

El uso de información estadística gubernamental para caracterizar desigualdades sociales y educativas en los territorios

The Use of Government Statistical Information to Characterize Social and Educational Inequalities in the Territories

JUAN MANUEL SUASNÁBAR*

UNICEN/UNIFE

DANIELA VALENCIA**

Cimientos/UNIFE/FLACSO, Sede Argentina

Resumen:

El uso de información estadística en la investigación educativa ha cobrado un renovado y creciente interés gracias a una mayor disponibilidad y accesibilidad a fuentes secundarias gubernamentales. Las políticas de acceso abierto y el desarrollo desde diferentes agencias estatales de portales y repositorios de datos han hecho posible que la sociedad en general y la comunidad científica en particular pueda acceder a fuentes de datos de manera gratuita y sin la necesidad de grandes requerimientos técnicos. En este artículo se analiza el uso de datos estadísticos y la elaboración de índices para la contextualización, clasificación y análisis de las desigualdades educativas y sociales en el marco del Proyecto PISAC COVID-19 N° 023 "La reconfiguración de las desigualdades vinculadas a la educación secundaria argentina en situación de pandemia/postpandemia" (a continuación, "el Proyecto").

El artículo presenta el uso de fuentes de información estadísticas como un insumo para la toma de decisiones en distintos momentos del desarrollo de dicho proyecto de investigación y como herramientas de análisis a partir de la definición de un conjunto de indicadores e índices para la identificación y comparación de las condiciones de desigualdad social y educativa de los territorios objeto de investigación.

Palabras clave: Desigualdades educativas - Información estadística - Datos abiertos - Uso de la información - Índices sociales y educativos

Abstract:

The use of statistical information in educational research has gained renewed and growing interest thanks to the increased availability and accessibility of government secondary sources. Open access policies and the development of portals and data repositories by different state agencies have made it possible for society in general and the scientific community in particular to access data sources free of charge and without the need for high technical requirements. This article analyses the use of statistical data and the development of indices for the contextualisation, classification and analysis of educational and social inequalities in the framework of the PISAC COVID-19 N° 023 Project "The reconfiguration of inequalities linked to Argentinean secondary education in a pandemic/post-pandemic situation" (hereafter "the Project").

The article presents the use of statistical information sources as an input for decision-making at different points in the development of this research project and as tools for analysis based on the definition of a set of indicators and indices for the identification and comparison of the conditions of social and educational inequality in the territories under investigation.

Keywords: Educational Inequalities - Statistical Information - Open Data - Use of Information - Social and Educational Indexes

Cita recomendada: Suasnábar, J.M. y Valencia, D. (2022), "El uso de información estadística gubernamental para caracterizar desigualdades sociales y educativas en los territorios", en *Propuesta Educativa*, 31(57), pp. 58 - 74.

Introducción

La utilización de información estadística en la investigación educativa ha cobrado un renovado y creciente interés gracias a una mayor disponibilidad y accesibilidad a fuentes secundarias gubernamentales (Morduchowicz, 2006; Martínez Riso, 2010; Brandan y Llanos Pozzi, 2022). Las políticas de acceso abierto (Claus, 2019) y, con ellas, el desarrollo desde diferentes agencias estatales y organismos internacionales de portales y repositorios de datos abiertos¹, han hecho posible que la sociedad en general y la comunidad científica en particular tengan acceso a los datos generados por los principales instrumentos de relevamiento de información educativa y social. A pesar de la mayor disponibilidad, es posible afirmar con Morduchowicz (2018) que

“hemos avanzado mucho en nuestro conocimiento sobre los requisitos y características que deben reunir los indicadores educativos. También aprendimos bastante sobre los sistemas de información que se fueron constituyendo con ellos. Pero aun quienes estamos comprometidos con su uso y mejora continua hemos descuidado la tarea de promover la ampliación de la cantidad de usuarios, incluso a sabiendas que son estos quienes, con su curiosidad y necesidad, contribuyen a perfeccionar las estadísticas sobre las que trabajan” (2018:8).

Desde esta perspectiva, el equipo que tuvo a su cargo el diseño y el proceso de investigación en el marco del Proyecto PISAC COVID-19 N° 023² se propuso la incorporación de fuentes de información estadística como un insumo para la toma de decisiones en distintos momentos de su desarrollo y como herramientas de análisis. Ello se realizó definiendo un conjunto de indicadores para la identificación y comparación de las condiciones de desigualdad social y educativa de los territorios objeto de investigación. Dado que la convocatoria promovió la elaboración de bases de datos con fuentes primarias y secundarias, se pusieron en disponibilidad tableros interactivos de información, en principio para el propio equipo del proyecto, y actualmente de acceso público³.

Proyecto PISAC-COVID N°023 “La reconfiguración de las desigualdades vinculadas a la educación secundaria argentina en situación de pandemia/postpandemia”.

Objetivo general: Analizar las desigualdades educativas en el nivel secundario en el contexto de pandemia y postpandemia y su configuración diacrónica.

Componentes:

1. Estudio de panel simple o de seguimiento (Maletta, 2012) sobre la base de una muestra representativa nacional implementada en 2020 en el marco de la Evaluación Nacional del Proceso de Continuidad Pedagógica que coordinó la Secretaría de Evaluación e Información Educativa (SEIE) del Ministerio de Educación de la Nación (SEIE, 2020a). En el marco de este proyecto se realizó una toma en mayo-junio de 2021 encuestando a directivos y docentes.
2. Estudio multifocal, con diferentes escalas territoriales y unidades de análisis. Incluyó un análisis del marco político, normativo decisional de las 24 jurisdicciones, con un análisis documental de normativas, lineamientos y protocolos y entrevistas a funcionarios responsables de la gestión del nivel secundario y un estudio de casos colectivo (Marradi, Archenti y Piovani, 2007), con una indagación en una muestra de 8 jurisdicciones y 19 departamentos. Esta indagación contempló el análisis de fuentes secundarias y la producción y análisis de información relevada a través de entrevistas semiestructuradas individuales y grupales y encuestas en línea a diferentes actores (supervisores, directivos de escuela, profesores, estudiantes).

Este artículo describe las decisiones metodológicas asumidas, así como algunas de las limitaciones y dificultades que surgieron en la tarea. A partir de ello, se plantean recomendaciones orientadas a proponer estrategias de mejora tanto para las áreas productoras de información como para los equipos de investigación en ciencias sociales y humanas.

Para la consecución de estos objetivos, el texto se organiza en tres apartados. En el primero, se caracterizan brevemente las principales fuentes de información estadística gubernamentales disponibles en Argentina. Por estadísticas gubernamentales nos referimos a las producciones que son generadas en su diseño, relevamiento, almacenamiento y publicación por agencias estatales. En este sentido, son producciones cuyo fin no es únicamente el uso para la investigación científica, sino que se encuadran dentro de los fines generales de la estadística como “ciencia del Estado” (Desrosières, 2004), por lo que su utilización para investigación debe considerar las características que le son inherentes y las limitaciones que ellas le imprimen (Becker, 2018: 35). En particular, se hace referencia a las fuentes e indicadores que están disponibles de forma pública, que son utilizadas para caracterizar desigualdades sociales y dinámicas educativas, la periodicidad de relevamiento y su alcance territorial⁴.

El segundo apartado da cuenta de la utilización y construcción, en el marco del Proyecto, de índices específicos: el *Índice de contexto social de la educación* (ICSE) para identificar territorios con situaciones diferenciales respecto de condiciones de vida y el *Índice de Situación de Trayectorias escolares para la Educación Secundaria* (ISTE-ES), para describir distintos grados de continuidad y discontinuidad de las trayectorias en los territorios.

Por último, a partir del recorrido realizado, se presenta un apartado de consideraciones finales, en el que se desarrolla una serie de temas orientados a potenciar el trabajo de articulación entre la producción de estadísticas y el uso especializado de las mismas.

Fuentes de información disponibles para caracterizar desigualdades sociales y dinámicas educativas

En Argentina existen distintas fuentes de información en acceso abierto que producen los principales organismos nacionales responsables de la estadística socioeducativa. Por una parte, entre los operativos que desarrolla el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), se encuentran el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas⁵ y la Encuesta Permanente de Hogares (EPH)⁶. Mientras que el primero tiene una frecuencia decenal y un alcance en todo el territorio nacional, la EPH tiene una frecuencia trimestral, es de carácter muestral y cubre únicamente los principales aglomerados urbanos. Tienen en común recoger información básica relacionada con la dimensión educativa⁷, lo cual permite poner en relación aspectos educativos con dimensiones sociales y económicas⁸.

En cuanto a las estadísticas propiamente educativas, el Ministerio de Educación de la Nación produce diversas fuentes de información con distintas frecuencias, alcances y objetivos, entre los cuales se destacan tres^{9,10}:

- el Relevamiento Anual (RA)
- el Padrón oficial de establecimientos educativos
- la Evaluación de aprendizajes Aprender

El Relevamiento Anual (RA)¹¹ es actualmente la principal fuente de información educativa oficial. Desde 1996, recoge datos de todos los establecimientos educativos del país al 30 de abril de cada año. Cada provincia consiste y consolida la información jurisdiccional que luego es remitida a Nación para su consistencia y publicación (DIEE, sf). Las variables que releva comprenden, sintéticamente, la matrícula y sus características, las trayectorias escolares, egresados/as, cargos docentes y horas cátedra y las características del establecimiento.

El Padrón oficial de establecimientos¹² es un listado de los establecimientos educativos existentes de todos los niveles y modalidades que estructuran el sistema educativo que contiene información acerca de su localización y algunas características del tipo de oferta (sector de gestión, ámbito, nivel y modalidad). Esta fuente cuenta con actualizaciones periódicas a lo largo del año.

El dispositivo nacional de evaluación de aprendizajes Aprender¹³ releva información sobre el desempeño de los/as estudiantes en las principales disciplinas, junto con información complementaria relativa a los factores de aprendizaje. Esta evaluación reemplazó en 2016 al Operativo Nacional de Evaluación (ONE) implementado hasta entonces. Actualmente, se desarrolla alternadamente en los niveles primario y secundario, por lo tanto, su frecuencia es bienal. Se propone un alcance censal, si bien cada operativo logra distintos grados de cobertura y tasas de respuesta según las jurisdicciones y los sectores de gestión (SEIE, 2020b).

En relación con la información de las fuentes educativas mencionadas, existen distintos medios de acceso. En el caso del Relevamiento Anual, los más difundidos desde su implementación son los *Anuarios Estadísticos* con información agregada a nivel de las jurisdicciones, niveles y sectores de gestión. Estos corresponden a la Educación común y las modalidades de Educación Permanente de Jóvenes y Adultos, Educación Especial, Educación Rural y Educación Técnico Profesional. Una segunda vía de acceso a la información son las *bases usuarias*, disponibles desde el año 2011 en adelante. Estas ofrecen una apertura al nivel de los establecimientos educativos, los cuales se encuentran ca-

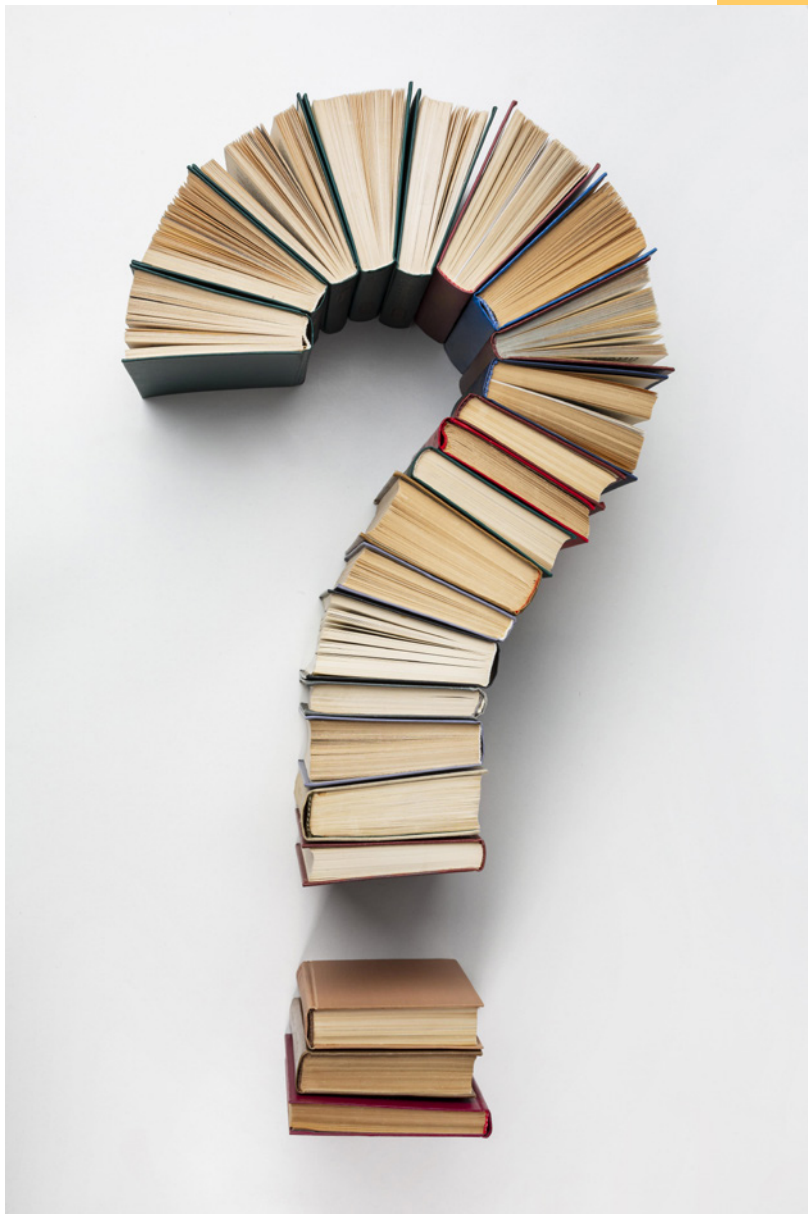


Imagen por Freepik - Freepik.com

tegorizados con un ID ficticio que resguarda su identificación. Este nivel de desagregación permite procesamientos con criterios de agrupación distintos al de la jurisdicción. En lo que refiere a las principales variables de caracterización de los establecimientos, se cuenta con los datos de jurisdicción, sector de gestión y ámbito, no así del departamento. Esto, que constituye una medida de protección de la identificación de los establecimientos, a su vez representa una limitación para llevar adelante análisis en clave micro-territorial. Sin embargo, existe la posibilidad de solicitar información específica a las áreas responsables, las cuales deben no sólo resguardar el anonimato de las estadísticas, sino también garantizar el acceso a la información pública (DIEE, sf).

En el trabajo de investigación realizado en el marco del proyecto PISAC COVID-19 N° 023, el componente cualitativo tomó como punto de partida una descripción cuantitativa organizada a partir de datos de los Relevamientos Anuales, en dos niveles. Por un lado, a nivel jurisdiccional, con los datos de las bases usuarias de matrícula y trayectoria -inicialmente para los años 2015 y 2019, luego actualizado a 2015 y 2020-. Por otro lado, a nivel departamental, para una muestra de departamentos se realizó una solicitud de información¹⁴ para los mismos períodos. Para el procesamiento se consideraron cuatro indicadores de trayectoria, en función de su relevancia para la descripción del funcionamiento del sistema educativo y sus desafíos (SEIE, 2020c, SEIE, 2022).

Cuadro 1. Indicadores de las trayectorias escolares considerados

Indicador	Definición
Porcentaje de repitentes	Alumnos/as repitentes como relación del total de matriculados por 100.
Porcentaje de sobreedad	Alumnos/as con sobreedad como relación del total de matriculados por 100.
Porcentaje de no promovidos (del año anterior)	Alumnos/as no promovidos como relación de la matrícula final por 100.
Porcentaje de salidos sin pase (del año anterior)	Alumnos/as salidos sin pase como relación de la matrícula inicial por 100.

Fuente: Sistema Integrado de Consulta de Datos e Indicadores Educativos (SICDIE).

Este procesamiento tuvo como objetivo facilitar a los distintos equipos del proyecto información acerca de los comportamientos de los indicadores entre los dos períodos, y entre las jurisdicciones y departamentos, estrategia que se llevó a cabo mediante tableros interactivos.

2. Desarrollo y utilización de índices específicos: ICSE e ISTE-ES

Además del uso de información disponible, el Proyecto hizo uso de información producida de la elaboración de índices que describen aspectos sociales y educativos en distintos momentos de su desarrollo. Un índice o indicador total representa el último paso en el proceso de operacionalización (Lazarsfeld, 1979), proceso mediante el cual es posible reducir la complejidad y abstracción de un concepto para posibilitar su registro en la realidad. Esto es lo que se conoce como “reducción del espacio de propiedades” (Baranger, 2009). Un índice se calcula a partir de combinar indicadores¹⁵ (seleccionados por su coherencia con las dimensiones del concepto a medir), y de este modo ofrece una medida sintética acerca de un fenómeno multidimensional.

En el contexto nacional, existen diversas experiencias de elaboración de índices a partir

de fuentes de información social y educativa, destacándose aquellas con foco en el análisis de los contextos territoriales y los resultados educativos (Born, 2019a). En el marco del Proyecto, se consideraron estos antecedentes atendiendo a las distintas necesidades del proyecto.

2.a) Índice de Contexto Social de la Educación (ICSE)

El Índice de Contexto Social de la Educación (ICSE) orientó la selección de la muestra de departamentos para la indagación del componente cualitativo. Fue desarrollado en el marco de un convenio entre el Ministerio de Educación y la Organización de Estados Iberoamericanos (Born, 2019b). El mismo se calculó tomando como fuente de información el Censo Nacional de Personas, Hogares y Viviendas 2010, permitiendo medir las características sociales y económicas de los territorios segmentados en radios, fracciones, departamentos y jurisdicciones. Esta particularidad lo hace especialmente interesante para mapear distintos grados de la desigualdad social en los contextos donde se ubican los establecimientos educativos. Este índice es equiponderado, es decir, asigna el mismo peso a las distintas dimensiones consideradas¹⁶. Las dimensiones fueron un total de cuatro: características de la vivienda (materiales y hacinamiento), acceso a servicios básicos (agua y saneamiento), capacidad económica (situación laboral y ratios de dependencia) y clima educativo (educación formal de los miembros adultos); cada una incluye distinto número de indicadores. En base a su combinación, se asigna a los hogares un valor del ICSE entre el 0 (sin privación) y el 1 (privación severa). Su cálculo se aplicó sobre la población de 3 a 17 años y, en pos de facilitar la comprensión de los resultados, se establecieron puntos de corte para una clasificación según estratos de vulnerabilidad (Born, 2019b: 35):

- **BAJO y MEDIO:** valor del ICSE por debajo o igual al promedio nacional de la población de 3 a 17 años ($\leq 0,33$).
- **ALTO:** valor del ICSE mayor al promedio y menor o igual a una vez y media el promedio nacional ($> 0,33$ y $\leq 0,50$).
- **CRÍTICO:** valor del ICSE mayor a una vez y media el promedio nacional ($> 0,50$).

Cabe aclarar que el ICSE refiere al nivel social y educativo de los hogares localizados en el territorio en el que se ubica cada institución educativa, no a la población que efectivamente asiste al establecimiento.¹⁷

Para la selección de las jurisdicciones en las que profundizar el análisis de las desigualdades educativas, en el Proyecto se consideraron los siguientes criterios: tamaño y densidad poblacional, especificidades de modalidad y ámbito, situación socio-sanitaria asociada a la pandemia y valores de ICSE para cada jurisdicción. Para la selección de los departamentos, se tuvieron en cuenta valores del ICSE que indicaran altos y bajos niveles de privación (con referencia al promedio jurisdiccional). La muestra estuvo integrada por la Comuna 8, la Comuna 13 (CABA), Malvinas Argentinas, San Miguel, General Pueyrredón, Tandil (PBA), Ancasti, El Alto, Capital (Catamarca), General Güemes, San Fernando (Chaco), Río Seco, Tercero Arriba (Córdoba), Añelo, Confluencia (Neuquén), El Cuy, General Roca (Río Negro), Atamisqui, Capital (Santiago del Estero). A partir de un análisis exploratorio sobre esta selección (Montes, 2022) se constata que:

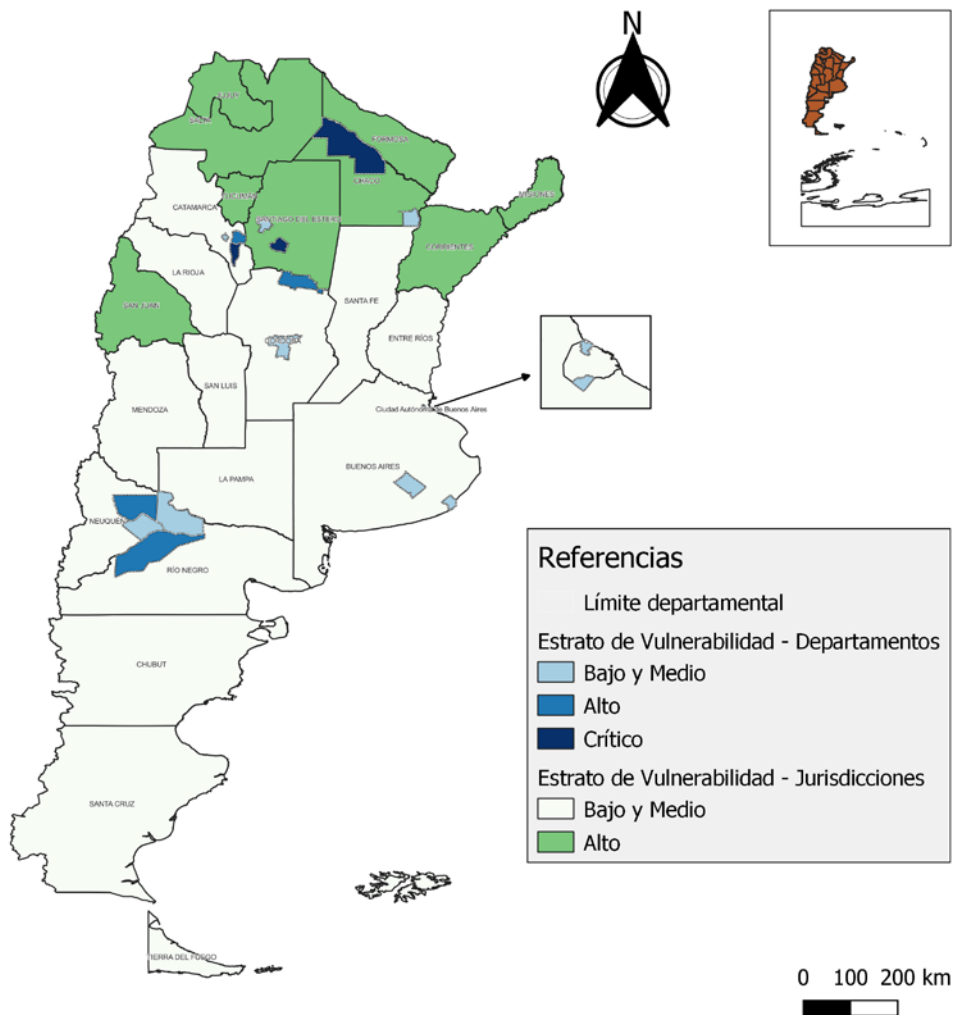
- Entre las jurisdicciones seleccionadas, se encuentran las mejores y las peores condiciones que describe este índice. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires registra el ICSE más bajo, frente a Chaco y Santiago del Estero que comparten tener el más alto.

Entre estos extremos hay una distancia que da cuenta del tamaño de la desigualdad: 0,36 puntos. Por otra parte, las provincias de Buenos Aires y Catamarca tienen valores cercanos, con valores medios en la distribución del ICSE. Las provincias de Río Negro y Córdoba están en mejores condiciones y también en posiciones cercanas.

- En relación con los departamentos seleccionados, las distancias que expresan desigualdades sociales se agudizan: la Comuna 13 de CABA tiene un ICSE 0,04 de ICSE frente a Atamisqui de Santiago del Estero, con 0,71. La brecha es de 0,67 puntos.

El proyecto de investigación asumió un tipo de análisis multiescalar considerando diferentes niveles de desagregación geográfica que permiten, a su vez, identificar niveles diferentes de la desigualdad social que responde a aspectos estructurales que se conjuga con aspectos institucionales según se organice la oferta educativa de nivel secundario (ver en este dossier el texto de Jacinto, Fuentes y Montes).

Mapa 1. Jurisdicciones de Argentina y departamentos seleccionados para el proyecto PISAC COVID-19 N° 00023 según estratos de vulnerabilidad del ICSE (población de 3 a 17 años)



Fuente: Elaboración propia en base a ICSE 2010.

2.b) Índice de Situación de Trayectorias escolares para la Educación Secundaria (ISTE-ES)

El Índice de Situación de Trayectorias escolares para la Educación Secundaria (ISTE-ES) fue desarrollado en el marco del proyecto¹⁸. Su objetivo estuvo relacionado con la necesidad de aportar una medida sintética, basada en fuentes secundarias, para sumar al análisis de información relevada en la encuesta representativa nacional respondida por directivos y docentes. Particularmente, interesó la posibilidad de segmentar a las instituciones del nivel secundario de Educación Común y modalidad Técnico Profesional, según dinámicas y comportamientos que se expresan en los indicadores que pueden calcularse mediante el Relevamiento Anual.

Para su construcción se tomaron como antecedentes el Índice de Vulnerabilidad Socioeconómica (DIE-GCBA, 2009) y distintos índices elaborados por la Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (UEI-CEE, 2018), tales como el índice de trayectoria escolar y el índice de calidad de la educación, así como la metodología del ya mencionado ICSE.

En su cálculo, se definió como universo a los establecimientos de nivel secundario de educación común. Los indicadores propuestos fueron los siguientes, los cuales fueron calculados en un primer momento en base al Relevamiento Anual 2019¹⁹ y luego con los datos de los Relevamientos Anuales 2015 y 2020:

- Porcentaje de sobreedad del ciclo básico²⁰: Estudiantes del ciclo básico secundario (los primeros dos o tres años según estructura jurisdiccional) en sobreedad, tomando 1 año o más respecto de la edad considerada teórica sobre el total de matriculados/as de esos mismos años. Los valores de sobreedad son más altos en el ciclo básico, por eso se propuso trabajar sobre este grupo de años de estudio, además de concentrar el mayor número de estudiantes que se encuentra asistiendo.
- Porcentaje de salidos sin pase: Este indicador da cuenta de la situación de todo el establecimiento, son los/as estudiantes que dejaron de cursar sobre el total de matriculados/as al 30 de abril del ciclo lectivo anterior.
- Porcentaje de estudiantes no promovidos/as al último día de clase: Este indicador resume la situación de todos los años escolares del establecimiento, se toma al conjunto de estudiantes que, estando matriculados/as al último día de clases del año anterior no estuvieron en condiciones de promover al año de estudio siguiente.
- Tasa de retención teórica: Se calcula considerando al total de estudiantes matriculados/as en el último año de estudio²¹ sobre el total de estudiantes matriculados/as en el primer año de un mismo ciclo lectivo, en un mismo año calendario. Dado que muchas escuelas no tienen información de egresados/as ni tienen ciclos orientados completos, se consideró el indicador más ajustado²².

En base a estos indicadores se caracterizaron las trayectorias escolares, tomando como situación ideal aquella en la que los y las estudiantes del nivel secundario no presentan rezago, no acumulan materias previas y logran promover el año de estudio que cursan, no abandonan sus estudios durante el año y egresan en el tiempo teórico correspondiente a sus planes de estudios. Frente a ese supuesto y frente a las situaciones de interrupción o retraso de las trayectorias, se categorizó a las instituciones según las trayectorias de sus estudiantes presenten mayores o menores niveles de continuidad.

Para el cálculo del índice se tomó como criterio que las dimensiones e indicadores que lo constituyen resultan igualmente relevantes para describir las trayectorias escolares. Por lo tanto, el resultado fue un índice simple o equiponderado. Otra decisión fue considerar criterios de expectativa favorable en el comportamiento de los indicadores seleccionados, en lugar de ordenar el índice respecto de los valores existentes para establecer rangos según su distribución.

Cuadro 2. Indicadores según rangos de valores criterios definidos en el marco del Proyecto y valores asignados en el ISTE-ES

Indicador	Valores favorables asociados a trayectorias continuas (3)	Valores moderados o con niveles medios de discontinuidad en las trayectorias (2)	Valores no favorables o con altos niveles de discontinuidad (1)
Porcentaje de sobreedad del ciclo básico	Hasta 10%	Entre 10% y 25%	Superior al 25%
Porcentaje de salidos sin pase	Hasta 1%	Entre 1% y 5%	Superior al 5%
Porcentaje de no promovidos	Hasta 10%	Entre 10% y 25%	Superior al 25%
Porcentaje de retención teórica	80% o superior	Entre 60% y 80%	Menor a 60%

Fuente: Elaboración propia.

Según los resultados observados, cada indicador se categorizó en base a un rango de 1 a 3, donde 1 es igual a “valores no favorables o con altos niveles de discontinuidad” y 3 es igual a “valores favorables asociados con trayectorias continuas”. De esta manera, una institución registra 4 puntajes parciales. Luego, estos son sumados en un puntaje total, de modo que el índice adopta un rango de entre 4 y 12 puntos. Así, el índice vale 12 cuando estamos en presencia de un establecimiento en el que sus estudiantes tienen bajos niveles de sobreedad, de salidos sin pase y de no promoción y altas tasas de egreso, es decir, el valor alto estaría asociado a trayectorias continuas o con menor cantidad de alteraciones. Luego, se procedió a categorizar los puntajes en tres estratos de intervalos iguales:

- Altos niveles de discontinuidad: puntaje de ISTE-ES de 4 a 6
- Niveles medios de discontinuidad: puntaje de ISTE-ES de 7 a 9
- Trayectorias continuas: puntaje de ISTE-ES de 10 a 12.

A partir del cálculo del ISTE-ES en base a datos del RA 2019, se observa que en el 42% de las escuelas estatales los/as estudiantes tienen altos niveles de discontinuidad en tanto que, en el sector privado, el 69% de las escuelas presentan trayectorias continuas. En el ámbito rural sólo el 18% de las escuelas presenta esta condición, de valores asociados a trayectorias continuas.

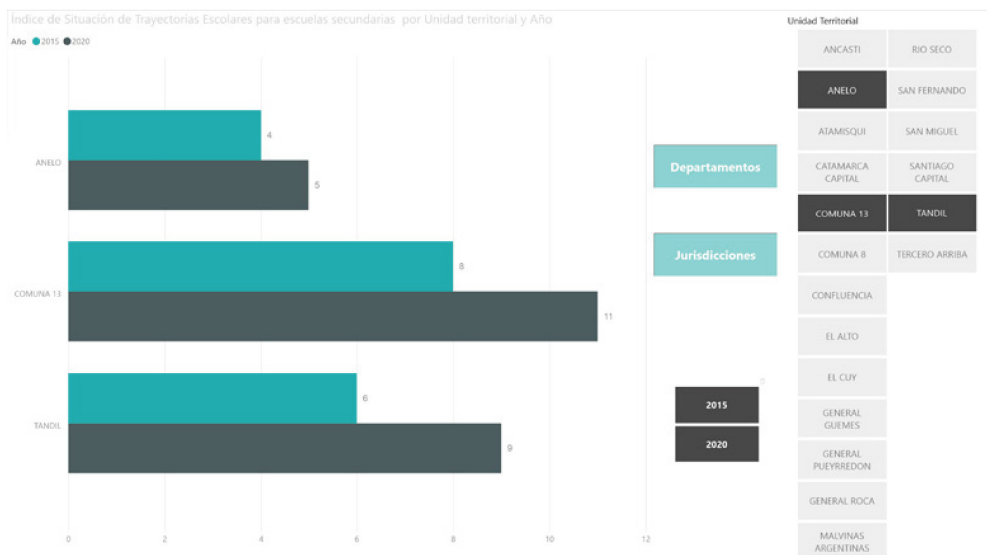
Cuadro 3. Escuelas según ISTE-ES, por sector de gestión y ámbito. Total país. ca 2019

ISTE-ES	Sector de gestión		Ámbito	
	Estatal	Privado	Rural	Urbano
Altos niveles de discontinuidad	42%	5%	31%	31%
Valores moderados de discontinuidad	47%	26%	51%	38%
Valores asociados a trayectorias continuas	11%	69%	18%	31%
Total	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a RA 2019.

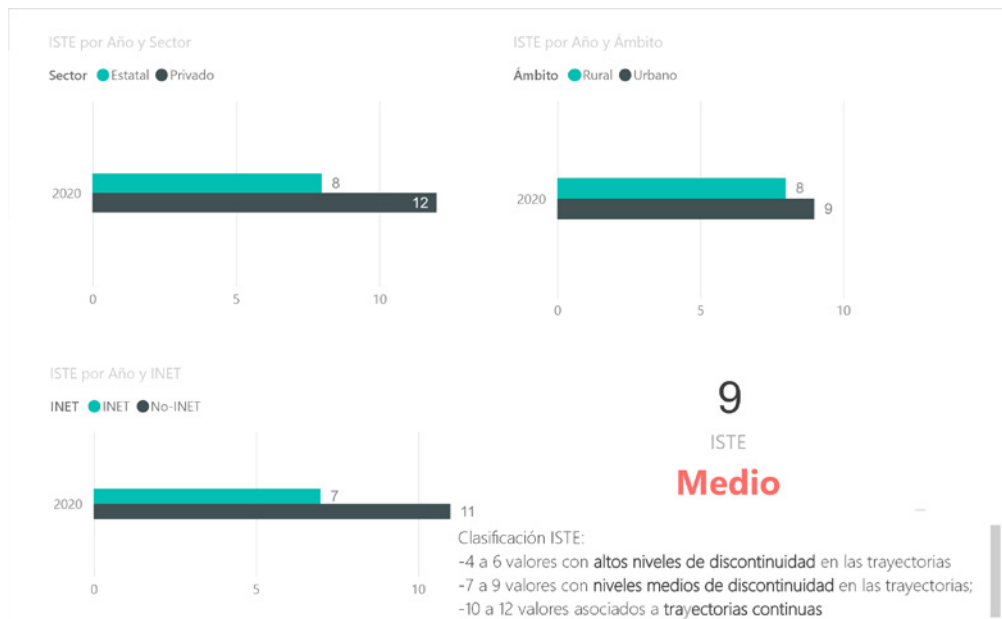
Se presentan a continuación algunos datos trabajados para el análisis de los departamentos comprendidos en el Proyecto. En particular, en la Figura 1 se observan los resultados del ISTE-ES para la selección de dos departamentos. De este modo, es posible visualizar las variaciones entre los dos períodos, así como también las brechas existentes entre los distintos territorios. Asimismo, un gráfico secundario (presentado en la Figura 2) refleja los resultados del ISTE-ES para distintos segmentos en el mismo territorio, en un año seleccionado y la categorización del departamento en función de los estratos arriba mencionados.

Figura 1. ISTE-ES. Departamentos seleccionados. Años 2015 y 2020



Fuente: Elaboración propia en base a RA 2015 y 2020, DIEE, ME

Figura 2. ISTE-ES por sector de gestión, ámbito y modalidad. Departamento de Tandil. Año 2020



Fuente: Elaboración propia en base a RA 2020, DIEE, ME.

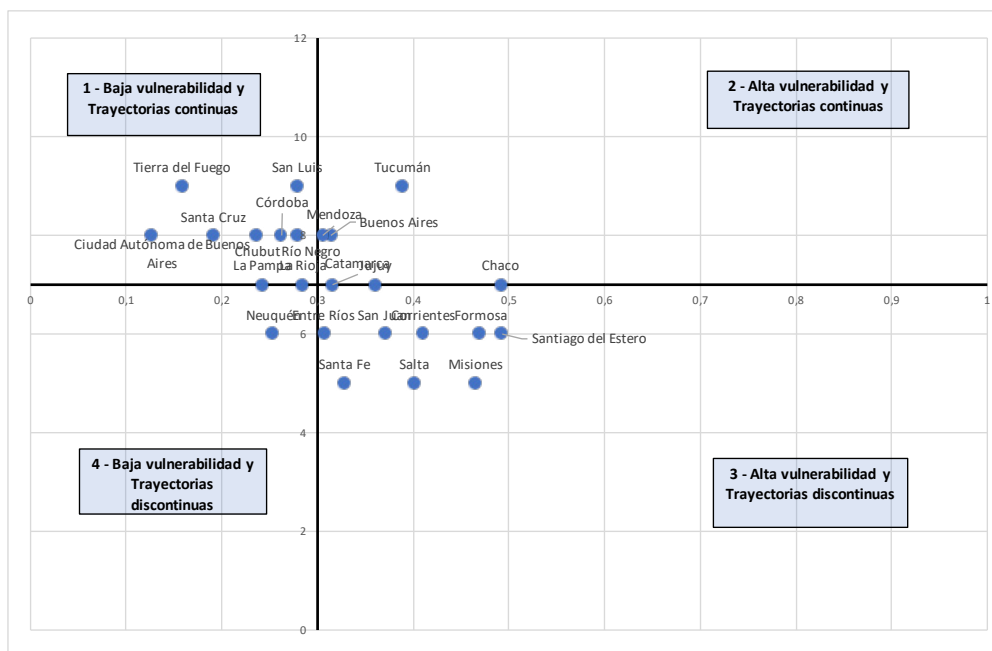
Finalmente, dado que los dos índices mencionados refieren a aspectos diferentes de las desigualdades sociales y educativas, se exploró su integración. Ello llevó a explorar a través de gráficos de dispersión el comportamiento conjunto de ambos índices en las jurisdicciones, ejercicio que no pudo replicarse a nivel de los departamentos por la disponibilidad de datos solo para una muestra pequeña de estos. Se elaboraron las gráficas en las que se determinaron 4 cuadrantes tomando en ambos casos la línea de corte de cada eje en la media de los valores adoptados en cada caso:

Cuadro 4. Media de ICSE e ISTE-ES

		ICSE	ISTE-ES
Media	Jurisdicciones	0,32	7,04

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 1. Jurisdicciones según ICSE e ISTE-ES



Fuente: Elaboración propia.

El gráfico muestra la distribución las jurisdicciones en 4 categorías:

1. Baja vulnerabilidad y Trayectorias continuas;
2. Alta vulnerabilidad y Trayectorias continuas;
3. Alta vulnerabilidad y Trayectorias discontinuas;
4. Baja vulnerabilidad y Trayectorias discontinuas.

La dispersión²³ y la presencia de brechas entre jurisdicciones abre un horizonte de interrogantes e hipótesis para la profundización del abordaje de las desigualdades educativas y sociales que otras producciones realizadas en el marco del proyecto también abordan para considerar el conjunto de dimensiones que intervienen en el análisis para dar cuenta de las políticas, determinaciones y capacidades de agencia de los equipos de gestión y de las instituciones y los sujetos, en el particular contexto impuesto por la pandemia para dar respuesta a la continuidad educativa.

Consideraciones finales

El Proyecto “La reconfiguración de las desigualdades vinculadas a la educación secundaria argentina en situación de pandemia/postpandemia” se propuso la incorporación de fuentes de información estadística gubernamentales en el desarrollo de sus distintas etapas. Esta estrategia permite ampliar los usos de fuentes secundarias en los proyectos de investigación en el campo de las ciencias sociales y de la educación, propósito que ha sido también organizador de la convocatoria. Para ese fin se utilizaron bases y datos disponibles en repositorios que ofrecen datos abiertos y también se realizaron pedidos específicos, generando un espacio de intercambios técnicos y profesionales entre el or-

ganismo productor de la información con el equipo de investigadores/as en tanto usuarios/as especializados/as. Esto último resulta clave, ya que permitió un proceso de retroalimentación acerca de la usabilidad, disponibilidad y accesibilidad de la información, lo cual redundó en mejoras de las capacidades de producción y análisis de la información estadística pública (PARIS 21, 2020:70).

En esta línea de interés, se esbozan algunos temas de agenda para promover mayores y mejores intercambios y diálogos entre las áreas que tienen a su cargo la producción de estadísticas gubernamentales y los/as investigadores que desarrollan una labor académico-científica en el sector educativo:

- Un primer tema se refiere al acceso de la información para la investigación: si bien las bases usuarias constituyen una herramienta accesible para su uso en investigación, el hecho de que no cuenten con la inclusión de datos a nivel de departamentos o unidades menores a la jurisdicción (localidades, radios censales e incluso instituciones) dificulta los análisis de mayor complejidad, e incluso, la interoperabilidad entre bases de datos. Si bien las cuestiones relativas a la protección de información de personas y de entidades es un imperativo, podría implementarse un sistema que permitiera particularizar el acceso a las instituciones y agencias de investigación sin la necesidad de mediar solicitudes específicas. Por ejemplo, a través de los repositorios de publicaciones científicas cuyo acceso sólo puede realizarse desde las direcciones de IP de las instituciones registradas previamente o accediendo a bases que requieran la firma de protocolos de confidencialidad.
- Otro punto, vinculado con lo anterior, es la calidad de las bases de datos publicados: la propuesta de bases usuarias tiene un gran potencial en cuanto a criterios de normalización y estandarización de las bases en serie histórica. No obstante, aún se presentan incongruencias o errores en su elaboración, lo que dificulta la aplicación de modelos automatizados de procesamiento y actualización ante la publicación de bases nuevas.
- Un tercer punto es el relativo a la frecuencia de actualización de la información para los objetivos de los proyectos de investigación. Al momento de realizar el trabajo de investigación la última información disponible corresponde al año 2020 aunque los objetivos de la investigación requieren dar cuenta de la situación de los indicadores hasta el año 2021.
- Por último, en relación con la medición de las desigualdades y la utilización de índices, como se señaló en el apartado anterior, la multidimensionalidad de las desigualdades no puede ser abordada por indicadores y fuentes únicas, sino que requiere construcciones complejas y específicas, las que no están exentas de dificultades. De allí el valor que tienen los espacios de discusión e interconsulta entre productores/as y usuarios/as expertos/as de la información educativa.

Los temas desplegados no han tenido una pretensión de exhaustividad sino de esbozar puntos de partida cuya concreción generará una retroalimentación positiva tanto para la investigación científica como para la planificación de políticas educativas y sociales que también requieren de recursos de información, allí donde el derecho a la educación se encuentra ante situaciones de vulnerabilidad que aún requieren ser visibilizadas y atendidas.

Bibliografía

- Baranger, D. (2009) *Construcción y análisis de datos. Introducción al uso de técnicas cuantitativas en la investigación social*. Posadas: El autor.
- Becker, H. (2018) *Datos, pruebas e ideas. Por qué los científicos sociales deberían tomárselos más en serio y aprender de sus errores*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Bonelli, S. (2021) *Sistemas nominales de información educativa*. Buenos Aires: Argentinos por la Educación.
- Born, D. (2018) "Aspectos metodológicos de los indicadores sociales para pensar la educación", *Propuesta Educativa* 1(49), pp 18-31. Buenos Aires: FLACSO.
- Born, D. (2019a) Uso y producción de índices para la medición de temas sociales y educativos: desarrollos regionales y nacionales para la toma de decisiones. Buenos Aires: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura; Ministerio de Educación de la Nación.
- Born, D. (2019b) Índice de contexto social de la educación: ICSE: utilización de la información censal para la clasificación de pequeños territorios en base a una aproximación multidimensional a las condiciones de vida como marco para la política educativa. Buenos Aires: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura; Ministerio de Educación de la Nación.
- Brandán, G. y Llanos Pozzi, M. J. (2022) "Dime tus tasas y te diré quién eres. Reflexiones en torno a la producción y uso de la información cuantitativa para el planeamiento". Ponencia presentada en el IV Coloquio de Investigación Educativa en Argentina. La Investigación Educativa en el Nuevo Escenario Regional-Global: Tendencias Recientes, Alcances y Límites Teórico-Metodológicos.
- Claus, A. (2019) "El planeamiento educativo situacional: datos abiertos y big data ¿herramientas de políticas públicas efectivas?" en Cuervo, Luis M. et al. *Planificación multiescalar, regional y local. Volumen I*, serie Seminarios y Conferencias, N° 91 (LC/TS.2019/53), Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Desrosières, A. (2004). *La política de los grandes números*. Barcelona: Editorial Melusina.
- DICE (sf) Bases usuarias Relevamiento Anual. Documento metodológico. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología.
- DIE-GCBA (2009). Índice de vulnerabilidad educativa (IVE) Documento metodológico. Informes temáticos de la Dirección de Investigación y Estadística del Ministerio de Educación del GCBA. Buenos Aires: GCBA
- Gómez Rojas, G. y Grinszpun, M. (2019) "El uso de los índices y las tipologías en la construcción de indicadores complejos" en Cohen, Néstor et al. *Metodología de la investigación, ¿para qué? La producción de los datos y los diseños* (pp. 139-180). Buenos Aires: Teseo.
- Lazarsfeld, P. (1979) "De los conceptos a los índices empíricos" en Boudon, Raymond et al. *Metodología de las Ciencias Sociales. I Conceptos e índices* (pp. 35-46). Barcelona: LAIA.
- Maletta, H. (2012) *Análisis de panel con variables categóricas*. Buenos Aires: UNTREF.
- Marradi, A., Archenti, N., Piovani, J.I. (2007) *Metodología en Ciencias Sociales*. Buenos Aires: Emecé.
- Martínez Risso, F. (2010) "Los indicadores como herramientas para la evaluación de la calidad de los sistemas educativos", *Sinéctica. Revista Electrónica de Educación*. ITESCO. Universidad Jesuita de Guadalajara.
- Montes, N. (2022) "Caracterización y análisis de las desigualdades educativas y de su reconfiguración diacrónica en el nivel secundario en la Argentina (años 2019-2021) en el contexto de pandemia". Presentación en VII Reunión de Investigadores en Educación Secundaria, Buenos Aires, Argentina.
- Morduchowicz, A. (2006) *Los indicadores educativos y las dimensiones que los integran*. Buenos Aires: IIPE UNESCO.

- Morduchowicz, A. (2018) "El fascinante mundo de los indicadores educativos: de la descripción a la explicación", *Propuesta Educativa* 1(49), pp 8-17. Buenos Aires: FLACSO.
- Paris21 (2020) *Guidelines for Developing Statistical Capacity A Roadmap for Capacity Development* 4.0. París: Paris21. Recuperado de https://paris21.org/sites/default/files/inline-files/UNV003_Guidelines%20for%20Capacity%20Development%20PRINT.pdf
- Scasso, M. (2018). "¿Cuántos jóvenes terminan la educación secundaria en la Argentina? Cómo monitorear las metas de universalización de la educación secundaria", *Propuesta Educativa*, 1(49), 32- 47. Buenos Aires: FLACSO.
- SEIE (2020a) Evaluación del Proceso de Continuidad Pedagógica. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- SEIE (2020b) Aprender 2019. Documento metodológico. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- SEIE (2020c) Evaluación de la Educación Secundaria 2019. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- SEIE (2022) Informe Nacional de Indicadores Educativos: situación y evolución del derecho a la educación en Argentina. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- UEICEE (2018) Índice de Trayectoria Escolar para los niveles Primario y Secundario. Buenos Aires: UEICEE.

Notas

- 1 Pueden consultarse los siguientes: UIS de la UNESCO (<http://data.uis.unesco.org/>), CEPALSTAT de Cepal (<https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/index.html?lang=es>), el Sistema de información de tendencias educativas de América Latina (<https://siteal.iiep.unesco.org/indicadores>), y a nivel nacional el Sistema Integrado de Consulta de Datos e Indicadores Educativos (SICDIE) (<https://data.educacion.gob.ar>)
- 2 Esta presentación está enmarcada en el Proyecto PISAC COVID-19 N° 023 "La reconfiguración de las desigualdades vinculadas a la educación secundaria argentina en situación de pandemia/postpandemia", ANPCYT, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Investigadora responsable: Renata Giovine.
- 3 Los tableros se encuentran disponibles en: <https://tinyurl.com/zz622k2p>
- 4 La producción de estadística en el sector educativo está regulada por la Ley 17622/68 y por la Ley 26206/06 y persigue de modo prioritario el uso de la información para la toma de decisiones y para que el conocimiento de las condiciones educativas sea público y persiga la justicia social en la asignación de recursos (art. 94 de la Ley 26206/06). El artículo 97 menciona un uso destinado a facilitar la investigación educativa.
- 5 Los Censos Nacionales de Población se implementan en nuestro país desde 1869. El último Censo fue realizado en 2022. Actualmente se cuenta con registros digitalizados de los Censos 2001 y 2010, disponibles en la plataforma REDATAM: Censos | Población y Vivienda | Redatam
- 6 La Encuesta Permanente de Hogares se implementa de manera continua desde 2003. Esta información se encuentra accesible en bases de datos, mediante el sitio web del INDEC: <https://www.indec.gob.ar/>
- 7 Entre las variables educativas que releva la EPH, podemos citar: asistencia a un establecimiento educati-

vo, nivel educativo que cursa o cursó, el establecimiento es público o privado, completó ese nivel, último año aprobado, nivel educativo alcanzado. De los Censos Nacionales de Población, tomando por ejemplo al Censo 2022, surgen: asistencia a un establecimiento educativo, nivel que cursa/cursó, cantidad de grados aprobados. Cabe mencionar que en censos previos se relevó también sabe leer y escribir, variable discontinuada en el último relevamiento.

- 8 Sobre algunas limitaciones de estas fuentes puede consultarse Scasso (2018).
- 9 El destacado se realiza en el marco de los objetivos del Proyecto. No obstante, otras fuentes que producen información relevante y que no fueron consideradas en este estudio son: Censo Nacional de Personal Educativo, Informe Indicativo del Salario Docente, Tablas de Gasto Educativo y Censo de Infraestructura Escolar.
- 10 Es oportuno mencionar que, en 2014, el Consejo Federal de Educación a través de la Resolución CFE N° 215/14 aprobó la creación y desarrollo de un sistema de información nominal denominado Sistema Integral de Información Digital Educativa (SiNIDE). Dicha iniciativa se propone, entre otros objetivos, cubrir los requerimientos de información del Relevamiento Anual con un nivel de desagregación mucho mayor. Al presente, no se dispone de acceso público a la información que releva. Sobre su grado actual de avance puede consultarse Bonelli (2021).
- 11 Puede consultarse más información en: Relevamiento Anual | Argentina.gov.ar
- 12 Puede consultarse más información en: <https://www.argentina.gov.ar/educacion/evaluacion-e-informacion-educativa/padron-oficial-de-establecimientos-educativos>
- 13 Puede consultarse más información en: <https://www.argentina.gov.ar/educacion/evaluacion-informacion-educativa/aprender>
- 14 Cabe mencionar que se solicitó información a nivel de los departamentos, desagregada por sector de gestión, ámbito e INET-No INET. En algunos casos, la categorización de estas variables de corte no estuvo disponible debido a las pautas existentes para la protección del secreto estadístico.
- 15 Para combinar los indicadores, se adjudica un puntaje a cada respuesta dentro del indicador, de modo que cada unidad de análisis presentará un puntaje total resultante de la suma de los puntajes parciales en los indicadores considerados. La construcción de un índice es aplicable en los casos en los que se trabaja con variables intervalares para el análisis de propiedades de colectivos (Baranger, 2009:80).
- 16 Entre los índices pueden distinguirse los índices simples o equiponderados -donde todos los indicadores tienen el mismo peso-, y los índices ponderados -casos donde cada indicador tiene un peso diferencial, fundamentado en premisas teóricas- (Gómez Rojas y Grinszpun, 2019:149).
- 17 Sobre este punto se sugiere consultar Born (2018).
- 18 Participaron de su elaboración Nancy Montes, Aldana Morrone, Daniela Cura y Daniela Valencia.
- 19 En base a los datos del RA 2019 fue posible calcular el ISTE-ES para 11.716 establecimientos que ofrecen educación secundaria y que contaban con registros para el cálculo de los 4 indicadores. Estos representan el 88% del total de establecimientos de educación secundaria.
- 20 Se optó por este indicador y no por el de Repitentes ya que algunas jurisdicciones y/o establecimientos no tienen a la repitencia como posibilidad en sus regímenes académicos. Además, la sobreedad permite reflejar la repitencia en caso de existir (así como las repitencias acumuladas) y captura también trayectorias discontinuas (salidas y reingresos, abandonos temporarios).
- 21 Se tomó como último año de estudio al 12° o el inmediato anterior en el caso de establecimientos que no contaran con la estructura de años escolares completa.
- 22 Cabe mencionar que el indicador alcanza mayor robustez en un análisis agregado (a nivel departamental, jurisdiccional o nacional) ya que de esa manera evita la variabilidad de la matrícula por año escolar a nivel de las instituciones, la cual podría relacionarse con factores organizativos o de otro tipo.
- 23 Complementariamente, se calculó el coeficiente de correlación de Pearson entre de ambos índices para las 24 jurisdicciones, cálculo que arrojó un valor de -0,56. Es de notar que el signo negativo se debe a que si bien ambos índices hacen referencia a condiciones de vulnerabilidad sus escalas de valoración tienen signos inversos. El ICSE tiene una escala de 0 a 1 en donde a mayor valor del índice, mayor vulnerabilidad

en las condiciones, mientras que el ISTE-ES tiene una escala de 3 a 12 en donde a mayor valor, menor vulnerabilidad dada por la presencia de trayectorias más continuas. Una alternativa aplicable es transformar la escala del ISTE-ES invirtiendo el comportamiento de la misma para que coincida con la del ICSE. Ello podría realizarse recalculando los valores de ISTE-ES como "ISTE-ES recalculado=12-ISTE-ES", en donde 12 es el valor máximo de puntaje posible. A los fines del presente artículo se optó por mantener el formato original de la escala. La metodología utilizada fue puesta a consideración de especialistas e integrantes de equipos técnicos de áreas estatales de estadística quienes valoraron la iniciativa y realizaron algunas recomendaciones que se siguen trabajando para su cálculo y análisis.



* Juan Manuel Suasnábar es Licenciado en Ciencias de la Educación, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires; Especialista en Ciencias Sociales, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales; Investigador del Núcleo de Estudios Educativos y Sociales, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires; Miembro del Observatorio Educativo y Social, Universidad Pedagógica Nacional, Argentina. E-mail: jsuanabar@fch.unicen.edu.ar

** Daniela Valencia es Licenciada en Sociología, Universidad de Buenos Aires; Directora de Evaluación de Cimientos; Docente y Coordinadora de producciones del Observatorio Educativo y Social, Universidad Pedagógica Nacional. Ha cursado la Maestría en Generación y Análisis de Información Educativa, Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina. E-mail: danielavalencia@hotmail.com