



Proceso de validación y fiabilidad del instrumento de trayectorias escolares

Validation and Reliability of the Fragmented School Trajectories Scale

John Alejandro Montoya González ^{a*} , Annia Almeyda Vázquez ^b 

^a Universidad Internacional Iberoamericana - UNINI Mx, Campeche, México

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

PALABRAS CLAVE	RESUMEN
Trayectorias escolares Validez Psicología educativa	<p>Las trayectorias escolares han sido abordadas tradicionalmente desde enfoques cualitativos, lo que ha limitado su operacionalización cuantitativa en estudios psicoeducativos. Ante este vacío, el presente estudio tuvo como objetivo diseñar y analizar las propiedades psicométricas preliminares de la Escala de Trayectorias Escolares Fragmentadas, orientada a evaluar patrones de discontinuidad, inestabilidad y apoyo percibido en estudiantes. Se desarrolló un estudio instrumental de alcance metodológico en tres fases: (a) diseño teórico del instrumento compuesto por 10 ítems distribuidos en cinco dimensiones conceptuales; (b) validez de contenido mediante juicio de nueve expertos, empleando el método Delphi en dos rondas; y (c) prueba piloto con 30 estudiantes de la jornada nocturna. El Índice de Validez de Contenido (IVC) por ítem alcanzó valores superiores a .80, evidenciando adecuados niveles de pertinencia, claridad y coherencia. La consistencia interna de la escala total fue aceptable ($\alpha = 0,781$; $\omega = 0,794$). Estos resultados proporcionan evidencia psicométrica preliminar sobre la fiabilidad y validez de contenido del instrumento, sugiriendo su potencial utilidad en investigaciones educativas, aunque se recomienda realizar estudios posteriores con muestras más amplias que permitan analizar su estructura factorial y fortalecer la validez de constructo.</p>

Abstract

School trajectories have traditionally been studied from qualitative approaches, which has limited their quantitative operationalization in psychoeducational research. In response to this gap, the present study aimed to design and analyze the preliminary psychometric properties of the Fragmented School Trajectories Scale, intended to assess patterns of discontinuity, instability, and perceived support in students. An instrumental methodological study was conducted in three phases: (a) theoretical design of the instrument composed of 10 items distributed across five conceptual dimensions; (b) content validity through expert judgment using the

* Autor para correspondencia: jcastellano@unizar.es

DOI: <https://doi.org/10.53595/rle.v4.i4.025>

Recibido el 5 de febrero del 2026, aceptado el 13 de marzo del 2026

En línea el 30 de marzo del 2026

Delphi method in two rounds; and (c) a pilot test with 30 students from the evening school program. The Content Validity Index (CVI) per item reached values above .80, indicating adequate levels of relevance, clarity, and coherence. The internal consistency of the total scale was acceptable ($\alpha = .781$; $\omega = .794$). These findings provide preliminary psychometric evidence regarding the reliability and content validity of the instrument, suggesting its potential usefulness for educational research. However, further studies with larger samples are recommended in order to examine its factorial structure and strengthen construct validity.

Keywords: school trajectories, validity, educational psychology

1. Introducción

Las problemáticas que emergen en el contexto educativo contemporáneo exigen aproximaciones interdisciplinarias que permitan comprender la compleja interacción de factores que inciden en el rendimiento académico, la permanencia en el sistema educativo y la finalización oportuna de la escolaridad. En este marco, la psicología educativa ha realizado aportes significativos al análisis de los procesos de enseñanza, aprendizaje, motivación y desarrollo socioemocional, elementos que permiten comprender cómo las experiencias escolares se configuran a lo largo del tiempo y cómo estas influyen en los recorridos educativos y en el rendimiento de los estudiantes.

En América Latina, los esfuerzos por ampliar la cobertura de la educación secundaria no han sido suficientes para garantizar plenamente el derecho a la educación. Aunque en muchos países se ha extendido la obligatoriedad de este nivel educativo, dicha expansión no siempre se ha traducido en mayores tasas de graduación ni en mejoras significativas en los aprendizajes de los estudiantes (Scasso, 2024). En este sentido, diversos estudios señalan que la ampliación del acceso al sistema educativo no necesariamente garantiza trayectorias escolares completas y exitosas, ya que persisten desigualdades estructurales que afectan la continuidad educativa de los estudiantes (Sassera, 2025, p. 2). Es así como, la deserción escolar en la educación secundaria constituye uno de los desafíos más críticos para los sistemas educativos de América Latina e Iberoamérica, debido a sus profundas implicaciones para la equidad educativa y el desarrollo social.

Este fenómeno no solo refleja limitaciones estructurales de los sistemas educativos, sino que también contribuye a la reproducción de ciclos de pobreza y exclusión social que afectan las oportunidades educativas y los proyectos de vida de millones de adolescentes (Espíndola y León, 2002; Román, 2013, citado en Lovera, 2025). Diversas investigaciones han analizado las trayectorias educativas de estudiantes en situación de extra edad o vulnerabilidad social, destacando la importancia de políticas educativas y estrategias institucionales que favorezcan la continuidad escolar (Méndez Martínez, 2025). A su vez, otros estudios han puesto el foco en momentos críticos del recorrido escolar, como las transiciones entre niveles educativos, evidenciando que estos procesos pueden generar tensiones académicas y emocionales que inciden en la configuración de las trayectorias educativas (Isaza-Tamayo, 2025; Restrepo, 2025).

Factores como el bajo rendimiento académico, el ausentismo escolar, la repitencia, las interrupciones en la escolaridad y las dificultades de adaptación al entorno educativo constituyen elementos que inciden de manera significativa en los recorridos educativos de los estudiantes. El concepto de trayectorias escolares se ha consolidado como una categoría analítica relevante para comprender los distintos itinerarios que los estudiantes transitan dentro del sistema educativo. En esta línea, los sistemas educativos suelen organizar trayectorias teóricas que responden a un recorrido lineal previsto institucionalmente; sin embargo, en la práctica, las trayectorias reales de los estudiantes suelen presentar recorridos diversos, discontinuos o irregulares, influenciados por múltiples factores personales, familiares, sociales e institucionales (Terigi, 2009).

Las trayectorias escolares definidas dentro de los marcos normativos de los sistemas educativos suelen responder a una lógica de aprendizaje monocrónico, es decir, a la idea de que todos los estudiantes deben aprender los mismos contenidos en los mismos tiempos y bajo condiciones similares

(Terigi, 2010, p. 3). Pese a ello, en la práctica los procesos educativos presentan dinámicas mucho más diversas, ya que los estudiantes no aprenden de la misma manera ni al mismo ritmo, y una parte importante de los aprendizajes se produce también fuera del ámbito escolar. Bajo este enfoque, Terigi propone distinguir entre trayectorias escolares, entendidas como los recorridos previstos institucionalmente por el sistema educativo, y trayectorias educativas, que trascienden el espacio escolar e incorporan múltiples experiencias formativas a lo largo de la vida de los sujetos (Labayen, 2025, p. 89).

En el ámbito de la investigación educativa, el análisis de las trayectorias escolares permite superar una mirada centrada exclusivamente en el rendimiento académico, incorporando una comprensión más amplia de los procesos de permanencia, rezago o abandono educativo que experimentan los estudiantes a lo largo de su escolaridad. Desde esta mirada, las trayectorias escolares se constituyen en una categoría analítica que posibilita comprender cómo los recorridos educativos se configuran a partir de múltiples factores sociales, institucionales y biográficos que influyen en las experiencias educativas de los estudiantes; destacando la importancia de analizar las trayectorias educativas desde enfoques integrales que permitan comprender la relación entre las condiciones socioeconómicas, las políticas educativas y las oportunidades de continuidad formativa dentro de los sistemas escolares (Scasso, 2024; Sabaté, 2024; Ortiz, 2024; Fuentes, 2024)..

A propósito, investigaciones recientes han puesto el foco en los desafíos actuales para garantizar trayectorias escolares completas, señalando que millones de estudiantes experimentan discontinuidades en sus recorridos educativos, especialmente durante la educación secundaria (UNESCO, 2024; Quintão, 2024). En consecuencia, estudios han resaltado la necesidad de fortalecer políticas educativas orientadas a la protección de las trayectorias escolares y a la reducción de las brechas educativas en América Latina, reconociendo la diversidad de experiencias educativas que atraviesan los estudiantes en contextos sociales heterogéneos (Herrera Guzmán, 2024; Giraldo, 2024). Bajo este enfoque, comprender que los recorridos de los sujetos poseen un carácter social, histórico y relacional permite analizar las trayectorias educativas más allá de una mirada exclusivamente individual (Corica y Magnoli, 2025).

Kaplan y Leivas (2022) sostienen que las trayectorias escolares se encuentran atravesadas por múltiples aspectos biográficos de cada sujeto, tanto en términos de su biografía escolar como de su biografía social. De este modo, los recorridos educativos se configuran como un entramado complejo que debe comprenderse en permanente interrelación entre las estrategias individuales de los estudiantes y los condicionamientos materiales, institucionales y sociales que inciden en su experiencia educativa.

Por ejemplo, estudios comparativos han mostrado cómo las estructuras institucionales y las condiciones socioeconómicas condicionan los itinerarios educativos y generan trayectorias diferenciadas entre estudiantes de distintos contextos sociales (Haas y Hadjar, 2024). Otros han examinado la evolución de las desigualdades educativas a escala global, evidenciando que, aunque se han registrado avances en el acceso a la educación, persisten brechas estructurales que continúan afectando las trayectorias educativas de diversos grupos sociales (Çelik et al., 2025).

Del mismo modo, diversas investigaciones han analizado las trayectorias educativas desde enfoques longitudinales y cuantitativos, lo que ha permitido identificar distintos patrones de recorridos escolares y su relación con variables sociales y contextuales (Bi, 2024; Snozzi, 2024). En este sentido, los itinerarios educativos reales suelen presentar discontinuidades, interrupciones o bifurcaciones que se apartan de los recorridos lineales previstos por los sistemas educativos, evidenciando la diversidad y complejidad de las experiencias escolares de los estudiantes (Castello y Pinto, 2025, p. 36).

En esta línea, profundizar en la interacción entre los condicionamientos sociales y familiares y las dinámicas institucionales resulta fundamental para comprender la configuración de los itinerarios

educativos de los estudiantes (Rojas Arangoitia, 2024, p. 158). Desde esta perspectiva, los recorridos escolares no siempre responden a los itinerarios previstos por los sistemas educativos, sino que se construyen en interacción con condiciones institucionales, oportunidades formativas y experiencias biográficas que influyen en las decisiones educativas y laborales de los estudiantes (Balaguera, 2025, p. 35). Resulta necesario considerar cómo las trayectorias escolares pueden influir en la configuración conjunta del rendimiento académico y de las respuestas emocionales frente al aprendizaje, especialmente en aquellos casos en los que se presentan situaciones de desfase entre la edad del estudiante y el grado escolar que cursa. Estas condiciones pueden generar experiencias educativas diferenciadas que inciden tanto en los procesos de aprendizaje como en la manera en que los estudiantes se relacionan con la escuela, señalando la importancia de ampliar el análisis hacia contextos educativos diversos y profundizar en el papel que desempeñan variables como la sobreedad escolar, así como su interacción con factores emocionales y familiares que atraviesan las trayectorias educativas de los estudiantes (Pérez, 2025, p. 86).

Las trayectorias educativas están condicionadas por la interacción entre las estructuras sociales, las oportunidades educativas disponibles y las características individuales de los estudiantes, lo que evidencia la naturaleza dinámica y multidimensional de este fenómeno (Frassa y Muñoz Terra, 2004; Toscano et al., 2015). A pesar de esta complejidad, el estudio de las trayectorias escolares se ha desarrollado predominantemente desde enfoques cualitativos o sociológicos orientados a comprender los procesos de desigualdad educativa y las condiciones estructurales que inciden en los recorridos escolares. Desde la sociología de la educación se ha evidenciado que los capitales económico, social y cultural influyen significativamente en las oportunidades educativas y en el desempeño escolar de los estudiantes, lo que refleja la complejidad del fenómeno, también han evidenciado la necesidad de desarrollar instrumentos que permitan operacionalizar y medir de manera sistemática algunos componentes de las trayectorias escolares, particularmente en aquellas que buscan analizar su relación con variables psicológicas o educativas.

Ante las características previamente señaladas, el análisis de las trayectorias escolares constituye un desafío metodológico, dado su carácter dinámico, contextual y multidimensional. En este sentido, la construcción de instrumentos de medición de constructos complejos en el ámbito educativo requiere procesos rigurosos de construcción y validación de instrumentos que permitan evaluar de manera confiable las experiencias educativas de los estudiantes. El interés por operacionalizar este constructo surge en el marco de una investigación doctoral orientada a analizar la relación entre los esquemas maladaptativos tempranos, la autoeficacia y las trayectorias escolares fragmentadas en estudiantes que presentan recorridos educativos no lineales, fundamental para explorar empíricamente la relación entre variables psicológicas y los procesos educativos.

En este sentido, avanzar hacia la medición cuantitativa de las trayectorias escolares puede contribuir a complementar los enfoques cualitativos predominantes y facilitar el análisis empírico de los factores asociados a la continuidad o fragmentación de los recorridos educativos. La operacionalización de este constructo permite examinar de manera sistemática distintos aspectos de la experiencia escolar de los estudiantes, así como su relación con variables educativas y psicológicas.

A partir de la revisión de la literatura científica y del marco conceptual que sustenta el estudio de las trayectorias escolares, se identificaron cinco dimensiones que permiten aproximarse a la comprensión del fenómeno desde una perspectiva psicoeducativa: estabilidad, adaptabilidad, continuidad, apoyo social y familiar, y motivación académica. Estas dimensiones reflejan distintos aspectos del recorrido educativo de los estudiantes. La estabilidad se relaciona con la permanencia del estudiante dentro de una misma institución o sistema educativo sin interrupciones significativas; la adaptabilidad se vincula con la capacidad de ajustarse a cambios en el entorno escolar; la continuidad hace referencia al avance regular en la trayectoria educativa; el apoyo social y familiar se relaciona con el acompañamiento percibido por parte del entorno cercano durante el proceso escolar; y la

motivación académica se asocia con el interés, compromiso y percepción de desempeño en el proceso de aprendizaje. Permitiendo aproximarse de manera integrada a la comprensión de trayectorias escolares caracterizadas por discontinuidades o fragmentaciones en el recorrido educativo.

Durante la revisión de la literatura no se identificaron instrumentos psicométricos que evaluaran específicamente el constructo de trayectorias escolares fragmentadas en contextos educativos flexibles, como los Ciclos Lectivos Especiales Integrados (CLEI) en Colombia, donde los estudiantes suelen presentar experiencias educativas caracterizadas por interrupciones, repitencias o reinserciones tardías en el sistema educativo. Ante este vacío, el presente estudio tiene como objetivo diseñar y analizar las propiedades psicométricas preliminares de una Escala de Trayectorias Escolares Fragmentadas, mediante la evaluación de la validez de contenido a través del juicio de expertos y el análisis de la consistencia interna del instrumento en una prueba piloto.

2. Métodos

2.1 Diseño del estudio

El presente estudio corresponde a uno de los objetivos de propuesta doctoral, orientada a la construcción y evaluación preliminar de las propiedades psicométricas de una escala destinada a medir trayectorias escolares fragmentadas. Este tipo de ejercicio se centra en el desarrollo, validación y análisis de la fiabilidad de instrumentos de medición para el campo de las ciencias sociales y educativas.

El proceso de construcción del instrumento se desarrolló en tres fases:

1. Diseño teórico y elaboración de los ítems a partir de la revisión de la literatura sobre trayectorias escolares.
2. Validación de contenido mediante juicio de expertos utilizando el método Delphi.
3. Aplicación de una prueba piloto para estimar la consistencia interna del instrumento.

El método Delphi constituye una técnica ampliamente utilizada en investigaciones educativas y psicológicas para obtener consenso entre especialistas mediante rondas sucesivas de consulta estructurada (Reguant-Álvarez y Torrado-Fonseca, 2016). Este procedimiento permite analizar de manera sistemática la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems que conforman un instrumento de medición.

2.2 Participantes

2.2.1 Expertos

Para la validación de contenido del instrumento se seleccionó un grupo de expertos en las áreas de psicología, educación, pedagogía y sociología de la educación. La selección se realizó mediante una convocatoria dirigida a profesionales con formación de posgrado y experiencia investigativa en el campo educativo o psicológico.

Los criterios de inclusión establecidos para la selección de expertos fueron:

Poseer formación de posgrado en áreas relacionadas con educación o psicología.

contar con una experiencia mínima de cinco años en investigación o docencia universitaria

Tener experiencia investigativa en temáticas relacionadas con educación o psicología educativa y la construcción de instrumentos.

Manifiestar disponibilidad para participar en el proceso de evaluación del instrumento.

Como resultado de la convocatoria participaron nueve expertos en la primera ronda y ocho en la segunda, procedentes de Colombia y Cuba, algunos de ellos vinculados académicamente a instituciones de educación superior en otros países.

La diversidad disciplinar y de contextos académicos permitió enriquecer el análisis crítico de los ítems propuestos.

Para estimar el nivel de competencia de los expertos se calculó el coeficiente de experticia (K), ampliamente utilizado en estudios que emplean el método Delphi para la validación de instrumentos. Este coeficiente se obtiene mediante la expresión:

$$K = (K_c + K_a) / 2$$

donde K_c corresponde al coeficiente de conocimiento del experto sobre el tema y K_a al coeficiente de argumentación que sustenta su opinión (Cabero y Barroso, 2013).

Los valores obtenidos oscilaron entre 0,75 y 0,88, lo que indica niveles de experticia entre media y alta, de acuerdo con los criterios metodológicos establecidos en la literatura.

2.2.2 Muestra piloto

La prueba piloto del instrumento se aplicó a 30 estudiantes pertenecientes a la jornada nocturna de la institución educativa Alcaldía de Medellín, con edades comprendidas entre 16 y 27 años. Los participantes presentaban trayectorias educativas heterogéneas caracterizadas por interrupciones en la escolaridad, ausentismos, repitencia o inserción tardía en el sistema educativo.

El objetivo de esta fase fue evaluar el funcionamiento preliminar de los ítems y estimar la consistencia interna del instrumento. La participación de los estudiantes fue voluntaria y se garantizó la confidencialidad de la información recolectada. A su vez, los participantes firmaron un consentimiento informado previo de responder el instrumento.

2.3 Procedimiento

La construcción de la escala se realizó a partir de la revisión de la literatura científica sobre trayectorias escolares y procesos de continuidad educativa. Con base en este marco conceptual se diseñó una Escala de Trayectorias Escolares Fragmentadas compuesta por 10 ítems, orientados a evaluar distintos aspectos del recorrido educativo de los estudiantes.

Posteriormente se llevó a cabo la validación de contenido mediante el método Delphi, el cual consiste en la consulta sistemática a expertos con el propósito de alcanzar consensos informados sobre un determinado objeto de estudio (Reguant-Álvarez y Torrado-Fonseca, 2016).

En la primera ronda de evaluación, los expertos valoraron cada ítem en términos de claridad, pertinencia y coherencia conceptual, utilizando una escala tipo Likert (Delphi) de cuatro puntos 1 (muy bajo) al 4 (muy alto) para cada criterio. A partir de estas valoraciones se calcularon medidas descriptivas (media y desviación estándar) con el fin de identificar el grado de consenso entre los especialistas.

Los resultados de esta primera ronda se presentan en la Tabla 1, donde se incluyen las valoraciones promedio obtenidas para cada ítem en los tres criterios evaluados.

Tabla 1*Valoración expertos cuestionario del instrumento*

Ítem	Enunciado	Pertinencia M (DE)	Claridad M (DE)	Coherencia M (DE)	Comentario del experto
1	He cambiado de escuela más de una vez desde que empecé mi trayectoria escolar	3.89 (0.33)	3.78 (0.44)	3.89 (0.33)	El término “educación básica” puede no ser comprendido por todos. El ítem pregunta por un hecho objetivo, pero se evalúa con escala de percepción.
2	En algún momento tuve que interrumpir mis estudios por un periodo prolongado (más de un mes) debido a razones personales, familiares o externas	3.89 (0.33)	3.44 (0.73)	4.00 (0.00)	“Interrupción” es ambigua. “Otros” es muy amplio; se recomienda especificar motivos.
3	Cuando cambio de escuela o grupo, me resulta difícil adaptarme al nuevo entorno	3.89 (0.33)	3.44 (0.73)	3.78 (0.44)	Muy similar al ítem siguiente. Se sugiere conservar solo uno y ampliar el contenido.
4	Me resulta difícil adaptarme a nuevas situaciones escolares, como cambios de docentes, compañeros o formas de enseñanza.	3.78 (0.44)	3.56 (0.53)	3.89 (0.33)	Se sugiere reemplazar “métodos de enseñanza” por un lenguaje más claro, como “formas de enseñar”; también añadir “horarios”.
5	En algunos momentos, he sentido que mi desempeño en los estudios ha bajado o que no he podido avanzar como esperaba.	3.67 (0.71)	3.33 (0.71)	3.78 (0.44)	Contiene dos ideas (inconstancia y repetencia); se recomienda separarlas.
6	He tenido que repetir al menos un grado durante mi trayectoria escolar.	3.89 (0.33)	3.67 (0.50)	3.89 (0.33)	Derivado de la recomendación anterior, se agregó un ítem exclusivo sobre repetencia.
7	Durante mi vida escolar, he sentido poco apoyo por parte de mi familia para continuar estudiando	3.89 (0.33)	3.78 (0.44)	3.89 (0.33)	Ítem claro y pertinente. Sin cambios recomendados
8	Siento que los docentes y compañeros no me han brindado apoyo en los momentos difíciles de mi proceso educativo	3.89 (0.33)	3.67 (0.50)	3.89 (0.33)	Mezcla varios elementos (apoyo, motivación, docentes y compañeros); se recomienda desagregar.
9	A lo largo de mi vida escolar, he pasado por periodos largos (por ejemplo, más de seis meses) en los que perdí el interés por estudiar.	3.78 (0.44)	3.56 (0.53)	3.89 (0.33)	Se recomienda precisar la temporalidad. No todos se desmotivan durante toda la escolaridad
10	En general, mi rendimiento académico ha sido bajo en la mayoría de mis materias escolares.	3.78 (0.44)	3.44 (0.88)	3.89 (0.33)	La palabra “básico” puede ser confusa. Mejor centrarse en “bajo”.

Nota. M = media; DE = desviación estándar. Las valoraciones se realizaron en una escala de 1 a 4. Los estadísticos se calcularon con base en las respuestas válidas de n = 9 expertos (se excluyeron celdas vacías y cualquier valor no numérico).

Con base en las observaciones realizadas por los expertos se introdujeron ajustes de redacción en algunos ítems con el fin de mejorar su claridad conceptual y adecuación al formato de autorreporte. Los resultados del proceso de revisión y los ajustes realizados se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 2

Valoración ítems juicio de expertos

Ítem ajustado	Comentarios a los ÍTEMS	Ajuste
2. En algún momento tuve que interrumpir mis estudios por motivos personales, familiares o por situaciones externas como enfermedad, migración o dificultades económicas.	Es pertinente y bien redactado, pero abarca muchos aspectos por lo que recomiendo complementarlo con indagaciones cualitativas para precisar cuál de esos tantos aspectos puede ser la causa de la interrupción de los estudios" Claridad Podría generar dudas sobre interrupciones breves (ej. 2 días) vs. prolongadas (un año completo).	En algún momento tuve que interrumpir mis estudios por un periodo prolongado (más de un mes) debido a razones personales, familiares o externas.
3. Cuando cambio de escuela o grupo, me toma mucho tiempo sentirme cómodo en el nuevo entorno.	Claridad El término “mucho tiempo” es subjetivo y puede variar según la interpretación de cada estudiante El concepto “sentirme cómodo(a)” es claro, pero emocionalmente cargado; podría reformularse hacia “adaptarme” para mayor precisión.	Cuando cambio de escuela o grupo, necesito bastante tiempo para adaptarme al nuevo entorno
5. Mi avance académico ha sido irregular, con momentos en los que no pude seguir el ritmo esperado en mis estudios.	Claridad La expresión “avance académico irregular” puede ser ambigua para algunos estudiantes; no todos usan ese lenguaje técnico	En algunos momentos, he sentido que mi desempeño en los estudios ha bajado o que no he podido avanzar como esperaba.”

Para cuantificar el grado de acuerdo entre los expertos se calculó el Índice de Validez de Contenido (IVC). Este índice se obtiene dividiendo el número de valoraciones iguales o superiores a 4 entre el número total de evaluaciones realizadas por los expertos. Los resultados evidenciaron valores de IVC por ítem entre 0.88 y 1.00, con un IVC global de 0.97, lo que indica un alto nivel de consenso entre los especialistas respecto a la pertinencia, claridad y coherencia de los reactivos.

Tabla 3

Índice de validez de contenido (IVC)

Ítem	IVC
Ítem 1	1,00
Ítem 2	0,88
Ítem 3	0,96
Ítem 4	1,00
Ítem 5	0,96
Ítem 6	1,00
Ítem 7	1,00
Ítem 8	0,92
Ítem 9	1,00
Ítem 10	1,00

Tras el proceso de revisión y ajuste, el instrumento final mantuvo los 10 ítems originalmente propuestos, conservando la estructura conceptual planteada en el diseño inicial.

2.3.1 Análisis estadístico

Los datos obtenidos en la prueba piloto fueron analizados mediante el software Jamovi. Inicialmente se calcularon estadísticos descriptivos (media y desviación estándar) para cada ítem con el fin de examinar el comportamiento de los reactivos.

Posteriormente se estimó la consistencia interna del instrumento mediante el coeficiente alfa de Cronbach, el cual permite evaluar el grado de homogeneidad entre los ítems que conforman una

escala. El análisis se realizó sobre la escala total de 10 ítems, obteniendo un valor de $\alpha = 0,781$, lo que indica un nivel de fiabilidad aceptable para instrumentos en fase inicial de construcción.

De manera complementaria se calculó el coeficiente omega de McDonald ($\omega = 0,794$), considerado un indicador robusto de consistencia interna en estudios psicométricos.

Los estadísticos descriptivos obtenidos para cada ítem se presentan en la Tabla 4.

Tabla 4

Estadística fiabilidad ítems

	Media	DE
1. He cambiado de escuela más de una vez desde que empecé mi trayectoria escolar	3,20	1,32
2. En algún momento tuve que interrumpir mis estudios por un periodo prolongado (más de un mes) debido a razones personales, familiares o externas	2,63	1,75
3. Cuando cambio de escuela o grupo, me resulta difícil adaptarme al nuevo entorno	2,80	1,27
4. Me resulta difícil adaptarme a nuevas situaciones escolares, como cambios de docentes, compañeros o formas de enseñanza.	2,73	1,28
5. En algunos momentos, he sentido que mi desempeño en los estudios ha bajado o que no he podido avanzar como esperaba.	3,27	1,31
6. He tenido que repetir al menos un grado durante mi trayectoria escolar.	3,90	1,16
7. Durante mi vida escolar, he sentido poco apoyo por parte de mi familia para continuar estudiando	2,67	1,60
8. Siento que los docentes y compañeros no me han brindado apoyo en los momentos difíciles de mi proceso educativo	1,90	1,06
9. A lo largo de mi vida escolar, he pasado por periodos largos (por ejemplo, más de seis meses) en los que perdí el interés por estudiar.	2,63	1,47
10. En general, mi rendimiento académico ha sido bajo en la mayoría de mis materias escolares."	2,50	1,28

Dado el tamaño de la muestra piloto, el presente estudio se centró en la evaluación de la validez de contenido y la consistencia interna del instrumento, por lo que el análisis factorial exploratorio se plantea como una línea futura de investigación que requerirá la aplicación de la escala en muestras más amplias.

2.3.2 Valoración segunda ronda

En la segunda ronda del proceso de validación se evidenció un incremento significativo en el nivel de consenso entre los expertos participantes. A pesar de ello, se identificaron aspectos susceptibles de mejora, por lo que fue necesario realizar ajustes puntuales en algunos ítems del instrumento, los cuales se presentan de manera detallada en la Tabla 2.

A partir del análisis de los resultados obtenidos en el juicio de expertos y de la implementación de los ajustes correspondientes, se realizaron modificaciones orientadas a mejorar la claridad, pertinencia y coherencia interna del instrumento. En consecuencia, el instrumento definitivo quedó conformado por 10 ítems de la siguiente manera:

Preguntas

1. He cambiado de escuela más de una vez desde que empecé mi trayectoria escolar.
2. En algún momento tuve que interrumpir mis estudios por un periodo prolongado (más de un mes) debido a razones personales, familiares o externas.

3. Cuando cambio de escuela o grupo, me resulta difícil adaptarme al nuevo entorno
4. Me resulta difícil adaptarme a los cambios en el entorno escolar, como nuevos maestros o métodos de enseñanza
5. En algunos momentos, he sentido que mi desempeño en los estudios ha bajado o que no he podido avanzar como esperaba.
6. He tenido que repetir al menos un grado durante mi trayectoria escolar.
7. Durante mi vida escolar, he sentido poco apoyo por parte de mi familia para continuar estudiando.
8. Siento que los docentes y compañeros no me han brindado apoyo en los momentos difíciles de mi proceso educativo
9. A lo largo de mi vida escolar, he pasado por períodos largos (por ejemplo, más de seis meses) en los que perdí el interés por estudiar.
10. En general, mi rendimiento académico ha sido bajo en la mayoría de mis materias escolares.

2.3.3 Aplicación prueba piloto Escala Trayectorias Escolares

La prueba piloto se aplicó a una muestra de 30 estudiantes de educación básica, entre los 16 y 27 años de edad, quienes respondieron a la escala conformada por 10 ítems estructurados en formato de cinco puntos, con opciones de respuesta que van desde 1 = Totalmente en desacuerdo hasta 5 = Totalmente de acuerdo.

Los ítems del instrumento evalúan distintos aspectos relacionados con las trayectorias escolares fragmentadas, entre los que se incluyen cambios de institución educativa, interrupciones en la trayectoria escolar, dificultades de adaptación al entorno educativo, así como la percepción de apoyo social y familiar y el rendimiento académico percibido.

2.3.4 Tratamiento de los datos

Para el análisis estadístico, cada una de las respuestas fue codificada como un valor numérico entero, asignando valores del 1 al 5 según la escala de respuesta. Esta codificación permitió realizar los análisis de fiabilidad y validez del instrumento, empleando los procedimientos estadísticos disponibles en JAMOVI.

3. Resultados y discusión

Los resultados del proceso de validación mediante juicio de expertos evidenciaron un adecuado nivel de consenso en torno a la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems que componen la escala. Este nivel de acuerdo sugiere que los reactivos formulados se encuentran alineados con las dimensiones teóricas del constructo, lo que respalda su relevancia para la medición de las trayectorias escolares fragmentadas en contextos educativos.

Las valoraciones promedio obtenidas en esta primera ronda se presentan en la Tabla 1, donde se observan las puntuaciones correspondientes a cada criterio evaluado.

Además de las valoraciones cuantitativas, los expertos proporcionaron comentarios cualitativos orientados principalmente a mejorar la claridad conceptual y lingüística de algunos ítems. Entre las recomendaciones más relevantes se destacó la necesidad de evitar términos ambiguos o excesivamente técnicos que pudieran dificultar la comprensión por parte de los estudiantes, así como la conveniencia de reformular algunos enunciados para ajustarlos al formato de autorreporte perceptual.

Con el fin de examinar el comportamiento de los reactivos en la prueba piloto se calcularon estadísticos descriptivos para cada ítem de la escala. Los resultados muestran valores de media que

oscilan aproximadamente entre 2,50 y 3,90, lo que indica la presencia de variabilidad en las respuestas de los participantes.

En particular, los ítems relacionados con experiencias de repitencia escolar, interrupciones en la trayectoria educativa o dificultades en el rendimiento académico presentan medias relativamente más altas, lo que sugiere que estos eventos constituyen experiencias relevantes dentro de las trayectorias educativas de los estudiantes participantes.

Por su parte, los valores de desviación estándar se sitúan en un rango aproximado entre 1,06 y 1,75, lo que indica una dispersión adecuada de las respuestas y sugiere que los ítems logran discriminar entre diferentes experiencias educativas dentro de la muestra analizada.

La variabilidad observada en las respuestas permite identificar distintos niveles de experiencia en relación con las trayectorias escolares, lo que resulta consistente con el carácter heterogéneo y dinámico que caracteriza este fenómeno. Como señalan diversos autores, las trayectorias educativas suelen estar marcadas por recorridos diversos que no siempre coinciden con los itinerarios lineales previstos por los sistemas educativos (Terigi, 2009; Toscano, Bricioli, y Morrone, 2015).

La fiabilidad interna del instrumento fue evaluada mediante el coeficiente alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de $\alpha = 0,781$ para la escala total compuesta por 10 ítems. Este resultado indica un nivel de consistencia interna aceptable, particularmente considerando que se trata de una escala en fase inicial de construcción y validación.

De manera complementaria se estimó el coeficiente omega de McDonald ($\omega = 0,794$), el cual proporciona una estimación robusta de la fiabilidad en escalas psicométricas. Los valores obtenidos en ambos indicadores sugieren que los ítems presentan una adecuada homogeneidad interna y que contribuyen de manera consistente a la medición del constructo evaluado.

En términos generales, los resultados obtenidos respaldan la consistencia interna preliminar del instrumento, lo que sugiere que los reactivos mantienen una relación coherente entre sí al evaluar distintos aspectos relacionados con las trayectorias escolares fragmentadas.

Los resultados obtenidos proporcionan evidencia preliminar sobre la validez de contenido y la consistencia interna de la Escala de Trayectorias Escolares Fragmentadas. En primer lugar, el proceso de validación mediante juicio de expertos permitió identificar niveles elevados de consenso en torno a la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems, evidenciado en los valores obtenidos del Índice de Validez de Contenido.

El alto nivel de acuerdo entre los expertos sugiere que los reactivos incluidos en la escala representan de manera adecuada las dimensiones conceptuales asociadas al constructo de trayectorias escolares fragmentadas.

Este resultado resulta particularmente relevante si se considera que el estudio de las trayectorias escolares ha sido abordado tradicionalmente desde enfoques cualitativos o sociológicos, donde la medición cuantitativa del fenómeno ha sido menos desarrollada (Terigi, 2009; Núñez y Núñez, 2022).

En segundo lugar, los resultados de la prueba piloto evidenciaron niveles aceptables de consistencia interna en la escala total. El valor obtenido del alfa de Cronbach se encuentra dentro de los rangos considerados adecuados para estudios instrumentales en etapas iniciales de desarrollo, lo que sugiere que el instrumento presenta una estructura interna coherente y un funcionamiento adecuado de los ítems.

Desde una perspectiva teórica, estos resultados contribuyen al proceso de operacionalización de las trayectorias escolares, permitiendo avanzar hacia la medición cuantitativa de un fenómeno que ha sido ampliamente reconocido por su complejidad y multidimensionalidad en la literatura educativa.

El presente estudio presenta algunas limitaciones metodológicas. En primer lugar, el tamaño de la muestra utilizada en la prueba piloto fue relativamente reducido, lo que limita la posibilidad de realizar análisis factoriales que permitan examinar la estructura interna del instrumento.

En segundo lugar, la validación realizada se centró principalmente en la validez de contenido y la consistencia interna, por lo que futuras investigaciones deberán profundizar en la evaluación de la validez de constructo, mediante la aplicación del instrumento en muestras más amplias.

En este sentido, se recomienda que estudios posteriores incorporen análisis factorial exploratorio y confirmatorio, así como la evaluación de otras formas de validez, como la validez convergente o discriminante, con el fin de fortalecer la evidencia psicométrica del instrumento.

A pesar de estas limitaciones, los resultados obtenidos sugieren que la escala desarrollada constituye una herramienta que cumple estadísticamente como instrumento de medida de las trayectorias, contribuyendo al desarrollo en próximos estudios orientadas a comprender los factores asociados a la continuidad o fragmentación de las trayectorias escolares en contextos educativos diversos.

4. Conclusiones

El presente estudio permitió avanzar en la construcción y evaluación preliminar de la Escala de Trayectorias Escolares Fragmentadas, aportando evidencia inicial sobre su validez de contenido y consistencia interna. Estos resultados constituyen un primer acercamiento a la operacionalización cuantitativa de un constructo que, tradicionalmente, ha sido abordado desde enfoques cualitativos en la investigación educativa. El instrumento desarrollado representa una contribución al campo de la psicología educativa, al proponer una herramienta que integra dimensiones relevantes del recorrido escolar, tales como la estabilidad, la adaptabilidad, la continuidad, el apoyo social y la motivación académica. Dado su carácter preliminar, se requieren estudios con muestras más amplias que permitan fortalecer la evidencia psicométrica del instrumento. Sin embargo, la escala propuesta se perfila como una herramienta útil para el análisis de las trayectorias escolares desde una mirada multidimensional en contextos educativos diversos.

Referencias

- Balaguera, P. M. (2025). Desigualdad y trayectorias educativas no lineales en jóvenes técnicos articulados al SENA. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 55(1), 21–40. <https://doi.org/10.48102/rlee.2025.55.1.35>
- Bi, Xiangyang. (2024). Towards a holistic interactionistic analysis of educational trajectories. *Humanities and Social Sciences Communications*. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03421-7>
- Castello, V. A., y Pinto, M. E. (2025). La continuidad en cuestión: Un análisis de trayectorias escolares de jóvenes de sectores populares a partir de narrativas biográficas. *Revista de Investigación y Disciplinas*. https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/272785/CONICET_Digital_Nro.a6fe1c86-b650-46e2-81c9-f0d375eb587f_B.pdf
- Çelik, A. A., Balcioglu, Y. S., y Altındağ, E. (2025). Educational inequality trajectories and SDG4 achievement: A comparative analysis of global trends (2010–2024). *Quality Education for All*. https://www.researchgate.net/publication/397870053_Educational_inequality_trajectories_and_SDG4_achievement_a_comparative_analysis_of_global_trends_2010-2024

- Corica, A. M., Magnoli, P., y Ruiz, J. L. (2026). Desafíos y estrategias en las trayectorias escolares del secundario desde la mirada del equipo directivo. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación*. <https://revistaseducacion.unr.edu.ar>
- Frassa, J., y Muñoz Terra, L. (2004). Trayectorias laborales: Un análisis desde la perspectiva biográfica. Miño y Dávila. <https://bicyt.conicet.gov.ar/fichas/produccion/en/5562609>
- Fuentes, S. (2024). Investigaciones sobre políticas de protección de trayectorias: La educación secundaria en América Latina. IPE-UNESCO. <https://www.iiep.unesco.org/es/publication/investigaciones-sobre-politicas-de-proteccion-de-trayectorias-la-educacion-secundaria-en-america>
- Giraldo, P. C. (2024). Challenges and perspectives of educational systems in Latin America. *Pedagogical Constellations*. <https://pedagogicalconstellations.com/index.php/home/article/view/28>
- Haas, C., y Hadjar, A. (2024). Social inequalities in study trajectories: A comparison of Germany and the United States. *American Sociological Review*. <https://doi.org/10.1177/00380407241228553>
- Herrera Guzmán, B. (2024). Trayectorias educativas en América Latina: Prácticas, gestión y políticas. Universidad Autónoma de Zacatecas. <https://www.redpeel.org/descargas/libros/2024/2024%20Trayectorias%20educativas%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina.%20Pr%C3%A1cticas%20%20gesti%C3%B3n%20y%20pol%C3%ADticas%202024.pdf>
- Isaza-Tamayo, M. (2025). Retos y complejidades durante la transición de primaria a secundaria. *Educación*. <https://educar.uab.cat/article/view/v61-n2-isaza>
- Labayen, M. (2025). Trayectorias educativas integrales: Conceptualizaciones. *Revista de Investigación y Disciplinas*, 87–107. <https://revid.unsl.edu.ar/index.php/revid/article/view/365>
- Lovera, K. J. (2025). Deserción escolar en el nivel secundario: Causas y consecuencias. *Alternancia: Revista de Educación e Investigación*, 131–148. <https://revistaalternancia.org>
- Méndez Martínez, M. (2025). Más allá de la edad: Trayectorias educativas en la educación media de jóvenes en tres colegios públicos de Bogotá. *Educación y Ciudad*. <https://doi.org/10.36737/01230425.nXX.2025>
- Núñez, N. A., y Núñez, G. L. (2022). Una mirada para pensar las trayectorias escolares reales como problemas institucionales. *Inserción*, 125–149. <http://ediciones.ucse.edu.ar/ojsucse/index.php/insercion/article/view/473>
- Arias Ortiz, E., Giambruno, C., Morduchowicz, A., y Pineda, B. (2024). The state of education in Latin America and the Caribbean 2023. *Inter-American Development Bank*. <https://doi.org/10.18235/0005515>
- Gómez Pérez, O. I. (2025). Variables socioafectivas, sexo y sobreedad en el rendimiento académico en matemáticas en secundarias de Yucatán. *Psicología Educativa*, 13, 77–92. <https://doi.org/10.22201/fpsic.24486957e.2025.13.166>
- Quintão, G. (2024). The impacts of full-time education in Latin America. *World Bank*.
- Reguant-Álvarez, M., y Torrado-Fonseca, M. (2016). El método Delphi. *REIRE: Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 9(2), 87–102. <https://doi.org/10.1344/reire2016.9.2922>

- Restrepo, N. R. (2025). Retos para acompañar las trayectorias y transiciones entre niveles educativos. *Educación y Ciudad*. <https://revistas.idep.edu.co/index.php/educacion-y-ciudad/article/view/3301>
- Rojas Arangoitia, V. (2024). Trayectorias educativas en contextos de desigualdad: Un análisis desde la sociología de la educación. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 54(2), 145–164. <https://doi.org/10.48102/rlee.2024.54.2.158>
- Ruiz, J. L., y Magnoli, P. (2025). La interrupción de asistencia a clases como antesala del abandono escolar: Un estudio de las trayectorias escolares en diferentes provincias del país. *Itinerarios Educativos*, 22(1). <https://doi.org/10.14409/ie.2025.22.e0091>
- Sabaté, F., y Vinacur, T. (2024). Fortalecimiento de trayectorias educativas: Los centros socioeducativos y comunitarios en barrios populares de la provincia de Buenos Aires. Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0013144>
- Sassera, J. (2025). Un acercamiento a las trayectorias escolares en la provincia de Buenos Aires, Argentina. *Revista de Políticas Educativas*, 18(1). <https://doi.org/10.35305/rp.v18i1.873>
- Scasso, M. (2024). Radiografía de las trayectorias escolares: La educación secundaria en América Latina. IPEE-UNESCO. <https://doi.org/10.54676/WJBR7730>
- Snozzi, R. (2024). School placement trajectories of students with special educational needs. *Research in Special Educational Needs*. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12714>
- Terigi, F. (2007). Los desafíos que plantean las trayectorias escolares. En *Foro Latinoamericano de Educación: Jóvenes y docentes. La escuela secundaria en el mundo de hoy* (pp. 1–8). Fundación Santillana. <https://www.fundacionsantillana.com/PDFs/terigi.pdf>
- Terigi, F. (2009). Las trayectorias escolares: Del problema individual al desafío de la política educativa. Ministerio de Educación de la Nación. <https://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL005065.pdf>
- Terigi, F. (2014). Trayectorias escolares e inclusión educativa. Ministerio de Educación de la Nación. https://cedoc.infed.edu.ar/upload/Trayectorias_escolares_e_inclusion_educativa.pdf
- oscano, A. G., Bricioli, B., y Morrone, A. (2015). Trayectorias escolares: Estrategias teórico-metodológicas para su abordaje. Ministerio de Educación de la Nación. https://cedoc.infed.edu.ar/upload/Trayectorias_escolares_estrategias_teorico_metodologicas_para_su_abordaje.pdf
- UNESCO. (2024). La urgencia de la recuperación educativa en América Latina y el Caribe. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388220>