

Un acercamiento a las trayectorias escolares en la provincia de Buenos Aires, Argentina

An Approach to Educational Trajectories in the Province of Buenos Aires, Argentina

Uma abordagem às trajetórias escolares na província de Buenos Aires, Argentina

 Jorgelina Sasserá

Universidad Nacional de San Martín; Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Recibido: 16/12/2024
Aceptado: 24/06/2025

Correspondencia:

Jorgelina Sasserá,
jsasserá@unsam.edu.ar

Cómo citar:

Sasserá, J. (2025). Un acercamiento a las trayectorias escolares en la provincia de Buenos Aires, Argentina. *Páginas de Educación*, 18(2), e4415. <https://doi.org/10.22235/pe.v18i2.4415>

Disponibilidad de datos:

El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no se encuentra disponible.



Resumen: El artículo se propone lograr un acercamiento a tipos de trayectorias de los estudiantes de la provincia de Buenos Aires, a fin de dar cuenta de los distintos recorridos que los alumnos realizan en la educación secundaria. Ello se realiza a partir de la construcción de una tipología de trayectorias según distintas características referidas a los alumnos salidos sin pase, alumnos promovidos, alumnos repitentes y alumnos con sobreedad. La tipología se realiza mediante una técnica de clasificación por aglomerados o *clusters*, lo que da como resultado cinco tipos de trayectorias escolares. Asimismo, el artículo presenta cartografías de algunos indicadores educativos para los partidos de la provincia de Buenos Aires, a fin de tener un acercamiento territorial a la distribución de las problemáticas de la permanencia de los estudiantes en esta jurisdicción. El estudio de la relación de los tipos de trayectorias con distintos aspectos del sistema educativo devuelve una segmentación de las trayectorias según sector de gestión, indicadores educativos y niveles de aprendizaje.

Palabras clave: Argentina; Buenos Aires; trayectorias escolares; desigualdad; segmentación.

Abstract: This article aims to explore the various types of educational trajectories followed by students in the Province of Buenos Aires, with the goal of capturing the diverse paths taken throughout secondary education. The analysis is based on the construction of a typology of trajectories defined by different student characteristics, including those who left the system without transfer, those who were promoted, repeaters, and overage students. The typology is developed using a cluster classification technique, resulting in five distinct types of school trajectories. Additionally, the article presents cartographic visualizations of selected educational indicators across districts in the province, offering a territorial perspective on the distribution of challenges related to student retention. The study also examines the relationship between trajectory types and various aspects of the educational system, revealing a segmentation of educational paths based on school governance (public/private), educational indicators, and learning outcomes. **Keywords:** Argentina; Buenos Aires; educational trajectories; inequality; segmentation.

Resumo: O artigo pretende realizar uma abordagem aos tipos de trajetórias dos estudantes da província de Buenos Aires, a fim de dar conta dos diferentes caminhos que os estudantes percorrem no ensino secundário. Isso é feito a partir da construção de uma tipologia de trajetórias de acordo com diferentes características referentes aos alunos desvinculados sem transferência, aos alunos promovidos, aos alunos repetentes e aos alunos maiores de idade. A tipologia é realizada através de uma técnica de classificação por agrupamentos ou clusters, resultando em cinco tipos de trajetórias escolares. Da mesma forma, o artigo apresenta cartografias de alguns indicadores educacionais para os distritos da província de Buenos Aires, a fim de ter uma abordagem territorial da distribuição dos problemas da permanência de estudantes nesta jurisdição. O estudo da relação entre os tipos de trajetórias e os diferentes aspectos do sistema educacional revela uma segmentação das trajetórias de acordo com o setor de gestão, indicadores educacionais e níveis de aprendizagem.

Palavras-chave: Argentina; Buenos Aires; trajetórias escolares; desigualdade; segmentação.

Implicaciones prácticas

- La existencia de trayectorias escolares diferenciadas en la educación secundaria debería ser un problema atendido por las autoridades educativas distritales y provinciales. Este artículo señala las desigualdades existentes en los itinerarios educativos de los estudiantes y provee evidencias sobre esta situación.
 - Es preciso apuntar a políticas de retención de la matrícula con aprendizajes significativos, pues la evidencia apunta a dificultades en los logros básicos en lengua y matemática.
 - Existe una desigualdad territorial en el acceso y permanencia en la educación secundaria, situación a ser atendida por las autoridades educativas.
-

Introducción

El acceso, permanencia y finalización de la educación secundaria constituye un desafío para los estudiantes. La segunda mitad del siglo XXI ha sido un período excepcional en la escolarización de masas, pero ese crecimiento convive con resultados socialmente desiguales (Terigi, 2009). En América Latina los esfuerzos por lograr la expansión de la educación secundaria no han sido suficientes para garantizar el derecho a la educación, pues la extensión de la obligatoriedad no redundó en mayores niveles de graduación y en el alcance de mayores logros en el aprendizaje (Scasso, 2024). En Argentina, el establecimiento de la obligatoriedad de la educación secundaria a partir de la Ley n.º 26.206 de 2006 logró el ingreso al nivel secundario de nuevos sectores sociales, pero al presente se registran problemáticas en la permanencia y egreso de los estudiantes.

Distintos estudios han abordado el problema manifestando la existencia de un desacople entre las trayectorias teóricas y aquellas que los estudiantes efectivamente realizan (Terigi, 2007). Así surgen categorías como trayectorias no lineales o truncadas, que dan cuenta de la problemática en los itinerarios de los estudiantes en secundario (Terigi, 2007, 2009; Toscano et al., 2015).

Este artículo se propone lograr un acercamiento a tipos de trayectorias de los estudiantes de la provincia de Buenos Aires, para dar cuenta de los distintos recorridos que los alumnos realizan en la educación secundaria. Ello se realiza mediante la construcción de una tipología de trayectorias según distintas características referidas a los alumnos salidos sin pase, alumnos promovidos, alumnos repetentes y alumnos con sobreedad. La tipología se realiza mediante una técnica de clasificación por aglomerados o *clusters*, que arroja como resultado cinco tipos de trayectorias escolares. Asimismo, el artículo presenta cartografías de algunos indicadores educativos para los partidos de la provincia de Buenos Aires, a fin de tener un acercamiento territorial a la distribución de las problemáticas de la permanencia de los estudiantes en esta jurisdicción.

En primer término, el artículo presenta los antecedentes conceptuales sobre las trayectorias educativas y la segmentación socioeducativa que incide en la diferenciación de las trayectorias. En el apartado metodológico se detallan los procedimientos seguidos para la construcción de tipos estructurales y articulados de trayectorias de los estudiantes, y también aborda la elaboración de mapas coropléticos. El primer punto del artículo presenta mapas de indicadores seleccionados a nivel de los partidos bonaerenses y que constituyen cartografías de la desigualdad (Grinberg, 2022). El segundo punto del artículo presenta la tipología construida de trayectorias de los estudiantes de la provincia de Buenos Aires, a la luz del sector de gestión de las escuelas a las que asisten los estudiantes, del nivel socioeconómico de los alumnos, de algunos indicadores educativos seleccionados y según los resultados en Lengua y Matemática de la evaluación Aprender 2022.

Antecedentes

Este apartado presenta algunos antecedentes sobre las trayectorias educativas y sobre la segmentación socioeducativa como marco para la comprensión de las trayectorias de los estudiantes de la educación secundaria en la provincia de Buenos Aires.

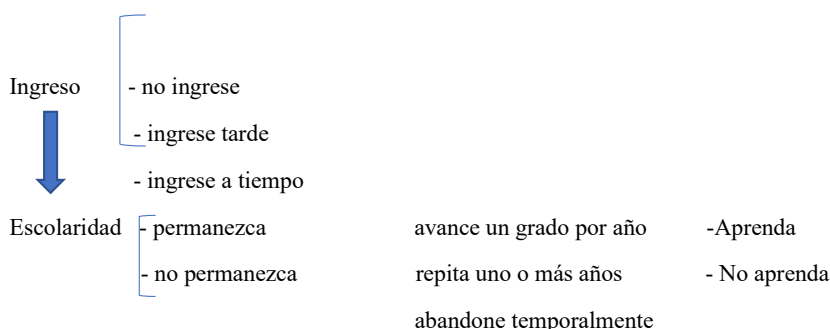
Las trayectorias educativas

La noción de trayectoria es compleja, ya que permite delimitar el entramado de aspectos o esferas de la vida de los sujetos que participan en la demarcación de un recorrido o itinerario posible. “Las trayectorias escolares pueden comprenderse en el marco de las complejas interacciones entre condicionantes estructurales y contextuales, las mediaciones institucionales y las estrategias subjetivas puestas en juego por cada individuo” (Toscano et al., 2015, p. 1). En este sentido, las trayectorias son objeto de análisis multidimensional, que convocan abordajes desde lo estructural sistémico, desde lo institucional y desde los sujetos (Scasso, 2024).

En este marco, Terigi (2007) sostiene que la trayectoria escolar pasa de ser un problema individual a uno sistémico, y define a las trayectorias teóricas como itinerarios en el sistema que siguen la progresión lineal prevista por este en los tiempos marcados por una periodización estándar. Estas trayectorias teóricas se sustentan en las características del sistema escolar: la organización por niveles, la gradualidad del currículum y la anualidad de los grados de instrucción (Terigi, 2009). Por lo tanto, es posible analizar las trayectorias teóricas, pero también las reales, las no encauzadas, pues los estudiantes transitan la escolaridad de maneras heterogéneas y variables (Terigi, 2009).

Figura 1

Trayectorias escolares teóricas en sistemas no modalizados. Reproducción.



Nota. Tomado de Terigi (2007).

El esquema elaborado por Terigi (2007) permite dar cuenta de las trayectorias escolares y de sus posibles avatares, mostrando las opciones de permanencia y no permanencia, el avance en los grados o años de estudio y las posibilidades de aprendizaje. Este esquema se relaciona con la forma en que se consideran las trayectorias posibles, y la comparación entre las trayectorias esperadas con aquellas que efectivamente ocurren.

El estudio de las trayectorias escolares cuenta con diversos antecedentes. En Argentina, desde la década del 60, distintos estudios advirtieron los diferenciales en el logro de niveles educativos y aprendizajes expresados en los problemas de desgranamiento, sobreedad y deserción. Estos trabajos señalaban la existencia de múltiples causas en los problemas de rendimiento y de completamiento de la educación secundaria, a través de la identificación de factores del sistema educativo —endógenos— y derivados del medio cultural, social y económico —exógenos— (Consejo Nacional de Desarrollo, 1968). Estudios posteriores marcaron las desigualdades en el acceso y permanencia en la educación entre las provincias y clasificaron las situaciones en muy bajo a muy alto nivel educativo (Fundación para el Desarrollo de América Latina, 1978). Este enfoque fue tomado por otros autores en décadas posteriores para el caso de la educación secundaria (Tedesco, 1983; Riquelme, 2004, 2019; Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa [DINIECE], 2004).

Las desigualdades en la permanencia de los estudiantes del nivel secundario durante la década de los 90 y posteriores al establecimiento de la obligatoriedad escolar fueron tratadas a nivel nacional, provincial y regional (Fernández et al., 1997; Roggi, 2001; DINIECE, 2004; Riquelme, 2004; UNESCO IIEP & Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2009). También se registra otro conjunto de trabajos analizan los problemas de permanencia en departamentos y localidades (Jacinto & Freytes Frey, 2004; Canevari & Montes, 2014; Born et al., 2019; Riquelme, 2019; Steinberg & Tófaló, 2018; Riquelme et al., 2018).

En contraposición con la idea de trayectorias teóricas, en las últimas décadas los problemas de permanencia en el sistema educativo han sido interpretados como trayectorias discontinuas, truncadas, no lineales o no encauzadas, que constituyen un desafío para la política educativa (Binstock & Cerrutti, 2005; Terigi, 2009, 2012; Toscano et al., 2015).

En este sentido, un aporte que analiza las condiciones en espacios urbanos degradados y con problemas ambientales señala la fluctuación de la matrícula en las instituciones escolares, es decir, la circulación por el sistema educativo y las presencias y ausencias que caracterizan los modos de estar de los estudiantes en las escuelas (Grinberg, 2016). La investigación da cuenta de cómo los estudiantes se ausentan de las escuelas y luego se reinscriben, y encuentra que en las estadísticas educativas estos hechos se expresan en el decrecimiento de la tasa de repitencia y en el crecimiento de la tasas de reinscripción y sobreedad (Grinberg, 2016).

Un estudio para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) desarrolla una tipología de escuelas secundarias construida sobre la base de indicadores de repetición y abandono escolar intraanual (Austral & Dabenigno, 2014). En 2019 se realizó un ejercicio similar para las escuelas secundarias técnicas de CABA, que analizó con datos institucionales seleccionados sobre las características edilicias, recursos de equipamiento y resultados de la evaluación TESBA organizadas de acuerdo con la localización de la escuela en las comunas (Riquelme, 2019). Estos trabajos dan cuenta de una aproximación a las problemáticas en las trayectorias de las y los estudiantes a nivel institucional y la posibilidad de una interpretación que complemente distintas fuentes de información educativa.

La segmentación socioeducativa

La segmentación socioeducativa actúa como un paraguas para la comprensión de las diversas trayectorias de los estudiantes. Esta noción refiere al agrupamiento jerarquizado de instituciones educativas debido a las características diferenciales de la oferta escolar, y a la distribución de grupos de la población entre estos segmentos (Ringer, 1972; Braslavsky, 1985; Viñao, 2002). Esta segmentación supone la existencia de circuitos, trayectos o grupos de escuelas orientados a diferentes sectores sociales difiriendo en los recursos físicos disponibles, en recursos, heterogeneidad u homogeneidad de la matrícula según estrato social del alumnado, accesibilidad física y captación de recursos financieros adicionales (Braslavsky, 1985; Sassera, 2014, 2018, 2020).

La segmentación socioeducativa promueve la discriminación, pues las condiciones materiales y simbólicas de escolarización no son equivalentes entre sí. El cumplimiento del derecho a la educación de la población se vería afectado, ya que en cada circuito las condiciones diferenciales para la enseñanza y el aprendizaje podrían limitar el acceso al conocimiento poderoso (Young, 2009).

La conformación de circuitos, trayectos o grupos de instituciones educativas con características diferenciales a los que acceden de manera desigual la población de las clases sociales es una de las manifestaciones de la segmentación socioeducativa (Riquelme et al., 2018; Sassera, 2018, 2020). La estratificación de la educación en circuitos educativos debilita la solidaridad, reduce la participación de las familias con mejores recursos económicos y sociales en la educación pública, y limita la experiencia de los estudiantes de pertenecer a una comunidad con iguales derechos y obligaciones (Braslavsky, 1985; Katzman, 2001; Bellei, 2013; Acosta, 2021; Núñez et al., 2021).

La conceptualización de segmentación socioeducativa realizada en la investigación en curso contempla tres dimensiones: 1) la concentración y segregación de estudiantes según nivel socioeconómico; 2) la desigualdad en el acceso y permanencia y en el logro de los aprendizajes en la educación secundaria, que se traducen en trayectorias diferenciadas y en logros dispares en las evaluaciones educativas; y 3) la diferenciación de las instituciones escolares respecto a las condiciones materiales de escolarización. La segunda dimensión es clave para la comprensión de las trayectorias escolares diversas en el sistema educativo, al dar cuenta de las trayectorias escolares diferenciales y

atravesadas por la segmentación educativa. Un estudio señala que existe una relación entre la segmentación educativa y la diferenciación de las trayectorias escolares (Filmus et al., 2001, p. 112).

Un trabajo anticipaba que

a pesar de la existencia de diversos estudios y relevamientos, se carece aún de un conocimiento detallado de los distintos aspectos relacionados con las condiciones materiales e institucionales que están incidiendo en las dificultades en las trayectorias educativas de los alumnos en las escuelas del país (DINIECE, 2004, p. 5).

Existen antecedentes que señalan que la población con mayores desventajas se concentraría en instituciones con recursos materiales y edilicios no adecuados, y que estas condiciones inciden en la permanencia y en los logros de los estudiantes (Katzman, 2001; Kessler, 2002; Llach, 2006; Veleda et al., 2011; Bezem, 2012; Veleda, 2012; Bellei, 2013; Krüger, 2018, 2019; Riquelme et al., 2018).

De esta manera, la noción de segmentación educativa, con sus diferentes dimensiones, se convierte en un operador para el análisis de las trayectorias escolares a encarar en este trabajo.

Metodología

Para el estudio de las trayectorias escolares se parte de una muestra de las escuelas secundarias de la provincia de Buenos Aires y de la información brindada por el Relevamiento Anual (RA) 2022 y la evaluación estandarizada Aprender 2022. La muestra alcanza a 3740 escuelas de nivel secundario de un total de 4362 escuelas registradas, lo que representa un 85.7 % del total. Se contó con una muestra de 1,453,928 estudiantes del RA 2022 y con 104,353 estudiantes de Aprender 2022. Cabe aclarar que no se trata de una muestra representativa, pues se trabaja con una base de datos nominalizada que cumple el requisito de empalmar a instituciones escolares presentes tanto en el RA como en Aprender. Como rige el secreto estadístico no se pudo acceder a la información del 100 % de las escuelas secundarias de la provincia.

El primer paso fue agregar a los estudiantes de cada nivel por las escuelas pertenecientes a la provincia de Buenos Aires. Se construyó una base de escuelas nominalizada que contiene variables sobre el nivel socioeconómico, la trayectoria de los estudiantes y las condiciones materiales de escolarización.

Se procuró la construcción de tipologías de trayectorias escolares, entendiendo por tipología estructural y articulada

un instrumento de operativización conceptual, construido de forma articulada entre la teoría y la realidad empírica, y destinado a definir, estructurar y medir la complejidad multidimensional de los fenómenos sociales. Ello se traduce en la constitución de un conjunto de categorías o tipos a través de la agrupación de un universo de unidades mediante la combinación simultánea de las características que constituyen su espacio de atributos (López-Roldán & Fachelli, 2018).

Un camino para ello es construcción de *clusters* en términos exploratorios. En este sentido, según Alaminos et al. (2015), “uno de los rasgos de este tipo de análisis es su carácter exploratorio, en la medida que no es preciso conocer previamente ningún tipo de pertenencia o tipología para investigar las agrupaciones que forman los casos”. Esta afirmación constituye el propósito de la selección del análisis de K-medias desarrollado en el artículo. Los *clusters* o el análisis por conglomerado es una técnica multivariable que permite agrupar casos en función del parecido o similitud entre ellos (Blashfield & Aldenderfer, 1988; Alaminos et al., 2015). La técnica de K-medias permite realizar exploraciones, clasificando los casos e iterando para encontrar la ubicación de los centroides y luego como técnica de clasificación de los casos (López-Roldán & Fachelli, 2015). Sin duda, queda abierta la posibilidad de nuevos trabajos que utilicen otras técnicas de clasificación y agrupamiento, tanto en instancias previas como posteriores, pero se inició el estudio por K-medias por ser accesible y de más sencilla interpretación. Al realizar los *clusters*, también se solicitó la tabla de ANOVA, que muestra un análisis resumen de la varianza con el estadístico F y la significación de cada variable incluida en la construcción de los *clusters* mismos (López-Roldán & Fachelli, 2015).

Existen algunos antecedentes en el campo de la investigación de la desigualdad educativa, como los estudios de segmentación que han utilizado la técnica de *cluster* o conglomerados y han aplicado K-medias (Di Virgilio & Serrati, 2019; Krüger, 2019), pero esta técnica se ha empleado con también en los estudios que vinculan territorio y desigualdad educativa (Herrero et al., 2007; Sassera & Herger, 2024).

Las variables utilizadas para la construcción de los *clusters* son aquellas que dan cuenta de las trayectorias de los estudiantes durante un solo año, el 2022, y que son considerados en la bibliografía especializada. En Argentina la fuente principal para acceder y calcular las variables es el RA, que permite calcular con diferentes niveles de desagregación hasta llegar al establecimiento escolar los siguientes indicadores:

- Porcentaje de alumnos salidos sin pase.
- Porcentaje de alumnos promovidos.
- Porcentaje de alumnos repitentes.
- Porcentaje de alumnos con sobreedad.

Estas variables constituyen indicadores de proceso, es decir que describen la trayectoria de los alumnos en el proceso de enseñanza y aprendizaje a partir de indicadores de flujo dentro del sistema (Red Federal de Información Educativa, 2003). El análisis considera a la noción de trayectoria en un sentido restringido —en su construcción metodológica— como el recorrido realizado por los estudiantes durante un mismo año escolar, el 2022, construyendo los indicadores tomando la matrícula inicial y la matrícula final en dicho año.

El objetivo del análisis fue encontrar conglomerados que reúnan tipos de trayectorias similares entre sí, pero diferentes a los de otros grupos. Se realizaron varias pruebas con distintas cantidades de *clusters*, llegando a la solución de 5 como la óptima; para ello se tomó en consideración también las cantidades de iteraciones necesarias para la obtención de estabilidad del modelo. Los resultados del análisis de los *clusters* se observan en la Tabla 1.

Tabla 1

Centros de los clusters

Indicadores	Tipos de trayectorias				
	Trayectorias casi teóricas	Trayectorias cercanas a las teóricas	Trayectorias intermedias	Trayectorias con problemáticas	Trayectorias no lineales o no encauzadas
Porcentaje alumnos salidos sin pase	0.12	0.47	0.27	0.45	0.81
Porcentaje de alumnos promovidos	93.51	89.82	64.05	36.93	47.49
Porcentaje de alumnos repitentes	0.62	6.10	1.68	3.41	9.82
Porcentaje de alumnos con sobreedad	3.92	34.78	8.79	14.90	45.53

La Tabla 1 presenta los centros de los *clusters* finales, que permiten apreciar las diferencias entre unos y otros, y aportan validez a la elección de la cantidad de *clusters*. Así, por ejemplo, en el caso de la variable porcentaje de alumnos promovidos, la cifra va disminuyendo a medida que se avanza desde el grupo de trayectorias casi teóricas a las trayectorias no lineales o no encauzadas.

Los resultados obtenidos en los centros de los *clusters* permitieron la construcción de la tipología, a la par de los resultados del análisis de ANOVA de Welch (Tabla 2), que supone que las varianzas entre las variables no son similares entre sí, teniendo como variables con mayor peso porcentaje de alumnos promovidos y porcentaje de alumnos con sobreedad.

Tabla 2

ANOVA de un factor

ANOVA de un factor						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Porcentaje de alumnos salidos sin pase	Inter-grupos	174.515	4	43.629	23.266	.000
	Intra-grupos	7003.859	3735	1.875		
	Total	7178.375	3739			
Porcentaje de alumnos promovidos	Inter-grupos	1755619.752	4	438904.938	4891.727	0.000
	Intra-grupos	335118.885	3735	89.724		
	Total	2090738.637	3739			
Porcentaje de alumnos repitentes	Inter-grupos	33178.418	4	8294.605	231.143	0.000
	Intra-grupos	134031.199	3735	35.885		
	Total	167209.617	3739			
Porcentaje de alumnos con sobreedad	Inter-grupos	760411.153	4	190102.788	2070.237	0.000
	Intra-grupos	342972.291	3735	91.827		
	Total	1103383.445	3739			
Pruebas robustas de igualdad de las medias						
		Estadístico ^a	gl1	gl2	Sig.	
Porcentaje de alumnos salidos sin pase	Welch	19.600	4	1354.690	0.000	
Porcentaje de alumnos promovidos	Welch	4926.954	4	1367.563	0.000	
Porcentaje de alumnos repitentes	Welch	155.235	4	1256.406	0.000	
Porcentaje de alumnos con sobreedad	Welch	1465.964	4	1322.374	0.000	

Nota. Distribuidos en F asintóticamente.

Para el artículo también se elaboraron mapas coropléticos de la provincia de Buenos Aires, que representan una selección de indicadores educativos a nivel de los partidos, y se procedió a la clasificación de las unidades territoriales estableciendo intervalos definidos por la estructura formada por los datos —en la búsqueda de sus regularidades internas— y la optimización de Jenks (Buzai & Baxendale, 2012).

Las cartografías permiten representar tanto al espacio físico como al espacio social, y facilitar la visualización de manera simultánea de información de las distintas escalas territoriales e instituciones u objetos de estudio. Otra ventaja reside en la posibilidad de realizar análisis territoriales comparativos multinivel en términos geográficos, y a la par considerar aspectos de la educación y la sociedad (Bray & Thomas, 1995). En este sentido, estas técnicas facilitarían el análisis de las decisiones públicas que involucran a numerosas disciplinas para la evaluación (obtención y análisis de información), prescripción (propuesta de líneas, planes, políticas), decisión (del actor con la autoridad y competencia correspondiente) y el monitoreo o seguimiento de las acciones implementadas (Moreno Jiménez & Bosque Sendra, 2010).

Resultados y discusión

Este apartado presenta los resultados y la discusión de las cartografías construidas y de la tipología de trayectorias educativas elaboradas siguiendo la metodología detallada.

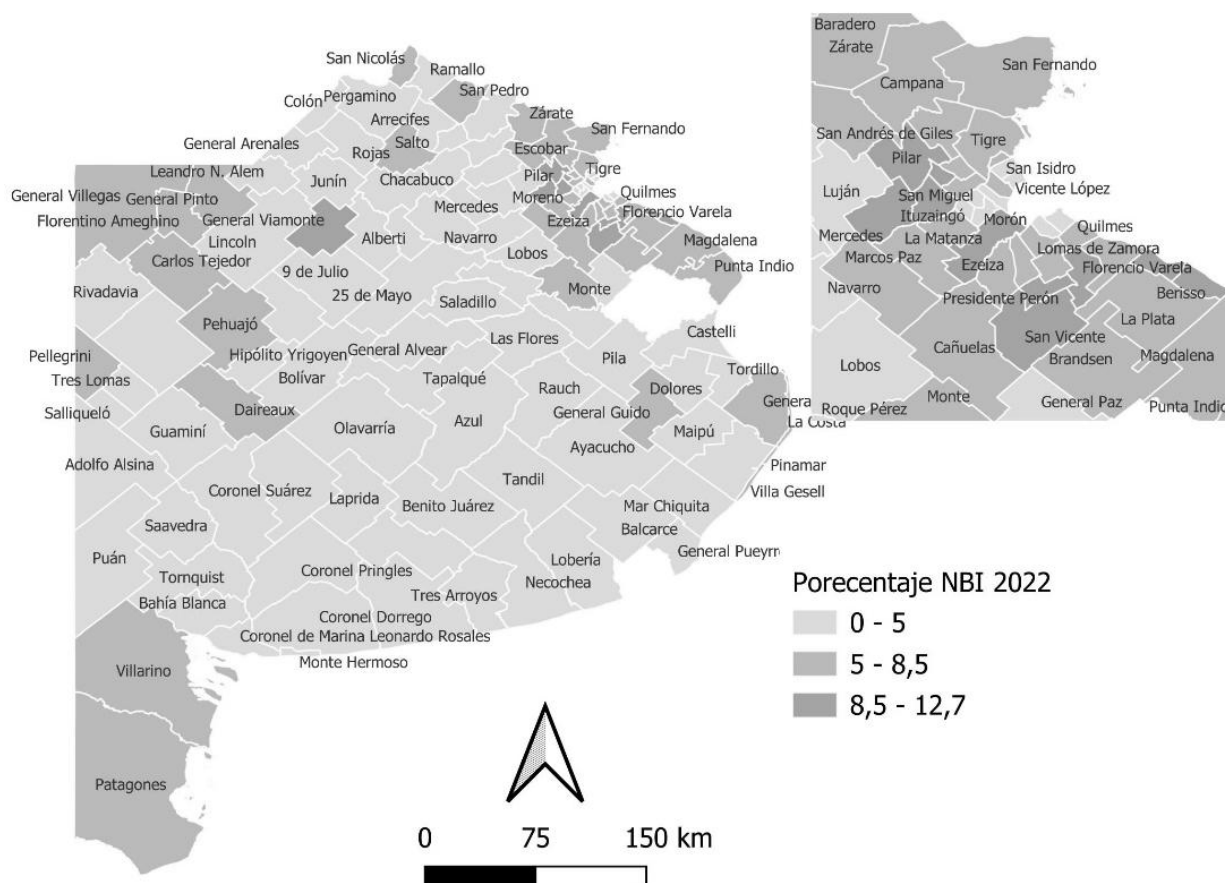
1. Los indicadores a nivel departamental en la provincia de Buenos Aires

En primer término, resulta de interés conocer la distribución de algunos indicadores educativos más acuciantes en el territorio de la provincia de Buenos Aires. Se seleccionaron los indicadores de alumnos no promovidos, porcentaje de alumnos salidos sin pase y alumnos con sobreedad, indicadores que dan cuenta de estas trayectorias no encauzadas, sino más bien móviles y no lineales.

Se seleccionó como estrategia la producción de mapas, en tanto recurso para presentar grandes cantidades de información acerca de las unidades sociales consideradas en su dimensión espacial (Becker, 2015). Para contextualizar los indicadores educativos, se presenta en la Figura 2 una cartografía de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) a nivel departamental, mostrando disparidades en las condiciones de vida en la provincia de Buenos Aires.

Figura 2

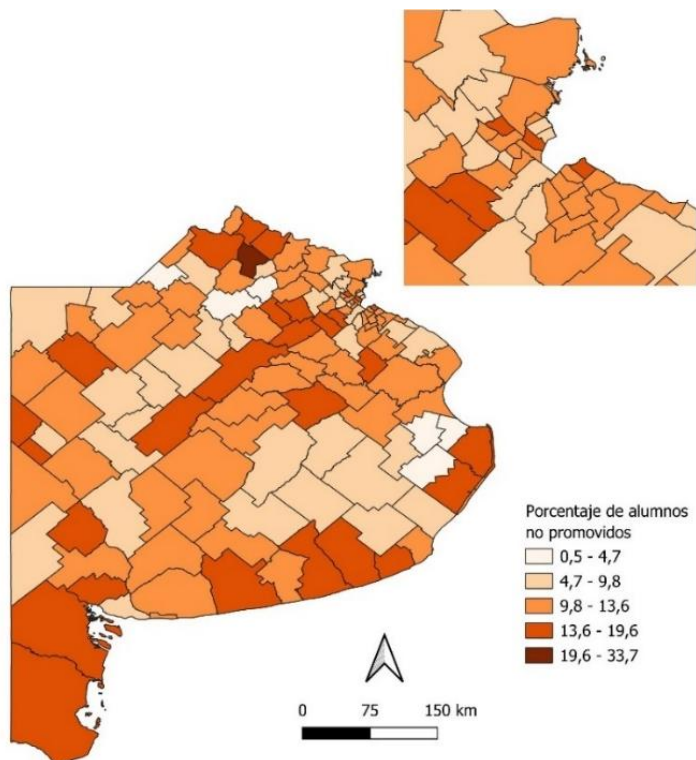
Partidos de la provincia de Buenos Aires por NBI. Porcentajes 2022



Nota. Elaborado sobre la base del Censo 2022 INDEC.

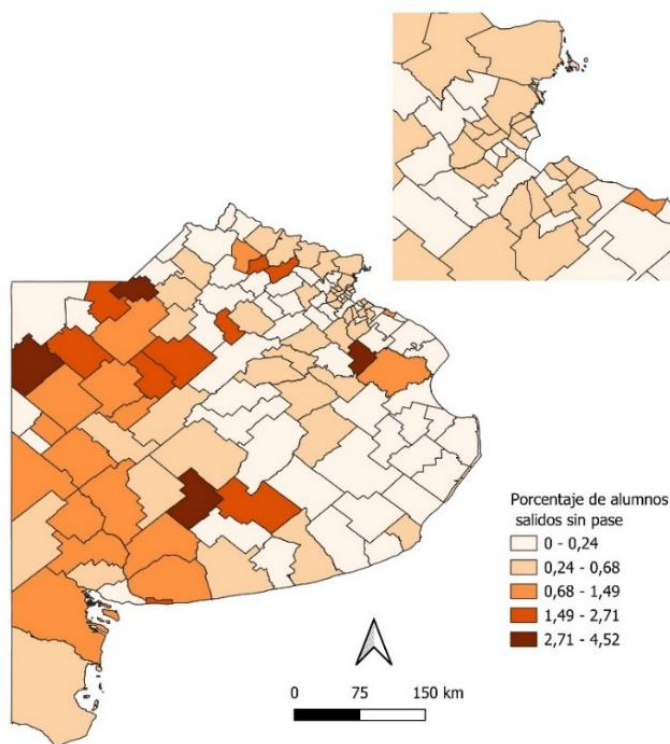
Figura 3

Tasa de alumnos no promovidos 2023



Nota. Elaborado sobre la base de Dirección de Información y Estadística. Relevamiento Anual 2022-2023, DGCyE.

El mapa de la Figura 3 permite apreciar la distribución de la tasa de alumnos no promovidos, y configura un mosaico donde predominan valores medios y altos, con zonas de bajas proporciones en este indicador. El partido con la mayor tasa de alumnos no promovidos es Arrecifes, pero le siguen con valores altos partidos como Pergamino, Ramallo, Baradero, Mercedes, Suipacha y Navarro, entre otros. Resulta de interés señalar que se tratan de partidos con bajo NBI, no pudiendo establecer una relación entre condiciones de vida y el indicador estudiado. En el Gran Buenos Aires destacan Avellaneda, General San Martín y Malvinas Argentinas; con respecto al NBI se trata de localidades con condiciones de vida intermedias o favorables en el caso de Avellaneda. Pero estos partidos comparten en común la problemática de la no promoción, alimentando a la repitencia y en última instancia al abandono, requiriendo políticas recuperación de contenidos, de reformulación de los exámenes y, en última instancia, de retención de los estudiantes.

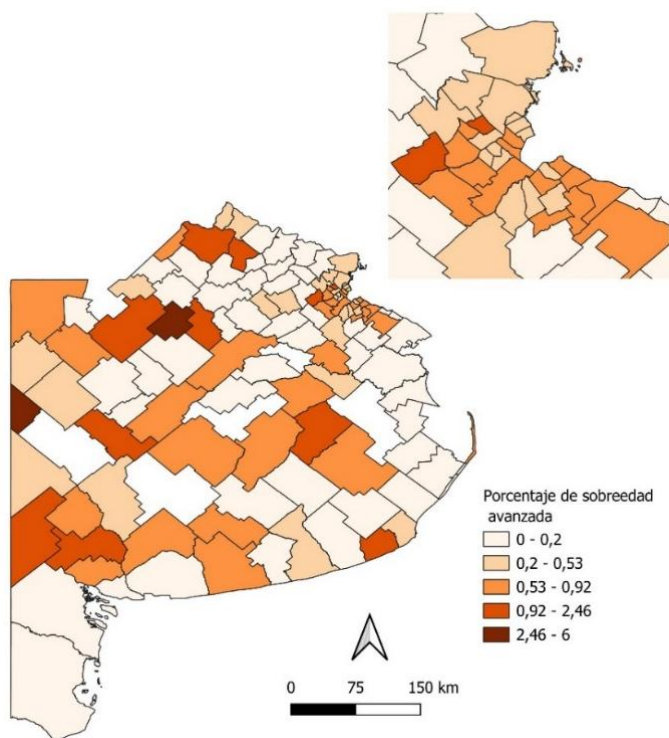
Figura 4*Tasa de alumnos salidos sin pase*

Nota. Elaborado sobre la base de Dirección de Información y Estadística. Relevamiento Anual 2022-2023, DGCyE.

El mapa de alumnos salidos sin pase (Figura 4) da cuenta de situaciones de altas tasas de alumnos que dejan la escuela —aunque sea temporalmente— en algunos partidos: General Paz, Laprida, Leandro N. Alem y Rivadavia; todos partidos con bajo NBI, no pudiéndose encontrar una asociación entre condiciones de vida e indicador educativo. También se registran partidos con porcentajes medio altos como General Pinto, Carlos Tejedor, Carlos Casares, 9 de Julio, Capitán Sarmiento, San Antonio de Areco, Benito Juárez y Monte Hermoso. En estos casos las situaciones son mixtas, General Pintos y Carlos Tejedor presentan alto NBI, que podría dar cuenta de una retroalimentación entre desigualdades educativas y sociales, mientras que los demás partidos presentan condiciones de vida más favorecidas. Al no contar con el indicador de reinscripción, no se puede dar cuenta de la circulación de la matrícula, es decir, de las salidas así como también de las entradas, lo cual constituye una limitación de la investigación.

Figura 5

Tasa de sobreedad avanzada 2023



Nota. No se cuentan con datos para los partidos de General Guido, General Lavalle, General Pinto, Guaminí, Laprida, Monte Hermoso, Pila, Punta Indio, Roque Pérez, Salliqueló, Tapalqué, Tordillo y Tres Lomas. Fuente: Elaborado sobre la base de Dirección de Información y Estadística. Relevamiento Anual 2022-2023, DGCyE.

La cartografía de sobreedad avanzada (Figura 5) vuelve a presentar un mosaico de situaciones, con casos de muy alta sobreedad en General Viamonte (con alto NBI) y Pellegrini (con NBI moderado), lo que da cuenta de una superposición de desigualdades, y partidos con alta sobreedad en Puán, Tornquist, Daireaux, Lincoln, Pergamino, Arrecifes, Bragado, Rauch, General Rodríguez y Malvinas Argentinas, zonas con bajo NBI. Esto muestra que la problemática atraviesa a los partidos más allá de sus condiciones sociales, por lo que son necesarias más investigaciones sobre este indicador.

Estas constituyen cartografías de la desigualdad (Grinberg, 2022, 2023), donde las estadísticas se vuelven aliadas en tanto permiten abordar cantidades sociales. La georreferenciación acerca a las desigualdades sedimentadas a los modos de distribución de la exclusión y a la espacialización de la injusticia (Grinberg, 2023).

2. Hacia una tipología de las trayectorias educativas

Partiendo del supuesto de que existen trayectorias diversas en la provincia de Buenos Aires, se construyeron tipologías de carácter exploratorio de las trayectorias de los estudiantes a partir del agrupamiento de los indicadores registrados en el RA 2022. Las características de cada tipo se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3*Tipos de trayectorias*

Trayectorias cuasi teóricas	Se trata de trayectorias con muy bajo porcentaje de alumnos salidos sin pase, con alta promoción, muy bajo porcentaje de alumnos repitentes y bajo porcentaje de alumnos con sobreedad.
Trayectorias cercanas a las teóricas	Son trayectorias con muy bajo porcentaje de alumnos salidos sin pase, segunda cifra más alta en la promoción, valor moderado de alumnos repitentes y el segundo valor más alto de alumnos con sobreedad.
Trayectorias intermedias	Presenta valores con baja proporción de alumnos salidos sin pase, moderada promoción, bajo porcentaje de alumnos salidos sin pase y el tercer valor más alto de alumnos con sobreedad.
Trayectorias con problemáticas	Presenta un bajo valor de alumnos salidos sin pase, la cifra más baja de alumnos promovidos, el segundo valor más alto de alumnos repitentes y el tercer valor más alto de alumnos con sobreedad.
Trayectorias no lineales o no encauzadas	Se trata de trayectorias con el valor más alto de alumnos salidos sin pase, el segundo valor más bajo de alumnos promovidos, la cifra más alta de estudiantes repitentes y el valor más alto de alumnos con sobreedad.

A la luz de esta tipología, se verá su composición social por sector de gestión de los establecimientos escolares a los que asisten los estudiantes, nivel socioeconómico, relación con los indicadores educativos, resultados en Aprender 2022 los recursos con los que cuentan los establecimientos educativos.

a. El sector de gestión

Se busca conocer la relación entre los tipos de trayectorias y el sector de gestión de las instituciones educativas a las que asisten los estudiantes de la provincia de Buenos Aires. Distintos estudios señalan la existencia de una segmentación socioeducativa por sector de gestión, encontrando que los establecimientos de gestión privada presentan mejores condiciones materiales, logros en los aprendizajes y trayectorias escolares más favorecidas (Braslavsky, 1985; Filmus et al., 2001; Llach, 2006; Krüger, 2013).

Tabla 4*Tipo de trayectoria por sector de gestión de los establecimientos a los que concurren los estudiantes. Porcentaje. 2022.*

Tipo de trayectoria	Sector de gestión					
	Estatal		Privado		Total	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Trayectorias cuasi teóricas	399	16.9	663	47.8	1062	28.4
Trayectorias cercanas a las teóricas	379	16.1	48	3.5	427	11.4
Trayectorias intermedias	608	25.8	512	36.9	1120	29.9
Trayectorias con problemáticas	530	22.5	147	10.6	677	18.1
Trayectorias no lineales o no encauzadas	438	18.6	16	1.2	454	12.1
Total	2354	100	1386	100	3740	100

Nota. Elaborado sobre la base de RA 2022.

La Tabla 4 señala la existencia de una relación entre el tipo de trayectoria y el sector de gestión de los establecimientos educativos a los que asisten los estudiantes. Así, las escuelas de gestión privada registran las trayectorias cuasi teóricas, alcanzando el 47.8 % y en segundo lugar las trayectorias

intermedias. Las instituciones de gestión estatal reúnen trayectorias con problemáticas y trayectorias no lineales o no encauzadas en mayor medida que el sector privado, mostrando cómo se produce una segmentación según sector de gestión del establecimiento escolar, que concuerda con los antecedentes consultados.

b. El nivel socioeconómico

Se ha buscado comprender la incidencia del nivel socioeconómico (NSE) de los estudiantes en las trayectorias escolares. De acuerdo con la literatura, existe una segmentación según NSE, encontrando mayores desventajas para los sectores más desfavorecidos (Bellei, 2013; Bezem, 2012; Veleda, 2012; Llach, 2006).

Para dar cuenta de la relación entre los tipos de trayectorias y el NSE de los estudiantes, se recurrieron a los datos de Aprender, único instrumento que brinda esta información.

Tabla 5

Tipo de trayectoria por nivel socioeconómico de los estudiantes. Porcentajes. 2022

Trayectorias	NSE Bajo		NSE Medio		NSE Alto	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Trayectorias cuasi teóricas	2279	18.5	24599	30.5	9815	48.5
Trayectorias cercanas a las teóricas	1860	15.1	7093	8.8	566	2.8
Trayectorias intermedias	3566	29.0	28042	34.7	7262	35.9
Trayectorias con problemáticas	2695	21.9	14602	18.1	2185	10.8
Trayectorias no lineales o no encauzadas	1892	15.4	6403	7.9	416	2.1
Total	12292	100.0	80739	100	20244	100

Nota. Elaborado sobre la base de Aprender 2022

En la Tabla 5 se aprecia que los estudiantes con trayectorias cuasi teóricas pertenecen principalmente al nivel socioeconómico alto, en contrapartida los estudiantes de NSE bajo presentan trayectorias intermedias, trayectorias problemáticas y trayectorias no lineales o no encauzadas. Los estudiantes de NSE medio registran en mayor proporción trayectorias cuasi teóricas y trayectorias intermedias. Esto da cuenta de una segmentación de las trayectorias según NSE, marcando el peso que tiene el NSE en el acceso y la permanencia en la escuela secundaria.

c. Los indicadores educativos

Morduchowicz (2006) señala que no toda medida estadística es un indicador educativo, sino que estos deben ser comparables y dar cuenta del progreso de la medida. En este sentido los indicadores no son solo informativos, sino también evaluativos, ya que brindan información sobre el progreso o desempeño de una variable. En este sentido, un indicador debe proveer información sobre el contexto, permitir el análisis de tendencias y proyectar situaciones futuras. De esta forma se seleccionaron indicadores educativos que dan cuenta de las trayectorias escolares de los estudiantes de la educación secundaria bonaerense.

Tabla 6*Tipos de trayectoria por indicadores seleccionados. 2022*

Tipo de trayectoria	Salidos sin pase		Promoción		Repitencia		Sobreedad	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Trayectorias cuasi teóricas	260	6.4	361745	37.0	473	6.2	2961	7.4
Trayectorias cercanas a las teóricas	563	13.8	143936	14.7	1643	21.6	9854	24.5
Trayectorias intermedias	843	20.7	292907	29.9	1293	17.0	7431	18.5
Trayectorias con problemáticas	1334	32.7	104584	10.7	1684	22.2	7608	18.9
Trayectorias no lineales o no encauzadas	1082	26.5	74958	7.7	2498	32.9	12311	30.7
Total	4082	100	978130	100	7591	100	40165	100

Nota. Elaborado sobre la base de RA 2022.

La Tabla 6 ilustra, en primer término, que el indicador de alumnos salidos sin pase aumenta al ritmo de las problemáticas en las trayectorias, hasta alcanzar un 32.7 % en las trayectorias con problemáticas, y luego disminuye seis puntos en las trayectorias no lineales o no encauzadas. En segundo lugar, la promoción alcanza su máximo en las trayectorias menos problemáticas y también alcanza un valor alto en la situación intermedia. Sin duda, resulta preocupante la muy baja promoción en el caso de las trayectorias no lineales o no encauzadas (7.7%). Con excepción del tipo de trayectoria con menor problemática, en todos los tipos existen niveles de repitencia que alcanzan los dos dígitos, siendo más alta en la trayectoria no lineal o no encauzada. La sobreedad también es transversal a todos los tipos, siendo baja en el tipo cuasi teórica, similares en los tipos de situación intermedia y con problemática, y alta en las trayectorias no lineales o encauzadas. Estos indicadores también permiten dar cuenta de la circulación de la matrícula entre los establecimientos educativos, por ejemplo, expresado en la tasa de sobreedad y de la fluctuación de la matrícula (Grinberg, 2016).

d. Las trayectorias y los resultados en la evaluación Aprender

Un interrogante por responder es qué características asumen las trayectorias escolares en relación a los aprendizajes, esto es, al acceso al conocimiento. Si bien se reconocen las limitaciones de Aprender en cuanto a qué tipos de aprendizajes miden (Riquelme et al., 2022), es el único instrumento disponible para lograr un acercamiento a esos aprendizajes. Existen antecedentes que abordan las desigualdades en los aprendizajes en intersección con el nivel socioeconómico de los estudiantes, el sector de gestión y con las trayectorias escolares (Cervini, 2002; Llach & Schumacher, 2006; Formichella & Kruger, 2019; Adrogué & Orlicki, 2022).

Tabla 7*Tipo de trayectoria por nivel de aprendizaje en Lengua en Aprender. Porcentajes. 2022*

Trayectoria	Nivel en Lengua por debajo del básico		Nivel Lengua básico		Nivel Lengua satisfactorio		Nivel Lengua avanzado	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Trayectorias cuasi teóricas	6844	25.4	6342	27.5	18183	33.4	9060	41.7
Trayectorias cercanas a las teóricas	3275	12.1	2481	10.7	4098	7.5	992	4.6
Trayectorias intermedias	8586	31.8	7683	33.3	19238	35.3	7802	35.9
Trayectorias con problemáticas	5238	19.4	4298	18.6	9252	17.0	3112	14.3
Trayectorias no lineales o no encauzadas	3054	11.3	2297	9.9	3672	6.7	785	3.6
Total	26997	100.0	23101	100.0	54443	100.0	21751	100

Nota. Elaborado sobre la base de Aprender 2022.

En la Tabla 7, el tipo de trayectoria no lineal es el que presenta una menor proporción de nivel de aprendizaje en Lengua básico, satisfactorio y avanzado; 19 % de los estudiantes tienen un nivel en Lengua por debajo del básico y 19 % nivel básico. En el tipo de trayectorias intermedias se registran los resultados más desfavorables en la evaluación: 32 % de los estudiantes tienen un nivel en Lengua por debajo del básico y 33 % presentan un nivel básico. El tipo de trayectorias cuasi teóricas presentan el segundo valor más alto de estudiantes por debajo del nivel básico en Lengua, pero a su vez tiene la mayor proporción de estudiantes con nivel avanzado en el aprendizaje. Como conclusión, no puede realizarse una lectura lineal entre tipo de trayectoria y resultados en Lengua, al existir una cierta independencia entre ambos fenómenos.

Tabla 8

Tipo de trayectoria por nivel de aprendizaje en Matemática en Aprender. Porcentajes. 2022

Trayectoria	Nivel Matemática por debajo del básico		Nivel matemática básico		Nivel matemática satisfactorio		Nivel matemática avanzado	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
	Trayectorias cuasi teóricas	16146	26.5	13622	34.9	10329	42.9	67
Trayectorias cercanas a las teóricas	6809	11.2	2867	7.3	899	3.7	3	2.2
Trayectorias intermedias	19973	32.7	13845	35.4	8861	36.8	53	38.7
Trayectorias con problemáticas	11702	19.2	6379	16.3	3301	13.7	12	8.8
Trayectorias no lineales o no encauzadas	6405	10.5	2355	6.0	701	2.9	2	1.5
Total	61035	100	39068	100	24091	100	137	100

Nota. Elaborado sobre la base de Aprender 2022.

Respecto al aprendizaje en Matemática, la Tabla 8 presenta evidencia respecto a que el tipo de trayectoria no lineal o encauzada registra menores niveles básico y satisfactorio, y muy baja proporción de logros avanzados. El tipo de trayectorias cercanas a las teóricas presenta mayores proporciones de estudiantes por debajo del nivel básico y mayores niveles básicos, satisfactorios y avanzados que el tipo anterior. El tipo de trayectoria intermedio es el que presenta los menores resultados en Matemática y logros básicos de todos los tipos. En lo que respecta al nivel avanzado en Matemática, el tipo de trayectorias cuasi teóricas presenta el porcentaje más alto, seguido por las trayectorias intermedias. Los tipos de trayectorias cercanas a las teóricas y las trayectorias no lineales o encauzadas son los que tienen los desempeños más bajos en el nivel avanzado en Matemática.

e. Las condiciones materiales de escolarización

En la literatura reseñada se señala que la población escolar con mayores desventajas asiste a instituciones escolares con recursos materiales no adecuados, y que ello contribuyen a la permanencia y logro de los estudiantes (DINIECE, 2004; Secretaría de Evaluación Educativa, 2017; Riquelme et al., 2018). La información disponible para dar cuenta de las condiciones materiales de escolarización es escasa y no permite conocer aspectos tales como el estado de los edificios escolares o del mobiliario. Con esta limitación, se seleccionaron algunos aspectos de los recursos con los que cuentan los establecimientos escolares a fin de explorar su relación con los tipos de trayectorias construidos.

Tabla 9

Tipos de trayectorias según variables seleccionadas de las condiciones materiales de escolarización. Porcentajes. 2022

Tipo de trayectoria	Biblioteca		Laboratorio de informática		Internet	
	No	Sí	No	Sí	No	Sí
Trayectorias cuasi teóricas	34.2	26.1	21.3	35.9	20.8	29.0
Trayectorias cercanas a las teóricas	11.3	11.5	15.1	7.6	18.5	10.9
Trayectorias intermedias	30.1	29.9	27.0	33.1	21.5	30.6
Trayectorias con problemáticas	14.3	19.6	20.5	15.6	19.6	18.0
Trayectorias no lineales o no encauzadas	10.1	13.0	16.2	7.9	19.6	11.6
Total	100	100	100	100	100	100

Nota. Elaborado sobre la base de RA 2022.

La Tabla 9 presenta información sobre la relación entre los tipos de trayectorias y los recursos disponibles por los establecimientos escolares. Los estudiantes de todos los tipos de trayectorias concurren a escuelas con biblioteca, aunque ello ocurre en menor medida en el tipo de trayectorias cercanas a las teóricas y en el tipo de trayectorias no lineales o no encauzadas. Por el contrario, los tipos de trayectorias en escuelas con mayores porcentajes de presencia de biblioteca corresponden a los tipos de trayectorias intermedias y trayectorias cuasi teóricas.

La existencia de laboratorio o sala de informática es dispar en las escuelas y en relación con los tipos de trayectoria. El tipo de trayectoria con menores problemáticas es el que ocurre en escuelas con mayor disponibilidad de sala de informática, mientras que el caso polar es mucho menor: 35.5 % y 7.9 % respectivamente. Cabe señalar que el segundo porcentaje más bajo de estudiantes con las segundas trayectorias con menores problemáticas también concurren a escuelas con menor disponibilidad de sala de informática.

Con respecto a las escuelas con internet, se registra que en la categoría “no” los porcentajes son muy similares para todos los tipos de trayectorias, siendo que los estudiantes del tipo de trayectorias intermedias son los que asisten en mayor medida a escuelas sin internet. Pero en el caso de la categoría “sí”, los estudiantes de los tipos intermedio y con menores problemáticas asisten en mayor proporción a escuelas con internet, mientras que los tipos de segundas trayectorias con menores problemáticas y trayectorias con mayores problemáticas registran los menores porcentajes.

En síntesis, se encuentran mayores desigualdades en la disponibilidad de biblioteca y sala o laboratorio de informática, también en el acceso a escuelas con internet, produciéndose una segmentación entre los tipos de trayectorias que acceden a estos espacios en las instituciones escolares.

A modo de cierre

Si bien la educación secundaria se expandió en su cobertura durante las últimas dos décadas, quedan desafíos pendientes en torno a la permanencia y finalización del nivel. Además, los estudiantes acceden a un sistema escolar segmentado entre diferentes instituciones escolares que promueven trayectorias escolares diversas. Si bien existen trayectorias teóricas cumplidas, también la realidad del sistema nos devuelve trayectorias no lineales o no encauzadas, y diferentes modos de estar o no estar en la escuela.

Este artículo se propuso mostrar la existencia de diversas trayectorias escolares posibles, y a tal fin se presentó una tipología de trayectorias que buscan acercarse a las trayectorias reales, a las que efectivamente ocurren en la provincia de Buenos Aires. En este trabajo fue posible presentar la construcción de cinco tipos de trayectorias a partir de los indicadores de proceso del sistema educativo bonaerense. Los tipos muestran los distintos itinerarios que los estudiantes recorren en su escolaridad y dan cuenta de una segmentación que parte desde trayectorias con menores problemáticas a trayectorias con mayores problemáticas.

El estudio de la relación de los tipos de trayectorias con distintos aspectos del sistema educativo devuelve una segmentación de las trayectorias según sector de gestión —ya que las instituciones de gestión estatal presentan las trayectorias con mayores problemáticas que en el sector privado— y nivel

socioeconómico de los estudiantes, ya que los alumnos de NSE alto registran la mayor proporción de trayectorias con menores problemáticas.

En cuanto a los indicadores educativos de proceso, se encontró que los alumnos salidos sin pase aumentan a la par de las problemáticas en las trayectorias. Otro ejemplo es el indicador de promoción, que alcanza su valor máximo en el tipo de trayectorias con menores problemáticas, y también existe una baja promoción en las trayectorias con mayores problemáticas.

El artículo también buscó poner en relieve la relación entre los tipos de trayectorias y los logros en los aprendizajes medidos en Aprender 2022. En el caso de Lengua, los estudiantes del tipo de trayectorias con mayores problemáticas presentan las menores cifras en aprendizajes básicos, satisfactorios y avanzados. En Matemática se repiten estos resultados, y ocurre que el tipo con menores problemáticas presenta el nivel más avanzado en esta asignatura.

Por último, en relación con las condiciones materiales de escolarización, se encontró una segmentación en el acceso con mejores condiciones, pues el tipo de trayectorias con menores problemáticas tiene un menor acceso a escuelas con biblioteca, sala de informática e internet.

El artículo también presentó cartografías de la desigualdad (Grinberg, 2022, 2023), que dan cuenta de las problemáticas más urgentes sobre los indicadores de alumnos no promovidos, salidos sin pase y con sobreedad avanzada. Se encontraron distintas intensidades en los partidos de Buenos Aires, destacando aquellos territorios donde se requeriría la intervención de las autoridades educativas y la implementación de políticas que garanticen la permanencia en la educación secundaria.

La desigualdad educativa en la educación secundaria presenta diferentes facetas, aquí se buscó dar cuenta sobre las disparidades en las trayectorias educativas de los estudiantes y de los aspectos del sistema que se articulan de manera diferenciada, produciendo un sistema segmentado con desiguales oportunidades de permanencia y de logro de aprendizajes para todos los estudiantes. En este sentido, las diferentes segmentaciones presentadas dan cuenta de la vigencia de la segmentación socioeducativa en contextos de masividad escolar, es decir, los estudiantes acceden a la educación secundaria, pero realizarán trayectorias diferenciales a la par que accederán de manera desigual al conocimiento y tendrán posibilidades también desiguales de permanecer y finalizar el nivel. Por este motivo, es requerida la puesta en marcha de políticas que disminuyan las brechas existentes y que garanticen la permanencia con aprendizajes significativos para los estudiantes de todos los niveles sociales.

El artículo permite plantear futuras líneas de investigación: en primer término, la posibilidad de replicarlo utilizando datos más actualizados y, en segundo lugar, a través de otras metodologías que permitan realizar un seguimiento de las trayectorias escolares de los estudiantes de la educación secundaria en articulación con otras facetas del sistema educativo.

Referencias

- Acosta, F. (2021). *Diversificación de la estructura de la escuela secundaria y segmentación educativa en América Latina*. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47211-diversificacion-la-estructura-la-escuela-secundaria-segmentacion-educativa>
- Adrogué, C., & Orlicki, M. E. (2022). Factores asociados a los logros académicos en el último año de la escuela secundaria en Argentina. *Pilquen*, 25(1), 106–129. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=347572702005>
- Alaminos, A., Francés, F., Penalva-Verdú, C., & Santacreu, O. (2015). *Análisis multivariante para las Ciencias Sociales I. Índices de distancia, conglomerados y análisis factorial*. Pydlos Ediciones.
- Argentina. (2006, 14 de diciembre). Ley Ley n.º 26.206 de Educación Nacional. <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ley-de-educ-nac-58ac89392ea4c.pdf>
- Austral, R., & Dabenigno, V. (2014, 27-29 de agosto). *Construcción de una tipología de escuelas secundarias a través del uso de indicadores de repetición y abandono escolar*. IV Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales, Heredia, Costa Rica. https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.7997/ev.7997.pdf
- Becker, H. (2015). *Para hablar de la sociedad la sociología no basta*. Siglo XXI Editores.
- Bellei, C. (2013). El estudio de la segregación socioeconómica y académica de la educación chilena. *Estudios Pedagógicos*, 39(1), 325–345. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052013000100019>
- Bezem, P. (2012). *Equidad en la distribución de la oferta de educación pública en la Argentina*. CIPPEC; Banco Interamericano de Desarrollo.

- Binstock, G., & Cerrutti, M. (2005). *Carreras truncadas: el abandono escolar en el nivel medio en la Argentina*. UNICEF.
- Blashfield, R. K., & Aldenderfer, M. S. (1988). The methods and problems of cluster analysis. En J. R. Nesselroade & R. B. Cattell (Eds.), *Handbook of multivariate experimental psychology* (pp. 447–473). Plenum Press.
- Born, D., Cruzalegui, I., & Montes, N. (2019). *Índice de Contexto Social de la Educación (ICSE) en Argentina: utilización de la información censal para la clasificación de territorios en base a una aproximación multidimensional a las condiciones de vida como marco para la planificación educativa*. CEPAL.
- Braslavsky, C. (1985). *La discriminación educativa en Argentina*. UNICEF.
- Bray, M., & Thomas, R. M. (1995). Levels of comparison in educational studies: Different insights from different literatures and the value of multilevel analyses. *Harvard Educational Review*, 65(3), 472–491. <https://doi.org/10.17763/haer.65.3.g3228437224v4877>
- Buzai, G., & Baxendale, C. A. (2012). *Análisis socioespacial con Sistemas de Información Geográfica. Ordenamiento territorial, Temáticas de Base Vectorial*. Lugar Editorial.
- Canevari, J., & Montes, N. (Coords.). (2014). *Zona Sur. Territorios de mayor vulnerabilidad social y educativa*. Gerencia Operativa de Investigación y Estadística.
- Cervini, R. (2002). Desigualdades en el logro académico y reproducción cultural en Argentina. Un modelo de tres niveles. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 7, 445–500. <https://www.redalyc.org/pdf/140/14001604.pdf>
- Consejo Nacional de Desarrollo. (1968). *Educación, recursos humanos y desarrollo económico-social. Situación presente y necesidades futuras*. CONADE.
- Di Virgilio, M. M., & Serrati, P. (2019). *Zoom Educativo. Las desigualdades educativas en clave territorial*. Ministerio de Educación de la Nación; OEI. <https://oei.org.ar/wp-content/uploads/2019/11/3-Desigualdad-educativa-DiVirgilio-Serrati-web.pdf>
- Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa. (2004). *Las dificultades en las trayectorias escolares de los alumnos. Un estudio en escuelas de nuestro país*. Ministerio de Educación de la Nación.
- Fernández, M. A., Lemos, M. L., & Wiñar, D. (1997). *La Argentina fragmentada: el caso de la educación*. Miño y Dávila.
- Filmus, D., Kaplan, K., Miranda, A., & Moragues, M. (2001). *Cada vez más necesaria, cada vez más insuficiente. Escuela media y mercado de trabajo en épocas de globalización*. Santillana.
- Formichella, M., & Krüger, N. (2019). *Diferencias inter e intra-provinciales en el logro de aprendizajes básicos en matemáticas*. LIV Reunión Anual Asociación Argentina de Economía Política. <https://aaep.org.ar/works/works2019/formichella.pdf>
- Fundación para el Desarrollo de América Latina. (1978). *Análisis poblacional de la Argentina* (Vol. II). FUDAL.
- Herrero, V., Peláez, E., & González, L. (2007). *Vulnerabilidad social, rezago y deserción escolar en el Gran Córdoba (Argentina) 2001*. IX Jornadas Argentinas de Estudios de Población. Asociación de Estudios de Población de la Argentina, Huerta Grande, Córdoba. <https://www.aacademica.org/000-028/39>
- Grinberg, S. (2016). Elogio de la transmisión. La escolaridad más allá de las sociedades de aprendizaje. *Polifonías. Revista de Educación*, (8), 71–94.
- Grinberg, S. (2022). Hacia una cartografía de la desigualdad socioeducativa. Una historia del presente escolar. En S. Grinberg (Dir.), *Silencios que gritan en la escuela. Dispositivos, espacio urbano y desigualdades* (pp. 73–91). CLACSO.
- Grinberg, S. (2023). Me voy a caer mil veces, pero me voy a levantar. Cartografías urbanas de la desigualdad escolar. *Revista del IICE*, (53), 13–30. <https://doi.org/10.34096/iice.n53.11653>
- Jacinto, C., & Freytes Frey, A. (2004). *Políticas y estrategias para el mejoramiento de las oportunidades de los jóvenes: estudio sobre la educación secundaria en la Ciudad de Buenos Aires*. UNESCO.
- Katzman, R. (2001). Seducidos y abandonados: el aislamiento social de los pobres urbanos. *Revista de la CEPAL*, (75). <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/10782>
- Kessler, G. (2002). *La experiencia fragmentada. Estudiantes y profesores en las escuelas medias de Buenos Aires*. UNESCO.
- Krüger, N. (2013). Segregación social y desigualdad de logros educativos en Argentina. *Education Policy Analysis Archives*, 27(86), 1–30. <https://doi.org/10.14507/epaa.27.3577>
- Krüger, N. (2018). An evaluation of the intensity and impacts of socioeconomic school segregation in Argentina. En X. Bonal & C. Bellei (Eds.), *Understanding School Segregation: Patterns, Causes and Consequences of Spatial Inequalities in Education* (pp. 103–122). Bloomsbury Academic.

- Krüger, N. (2019). La segregación por nivel socioeconómico como dimensión de la exclusión educativa: 15 años de evolución en América Latina. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 27, 8.
<https://doi.org/10.14507/epaa.27.3577>
- Llach, J. J. (2006). *El desafío de la equidad educativa. Diagnóstico y propuestas*. Granica.
- Llach, J. J., & Schumacher, F. (2006). La segregación social en la educación primaria en Argentina. En J. J. Llach, *El desafío de la equidad educativa. Diagnóstico y propuestas* (pp. 75–112). Granica.
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Universitat Autònoma de Barcelona. https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2015/142929/metinvsocua_cap3-12a2016v2.pdf
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2018). *Metodología de construcción de tipologías para el análisis de la realidad social*. Universitat Autònoma de Barcelona.
https://ddd.uab.cat/pub/recdoc/2014/118082/Metodologiatipologica_a2018.pdf
- Morduchowicz, A. (2006). *Los indicadores educativos y las dimensiones que los integran*. IICE-UNESCO.
- Moreno Jiménez, A., & Bosque Sendra, J. (2010). Los modelos de localización óptima como herramientas para la planificación territorial y urbana de instalaciones y equipamientos. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 42(165-6), 461–480. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76011>
- Núñez, P., Seca, V., & Arce Castello, V. (2021). *Diversificación de la estructura de la escuela secundaria y segmentación educativa en América Latina: la experiencia de adolescentes y jóvenes en la Argentina*. CEPAL.
- Red Federal de Información Educativa. (2003). *Sistema Nacional de indicadores educativos*. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/indicadores_educativos.pdf
- Ringer, F. (1972). La segmentación en los modernos sistemas educativos europeos. En D. Müller, F. Ringer, & B. Simon (Comps.), *El desarrollo del sistema educativo moderno: cambio estructural y reproducción social, 1870–1920*. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Riquelme, G. C. (2004). *La educación secundaria antes y después de la reforma: efectos distributivos del gasto público*. Universidad de Buenos Aires; Miño y Dávila.
- Riquelme, G. C. (2019). *Trayectorias de los estudiantes de secundaria técnica: aportes a la interpretación de las diferencias institucionales y sociales en la Ciudad de Buenos Aires*. Ministerio de Educación e Innovación.
https://panorama.oei.org.ar/_dev2/wp-content/uploads/2019/11/2-Trayectoria-Estudiantes-Riquelme-web.pdf
- Riquelme, G. C., Herger, N., & Sassera, J. (2018). *Deuda social educativa con jóvenes y adultos. Entre el derecho a la educación, los discursos de las políticas y las contradicciones de la inclusión y la exclusión*. Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras. <http://publicaciones.filo.uba.ar/deuda-social-educativa-con-j%C3%B3venes-y-adultos>
- Riquelme, G. C., Herger, N., & Sassera, J. (2022). *La comprensión del mundo del trabajo: ideas y orientaciones desde la secundaria entre y con docentes, adolescentes y jóvenes* (Cuadernos del IICE, n.º 10).
<http://iice.institutos.filo.uba.ar/publicacion/la-comprension-del-mundo-del-trabajo>
- Roggi, C. (2001). *Rendimiento cuantitativo del sistema educativo de Argentina. Cohorte teórica 1997–1998. Nivel medio por sectores de gestión (estatal y privada)* (Serie Estudios Especiales, Documento N.º 15). Ministerio de Educación de la Nación.
- Sassera, J. (2018). Segmentación socioeducativa y políticas educativas en espacios locales de Buenos Aires. En B. Buenaventura, J. Del Cueto, E. Di Piero, C. Parellada, & J. Pérez Zorrilla (Comps.), *Nuevos desafíos en educación. Una mirada interdisciplinaria* (pp. 46–56). FLACSO Argentina.
<http://flacso.org.ar/noticias/nuevos-desafios-en-educacion-una-mirada-interdisciplinaria/>
- Sassera, J. (2020). Efecto de lugar: aportes para comprender la segmentación socioeducativa en dos espacios locales de Argentina. *Religación. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(25), 89–103.
<https://doi.org/10.46652/rgn.v5i25.666>
- Sassera, J., & Herger, N. (2024). Desigualdades sociales y educativas en los departamentos de Argentina: una aproximación a las condiciones materiales de las escuelas secundarias. *Revista de Educación*, (33), 27–54.
https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/issue/view/382/showToc
- Scasso, M. (2024). *Radiografía de las trayectorias escolares. La educación secundaria en América Latina*. UNESCO.
- Secretaría de Evaluación Educativa. (2017). *Las escuelas técnicas secundarias en la Argentina. Características institucionales y rendimiento educativo* (Serie de documentos de investigación n.º 1). Ministerio de Educación.

- Steinberg, C., & Tófaló, A. (2018). La Ciudad Autónoma de Buenos Aires como objeto de análisis de las desigualdades educativas, sociales y territoriales. En V. Dabenigno, T. Vinacur, & M. Krichesky (Eds.), *La educación secundaria en la Ciudad de Buenos Aires. Contribuciones del campo de la investigación socioeducativa* (pp. 110-123). Eudeba; OEI.
- Tedesco, J. C. (1983). Elementos para una sociología del currículum escolar en Argentina. En J. C. Tedesco, C. Braslavsky, & R. Carciofi, *El proyecto educativo autoritario. Argentina 1976-1982* (pp. 17-71). FLACSO.
- Terigi, F. (2007, 28-30 de mayo). *Los desafíos que plantean las trayectorias escolares*. III Foro Latinoamericano de Educación Jóvenes y docentes. La escuela secundaria en el mundo de hoy. Fundación Santillana. <http://agmer.org.ar/index/wp-content/uploads/2014/07/Itinerario-3-Los-desafios-que-plantean-las-trayectorias-escolares.pdf>
- Terigi, F. (2009). *Las trayectorias escolares. Del problema individual al desafío de la política educativa*. Ministerio de Educación de la Nación; Organización de Estados Iberoamericanos.
- Terigi, F. (2012). *En la perspectiva de las trayectorias escolares*. UNESCO.
- Toscano, A. G., Briscioli, B., & Morrone, A. (2015). *Trayectorias escolares: estrategias teórico-metodológicas para su abordaje*. XI Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires. <https://www.aacademica.org/000-061/782>
- UNESCO IIEP, & Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2009). *Abandono escolar y políticas de inclusión en la educación secundaria*. UNESCO.
- Veleda, C. (2012). *La segregación educativa. Entre la fragmentación de las clases medias y la regulación atomizada*. Editorial Stella; La Crujía.
- Veleda, C., Rivas, A., & Mezzadra, F. (2011). *La construcción de la justicia educativa. Criterios de redistribución y reconocimiento para la educación argentina*. CIPPEC.
- Viñao, A. (2002). *Sistemas educativos, culturas escolares y reformas. Continuidades y cambios*. Morata.
- Young, M. (2009). What are schools for? En H. Daniels, H. Lauder, & J. Porter (Eds.), *Knowledge, Values and Educational Policy* (pp. 10-18). Routledge.

Contribución de los autores (Taxonomía CRediT): 1. Conceptualización; 2. Curación de datos; 3. Análisis formal; 4. Adquisición de fondos; 5. Investigación; 6. Metodología; 7. Administración de proyecto; 8. Recursos; 9. Software; 10. Supervisión; 11. Validación; 12. Visualización; 13. Redacción: borrador original; 14. Redacción: revisión y edición.

J. S. ha contribuido en 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.

Editora científica responsable: Dra. Alejandra Balbi.