilla, L. E., & Morilla, G. A. (2025). Impacto de la diversidad e inclusión en el rendimiento académico de la educación superior. *Revista InveCom*, 5(1), 1-11. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12639443>
- Patil, I. (2021). Visualizations with statistical details: The 'ggstatsplot' approach. *Journal of Open Source Software*, 6(61), 3167. <https://doi.org/10.21105/joss.03167>
- Pacas, G. & García-Linares, V. (2024). Uniendo fronteras en el aprendizaje: una experiencia de colaboración internacional en la educación superior entre instituciones de El Salvador y México. *Revista Innova Educación*, 6(2), 110-126. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2024.02.007>
- Rosseel, Y. (2012). Lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of*

- Statistical Software*, 48(2), 1-36. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Ryan, J., & Struhs, J. (2004). University education for all? Barriers to full inclusion of students with disabilities in Australian universities. *International Journal of Inclusive Education*, 8(1), 73-90. <https://doi.org/10.1080/1360311032000139421>
- Sabando, D. S., Torrado, M., & Puigdellívol, I. (2024). Diseño y validación del Cuestionario del Perfil Inclusivo de Centros de Educación Primaria. *Revista de Investigación Educativa*, 42(2), 1-38. <https://doi.org/10.6018/rie.560201>
- Sharma, U., Loreman, T., & Forlin, C. (2012). Measuring teacher efficacy to implement inclusive practices. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 12(1), 12-21. <https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2011.01200.x>
- Tigrero, J. W. (2016). *Percepciones de los estudiantes hacia la inclusión educativa: Un estudio de caso en la carrera de diseño gráfico de la Universidad de Guayaquil* [Tesis de licenciatura, Universidad de Guayaquil]. Repositorio institucional de la Universidad de Guayaquil. <https://repositorio.ug.edu.ec/>
- Tourón, J., Lizasoain, L., Navarro-Asencio, E., & López-González, E. (2023). *Análisis de Datos y Medida en Educación*. UNIR.
- UNESCO. (2017). *Lucha contra la exclusión en la educación: Guía de evaluación de los sistemas educativos rumbo a sociedades más inclusivas y justas*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000217073_spa
- UNESCO. (2020). *Resumen del Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020: Inclusión y educación: todos sin excepción*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. https://gem-report-2020.unesco.org/wp-content/uploads/2020/06/GEMR_2020-Summary-ES-v8.pdf
- UNESCO. (2023). *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education – A tool on whose terms?* UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723>
- Villegas, M., Simón, C., & Echeita, G. (2014). La inclusión educativa desde la voz de madres de estudiantes con Trastornos del Espectro Autista en una muestra chilena. *Revista Española de Discapacidad*, 2(2), 63-82. <http://dx.doi.org/10.5569/2340-5104.02.02.04>
- Witkowsky, P., Mendez, S., Ogunbowo, O., Clayton, G. & Hernandez, N. (2016) Nontraditional Student Perceptions of Collegiate Inclusion. *The Journal of Continuing Higher Education*, 64(1), 30-41. <http://dx.doi.org/10.1080/07377363.2016.1130581>

APÉNDICE I

INSTRUMENTO DE MEDIDA DE LA INCLUSIÓN EDUCATIVA EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Por favor, indique los siguientes datos sobre su persona:

Sexo: Hombre Mujer

Edad: 20 años o menos Entre 21 y 36 años 36 años o más

Titulación en la que se encuentra matriculado/a:

Curso en el que se encuentra matriculado/a:

Turno en el que se encuentra matriculado/a: Turno de mañana Turno de tarde

A continuación, encontrará una serie de afirmaciones que tienen como objetivo evaluar su percepción sobre las prácticas de inclusión en su institución de educación superior. Para cada enunciado, indique en qué medida está de acuerdo en una escala de 0 a 10, donde:

0 = "Nada, nunca"

10 = "Mucho, siempre"

Seleccione el valor que mejor refleje su experiencia o percepción en relación con cada afirmación.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Los planes de estudio de nuestra Facultad incluyen contenidos sobre equidad y/o inclusión.											
2. Existen actividades de formación complementaria (jornadas, ponencias, cursos...) que incluyen contenidos sobre equidad y/o inclusión.											
3. El contenido de la web de la Facultad es fácil de visualizar, leer y/o escuchar.											
4. Conozco el programa de voluntariado para acompañamiento a personas con diversidad.											
5. Participo o he participado en el programa de voluntariado para acompañamiento a personas con diversidad de la universidad.											
6. Estoy satisfecho/a con el programa de voluntariado para acompañamiento a personas con diversidad.											
7. El profesorado utiliza metodologías inclusivas para atender las necesidades de todo el estudiantado.											
8. El profesorado utiliza diferentes modalidades de evaluación para atender a las necesidades de todo el estudiantado.											
9. El tamaño del grupo en las clases teóricas permite al docente atender adecuadamente al estudiantado.											
10. Las tutorías permiten que el profesorado me pueda conocer y atender mis necesidades.											
11. Las actividades deportivas que se ofertan son adecuadas para todas las personas.											
12. En la Facultad existen espacios multiconfesionales que favorecen la inclusión sociocultural.											

13. Las políticas de inclusión desarrolladas permiten la participación de toda la comunidad.																				
14. Me siento incluida/o/e en la Facultad.																				
15. Los programas de movilidad se ajustan a las diversas necesidades (culturales, económicas, funcionales...) de todo el estudiantado.																				
16. La formación para el empleo y el emprendimiento es adecuada para las necesidades de todo el estudiantado.																				
17. En el caso de haber realizado las prácticas externas, las condiciones ofrecidas en los centros de prácticas se ajustan a las necesidades de todo el estudiantado.																				

Autores

Ruiz-Lázaro, Judit (Judit.ruiz@edu.uned.es)  0000-0003-2036-0428

Universidad Nacional de educación a Distancia (UNED). Doctora en Educación por la Universidad Complutense de Madrid (2021) con mención "Doctor Internacional", calificación "Sobresaliente Cum Laude" y "Premio Extraordinario de Doctorado". Acreditada a Profesora Titular de Universidad por ANECA (2024). Dispone de un sexenio de investigación vivo. Actualmente, Profesora Ayudante Doctora en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED, Dpto. de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales). Sus últimos estudios y publicaciones se enmarcan en la evaluación para el acceso a la universidad, la formación del profesorado, la innovación educativa y los espacios innovadores de aprendizaje y el uso de la tecnología y la inteligencia artificial en el ámbito educativo. Es miembro de los grupos de investigación consolidados: Desarrollo Profesional. Formación Profesional e Innovación Educativa e Intercultural y Diseño de Medios (ForInterMed) de la UNED y Medida y Evaluación de Sistemas Educativos (MESE) de la UCM.

Contribución de la autora (JRL): Conceptualización, curación de datos, escritura-borrador inicial, tratamiento de datos, escritura-revisión y edición, administración del proyecto, análisis formal, metodología, supervisión.


Declaración de conflicto de intereses: JRL expresa que no hay conflictos de intereses al redactar el artículo.

Constante-Amores, Alexander (alexanderconstanteamores@gmail.com)  0000-0003-2024-9615

Universidad Camilo José Cela (Madrid). Doctor en Educación por la UCM (2025). Graduado en Pedagogía (UCM), Máster en Investigación en Educación (UCM), Máster Interuniversitario de Metodología de las Ciencias del Comportamiento y la Salud (UCM, UAM y UNED) y Máster de Machine Learning en R. Imparte asignaturas en las áreas de Estadística, Bioestadística y Métodos de Investigación. Ha sido becario del Instituto Nacional de Estadística y del Observatorio del Estudiante de la Universidad Complutense de Madrid. Miembro del grupo de investigación consolidado: Medida y Evaluación de Sistemas Educativos (MESE). Su principal línea de investigación se basa en la identificación de las variables que más influyen en los diversos fenómenos educativos mediante algoritmos de Machine Learning. Ha participado en varios proyectos de investigación como es el I+D+i denominado "Perfil aptitudinal, actitudinal y de rendimiento académico previo de los aspirantes a estudios de magisterio: consecuencias para la selección en el ingreso a la universidad".

Contribución del autor (ACA): curación de datos, escritura-borrador inicial, tratamiento de datos, validación, escritura-revisión y edición, análisis formal, metodología, supervisión.

Declaración de conflicto de intereses: ACA expresa que no hay conflictos de intereses al redactar el artículo.

Parra, Jesús Miguel (jesusmiguelparra@edu.ucm.es)  0009-0003-0957-3235

Universidad Autónoma de Madrid. Doctor en Educación por la Universidad de Alcalá de Henares. Psicopedagogo y Educador Social por la Universidad de Valladolid. Impartiendo docencia en el Departamento Interfacultativo de Psicología Evolutiva y de la Educación en la UAM y en el Departamento de Investigación y Psicología en Educación en la UCM. Miembro del equipo de investigación Oninclusión de la UAM e integrante del Servicio de Evaluación y Diagnóstico en Educación de la UCM. Ha participado en 9 Proyectos de Innovación y Mejora de la Calidad Docente. Su investigación se vincula con el estudio de las familias, las competencias parentales, la parentalidad positiva, la relación familia y escuela, competencias socioemocionales, género, así como la innovación y mejora de la calidad docente, atendiendo a la inclusión.

Contribución del autor (JMP): Conceptualización, recogida de información, escritura-borrador inicial.

Declaración de conflicto de intereses: JMP expresa que no hay conflictos de intereses al redactar el artículo.

Kozak Cino, Griselda Sofia (g.kozak@pdi.ucm.es)  0009-0007-9923-0939

Profesora Asociada desde 2012 en la Facultad de Educación UCM. Psicóloga y Educadora Infantil. Especialista en Psicomotricidad y Atención Temprana. Especialista en acompañamiento a familias y problemas de conducta con niños y adolescentes. Ha participado en 8 PIMCD y 2 proyectos de investigación. Integrante del Servicio de Evaluación y Diagnóstico en Educación UCM. Investigadora predoctoral en el Departamento Interfacultativo de Psicología Evolutiva y de la Educación UAM, desarrollando su tesis de investigación sobre el maltrato infantil intrafamiliar.

Contribución de la autora (GSKC): Conceptualización, recogida de información.

Declaración de conflicto de intereses: GSKC expresa que no hay conflictos de intereses al redactar el artículo.



Revista ELectrónica de Investigación y EValuación Educativa
E-Journal of Educational Research, Assessment and Evaluation

[ISSN: 1134-4032]



Esta obra tiene [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

This work is under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).