

Educación  
FLACSO ARGENTINA  
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales  
propuesta@flacso.org.ar  
ISSN 1995- 7785  
ARGENTINA

Propuesta  
**Educativa**  
**49**

---

**2018**  
**Dossier**

**Aspectos metodológicos de los indicadores sociales para pensar  
la educación, por Diego Born.**

**Propuesta Educativa Número 49 – Año 27 – Jun. 2018 – Vol.1 – Págs. 18 a 31**

---

# Aspectos metodológicos de los indicadores sociales para pensar la educación

DIEGO BORN\*

## Introducción

La relación entre *lo social* y *lo educativo* es compleja y ambivalente<sup>1</sup>. El enfoque teórico adoptado, el problema analizado y la información utilizada, entre otros factores, disparan múltiples usos, significados e interpretaciones de esa relación: desde posturas que ponen el acento en lo social como condicionante fundamental para comprender las limitaciones del sistema educativo hasta aquellas que ponen el énfasis en la educación como motor del cambio social y del desarrollo económico. A su vez, la mentada *igualdad de oportunidades* incluye desde posiciones que buscan en los indicadores sociales información que permita identificar los puntos ciegos del sistema educativo y a partir de esto lograr una universalización efectiva de la oferta, en cantidad y calidad de educación, a aquellas posiciones en que los indicadores sociales deben aportar elementos para focalizar la asignación de recursos.

El objetivo de este artículo no es adentrarse en estas discusiones, sino ocuparse de algo que las precede: describir los principales aspectos metodológicos de los indicadores sociales vinculados a las condiciones de vida de la población que son usualmente utilizados al momento de pensar la educación, dando cuenta de las profundas diferencias que existen entre ellos. Estas discrepancias a menudo suelen pasar desapercibidas, pero tienen un efecto sustantivo en los resultados de los distintos tipos de análisis que se realizan y, por tanto en las conclusiones y recomendaciones que de allí se desprenden.

En este sentido, en el primer apartado se considerarán tres ejes metodológicos fundamentales en torno a los indicadores sociales. El primero se vincula con el *qué* se clasifica (el entorno o territorio, la escuela, el estudiante o su familia). El segundo refiere a *con qué* se clasifica (los aspectos o dimensiones que se consideran al momento de construir un indicador de lo social). Finalmente, el tercer eje considera el *cómo* se clasifica (el criterio que se utiliza para establecer distintas categorías, estratos o situaciones a partir de los resultados del indicador social utilizado). Posteriormente, en un segundo apartado se aborda la relación entre el nivel de ingresos de los hogares y la asistencia escolar, con el fin de ejemplificar cómo un tema que a priori parece sencillo de abordar, presenta un sinnúmero de opciones (y con ello, de resultados) a partir de diversas decisiones metodológicas que son pasibles de ser adoptadas. En tercer lugar, se describen brevemente las principales características de las fuentes a las que habitualmente se recurre para elaborar los indicadores sociales que son utilizados en el análisis de la información educativa en Argentina: el censo de población, las encuestas a hogares y la información complementaria en las pruebas estandarizadas de aprendizajes.

\* Mg. en Ciencias Sociales con orientación en Educación, FLACSO Argentina; Lic. en Sociología, Universidad de Buenos Aires; Consultor especialista en medición de pobreza y en generación y análisis de estadísticas sociales y educativas. E-mail: diegoab81@gmail.com



## ¿El o los indicadores sociales?

La medición científica es “*el proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos*” (Carmines y Zeller, 1991, en Hernández Sampieri et al, 2014: 199). En otras palabras, un indicador representa valores observables de conceptos abstractos, y esto se vincula necesariamente con una perspectiva teórica y analítica:

*“la estadística juega un rol concreto y limitado en el proceso de investigación en sociología, y no existe ningún sustituto estadístico para una correcta conceptualización teórica (...). La operacionalización de los conceptos teóricos aparece como una fase intermedia que une la formulación teórica de un problema y la medición de las variables relevantes para el tratamiento empírico de dichas variables”*(García Ferrando, 1982: 33).

Estas aseveraciones constituyen un principio elemental para el tratamiento de los datos sociales (y de cualquier tipo), pero en ocasiones estos temas no son atendidos con la suficiente profundidad, lo que limita, e incluso puede llevar a interpretaciones erróneas, el análisis de la información.

En casi cualquier análisis de estadística educativa podrá encontrarse una frase como la siguiente: *los estudiantes de nivel socioeconómico alto obtienen mejores resultados educativos que los estudiantes de nivel socioeconómico bajo*. Ahora bien, esta simple frase amerita al menos dos interrogantes iniciales. El primero, qué se entiende por *nivel socioeconómico*; el segundo, qué se entiende por *resultados educativos*. A continuación, el foco se posará sobre el primero de estos interrogantes (el segundo quizás sea aún más complejo y trascendente, pero no es el objeto de este trabajo) y, más en general, sobre lo que en la literatura sobre estadística educativa suele definirse como *indicadores de contexto* (Morduchowitz, 2006; DINIECE, 2005).

La mención a *nivel socioeconómico* de la frase anterior puede referir entonces a muchas cuestiones. En primer término, cabe preguntarse si lo que se analiza son las características del territorio o del entorno en el que se ubica una escuela, las características de la matrícula de una escuela, o las características del hogar que integra el estudiante. En segundo término, la pregunta debería referir a qué aspectos considera el indicador: los ingresos monetarios corrientes, la situación patrimonial, el nivel educativo de los padres o de los adultos del hogar, la adscripción del estudiante a un programa social, etc., o una combinación de algunos o todos estos elementos. Finalmente, la última pregunta remitiría a cuál es el criterio que se ha utilizado para definir las distintas categorías de nivel socioeconómico (*bajo, medio y/o alto*).

### Unidad de clasificación

En relación a la pregunta sobre qué se está clasificando, las implicancias serán distintas de acuerdo la unidad que se decida analizar. Si lo que se clasifica es el territorio o entorno (es decir, las condiciones de vida de las personas u hogares que residen en zonas cercanas), se debe considerar que no necesariamente la matrícula de una institución determinada reside en el territorio circundante. Nuevamente, se trata casi de una máxima de sentido común, pero es el supuesto fuerte en el que se sustenta la utilización de este tipo de indicadores. En el mismo sentido, la clasificación de las escuelas (en función de las condiciones de vida de los estudiantes que asisten a ella) conlleva, implícitamente, una homogeneización de las condiciones sociales de su matrícula, cuando lógicamente es posible encontrar en una misma institución estudiantes en diferentes situaciones, a la vez que este tipo de indicadores no informará necesariamente sobre las condiciones del entorno en el que se localiza la institución (por tanto, tampoco informará sobre quienes residen en zonas cercanas y no asisten a la escuela). Finalmente, la clasificación de un estudiante en función de sus propias condiciones de vida dará información a nivel individual, pero haciendo abstracción de las características de la escuela a la que asiste o del entorno en el que reside.

Se trata entonces de tres formas de clasificación de *lo social*(territorio, institución, persona) para

pensar la educación que lejos están de ser sinónimos, y cuya interrelación es un punto central en el análisis.

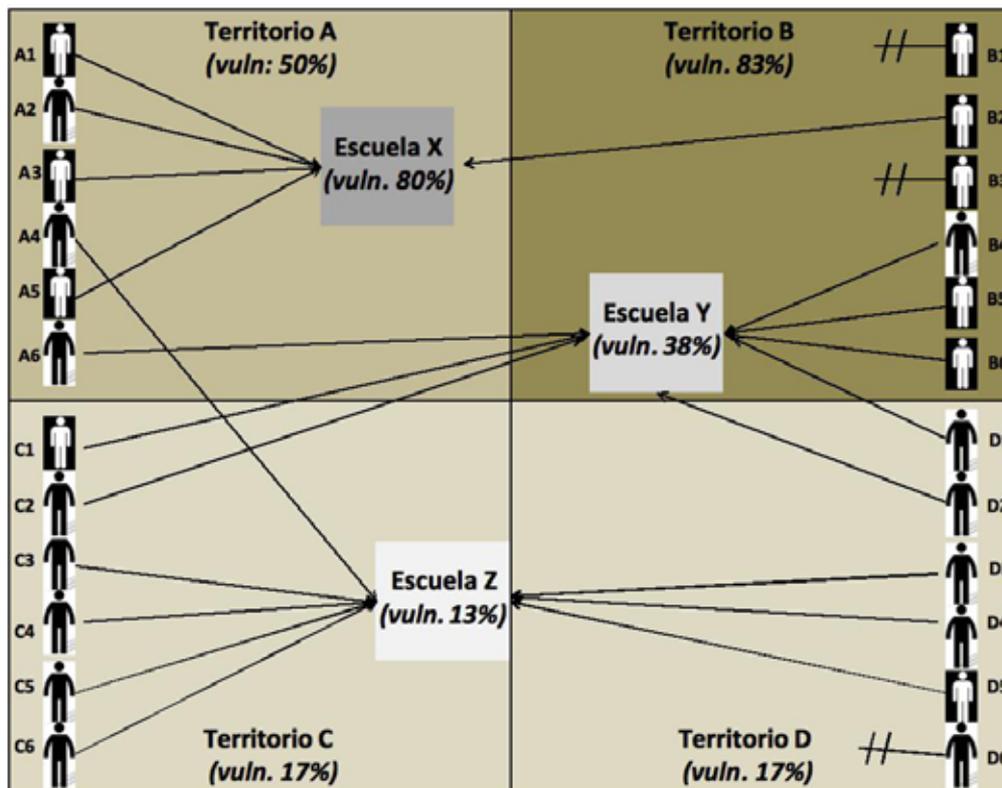
Para ilustrar esto, en el *Esquema 1* se presenta un ejemplo hipotético de una localidad cuyo territorio se divide administrativamente en cuatro segmentos, en cada uno de los cuales residen seis personas en edad de asistir a la escuela secundaria, y que cuenta con tres escuelas de ese nivel. En total, de las 24 personas, 10 pertenecen al nivel socioeconómico *bajo* (quienes se ubican en peor situación en términos absolutos o relativos, identificados con siluetas en blanco) y 14 al nivel educativo *medio o alto* (siluetas en negro).

El territorio A presenta un nivel de vulnerabilidad social medio (más adelante se volverá sobre esta cuestión; por ahora alcanza con considerar que cuantas más personas en situación de bajo nivel socioeconómico residan en un territorio -y lo mismo en relación a la matrícula que asiste a una escuela-, mayor vulnerabilidad tendrá ese territorio), dado que la mitad de los adolescentes presentan bajo nivel socioeconómico (tres de seis), mientras que el territorio B presenta un nivel de vulnerabilidad social alta (83%, cinco de los seis adolescentes que allí residen tienen nivel socioeconómico bajo) y los territorios C y D muestran niveles de vulnerabilidad bajos (17% en ambos casos, ya que solo uno de los seis adolescentes de cada territorio se encuentra en situación de bajo nivel socioeconómico).

La escuela X, que se ubica en el territorio A -de nivel de vulnerabilidad medio- es la que atiende a la matrícula con mayor vulnerabilidad (cuatro de los cinco estudiantes que allí asisten tienen bajo nivel socioeconómico: los tres en esa situación que residen en el territorio A, y otro del territorio B). En una situación intermedia se encuentra la escuela Y, localizada en el territorio B -de alta vulnerabilidad-, con estudiantes provenientes de los cuatro territorios, donde tres de sus ocho estudiantes son de nivel socioeconómico bajo (dos provenientes del territorio B y otro del C). Finalmente, la escuela Z se ubica en un territorio con baja vulnerabilidad (el C) y presenta la matrícula menos vulnerable (solo uno de sus ocho estudiantes, proveniente del territorio D, de baja vulnerabilidad, presenta nivel socioeconómico bajo).

A su vez, en el territorio B, el de mayor vulnerabilidad social, dos de los seis adolescentes no asisten a la escuela (dado que ambos se encuentran en situación de bajo nivel socioeconómico, de asistir a la escuela X que se localiza en ese territorio, hubiesen aumentado sustancialmente la vulnerabilidad entre su matrícula), y lo mismo ocurre con uno de los adolescentes, que no presenta nivel socioeconómico bajo, del territorio D, cuyo nivel de vulnerabilidad social es bajo.

**Esquema 1. Ejemplo hipotético de relación entre las carencias sociales a nivel de territorio**



Fuente: Elaboración Propia

En este ejemplo, entonces, la escuela Y hubiera sido clasificada como de alta vulnerabilidad si se considera la población del territorio, pero de vulnerabilidad media si se atiende la composición de su matrícula, mientras que lo inverso se habría registrado con la escuela X. A la vez, es lógico suponer que las acciones para lograr la reinserción de adolescentes de nivel socioeconómico bajo de un territorio de alta vulnerabilidad que no asisten a la escuela (B1 y B3) podrían ser diferentes que las destinadas a un adolescente que no pertenece al nivel socioeconómico bajo y que habita un territorio de baja vulnerabilidad (D5). Por otro lado, es posible hipotetizar que las problemáticas al interior de la escuela (y con ello, las acciones de política educativa tendientes a contrarrestarlas) podrían ser distintas en escuelas cuya matrícula sea relativamente homogénea que en aquellas que presenten mayor heterogeneidad.

En definitiva, la clasificación de distintas unidades al momento del análisis aporta información diferente, sea que se considere una unidad de clasificación o se conjuguen dos o más. En este último caso, como grafica el *Esquema 2*, la gama de situaciones incluye desde el estudiante que no tiene nivel socioeconómico bajo, que habita un territorio de baja vulnerabilidad y que asiste a una escuela cuya matrícula presenta una baja proporción de estudiantes con nivel socioeconómico bajo, hasta su opuesto, es decir, un estudiante (o alguien en edad escolar que no asiste a la escuela) de nivel socioeconómico bajo, que reside en un territorio con altos niveles de vulnerabilidad social y que asiste a una escuela donde la mayoría de sus estudiantes son de nivel socioeconómico bajo.

**Esquema 2. Posibles combinaciones entre las carencias sociales a nivel territorio, escuela y persona.**

Territorio	Escuela	Ejemplo	
		SIN vulnerabilidad	CON vulnerabilidad
SIN vulnerabilidad	SIN vulnerabilidad	<b>Mejor</b>	
	CON vulnerabilidad		
	-- (No asiste)		
CON vulnerabilidad	SIN vulnerabilidad		
	CON vulnerabilidad		<b>Peor</b>
	-- (No asiste)		

Fuente: Elaboración Propia

*Contenido del indicador*

El siguiente eje a abordar implica considerar qué cuestiones se tienen en cuenta al momento de construir un indicador de lo social. Cuando se habla de nivel socioeconómico se puede estar haciendo referencia a un sin fin de aspectos: ingresos familiares, características de la vivienda, capital cultural familiar, etc., y dentro de cada uno de estos aspectos existe un amplio abanico de indicadores concretos a través de los cuales se operacionalizan.

En el caso de los ingresos (o, en un sentido más amplio, a la dimensión *coyuntural* de las condiciones de vida) suele recurrirse a información directa (ingreso total o ingreso *per cápita* del hogar) o bien a aproximaciones indirectas (ratio de dependencia económica, inserción ocupacional o adscripción a programas sociales en el hogar). Por otro lado, la dimensión vinculada a lo patrimonial puede incluir referencias a las características materiales de la vivienda (materiales de construcción, espacio adecuado a la cantidad de habitantes), a la presencia de servicios básicos en la vivienda (agua y saneamiento adecuado, energía eléctrica, gas de red) o bien al entorno (servicios de recolección de residuos, transporte público, etc.). Finalmente, la dimensión sociocultural puede ser abordada considerando la educación formal de los integrantes del hogar (máximo nivel o año de estudio aprobado por el padre y/o la madre y/o el jefe de hogar; los años de escolaridad promedio de todos los adultos del hogar), o bien abordando una serie de prácticas (asistencia a espectáculos culturales, hábitos de lectura, etc.).

Además, pueden utilizarse indicadores simples, indicadores compuestos o índices sintéticos que articulen información de distintas dimensiones. Por ejemplo, la desigualdad en la asistencia escolar puede analizarse según la calidad de los materiales de la vivienda en la que se habita (indicador simple), o según si la vivienda es adecuada tanto en su materialidad como en el grado de hacinamiento (indicador compuesto), o bien según una medida índice que sintetice varios indicadores como vivienda adecuada, nivel de ingresos, educación de los adultos del hogar, etc. Evidentemente, utilizar uno u otro tipo de indicador de lo social no resulta inocuo para las conclusiones del análisis.

*Criterios de segmentación*

El tercer eje se vincula con los criterios utilizados para clasificar o segmentar el universo analizado, cuestión que también presenta varias aristas: el umbral a partir del cual se define la carencia o privación en cada indicador, la forma en que se articulan los diversos indicadores en un índice, el punto o los puntos de ese índice a partir de los que se segmentan los grupos, los criterios uti-

lizados para clasificar territorios o escuelas, etc. Nuevamente, cada decisión tendrá un impacto significativo en los resultados y, por tanto, debe ser considerada (y explicitada) al momento de utilizar estos datos.

Por ejemplo, en el caso del espacio interior de una vivienda, se considera carencia o privación (hacinamiento) si en el hogar habita más de un determinado número de personas por cuarto de uso exclusivo. La proporción de población con carencias, lógicamente, aumentará a medida que se reduzca el umbral, es decir, habrá más personas en situación de hacinamiento si se considera carencia a la presencia de más de dos personas por cuarto que si el umbral se fija en más de tres personas por cuarto. Para sumar complejidad, cabe señalar que el indicador de hacinamiento en ocasiones es construido considerando los cuartos destinados a cualquier uso y, en otros casos, considerando solos los cuartos utilizados para dormir por los integrantes del hogar.

En el caso de las medidas índice, debe considerarse la estructura interna de ponderaciones (implícita o explícita), es decir, si todos los indicadores considerados en su interior tienen el mismo peso (importancia) o si se asignan pesos diferenciales. Cabe mencionar que incluso aunque se asigne mismo peso a cada indicador, la presencia de una mayor cantidad de indicadores referidos a una dimensión implicará que esa dimensión adquiera, en el resultado final del índice, un peso mayor al de otras.

Luego se debe considerar cuántas categorías se conformarán a partir de los resultados del índice y cuál es el criterio utilizado para la segmentación. En relación al primer aspecto, puede determinarse la conformación de dos (bajo / alto), de tres (alto / medio / bajo) o de una mayor cantidad de grupos. En relación al segundo punto, la segmentación puede apelar a criterios absolutos (*el nivel educativo bajo corresponde a aquellos casos cuyo puntaje en el índice sea superior a X*) o a criterios relativos (*el nivel bajo corresponde al tercio de la población con puntaje más bajo en el índice, el nivel medio a quienes ocupen las posiciones intermedias y el nivel alto corresponde al tercio con mayor puntuación en el índice*).

Por otro lado, al momento de asignar un valor a los territorios o escuelas (es decir, entidades que concentran una cierta cantidad de personas u hogares, cuya situación, en cualquier caso, es sobre la que se obtiene la información), las alternativas también son variadas: por ejemplo, puede considerarse el puntaje promedio (de los hogares, de la población o de un subconjunto de la población) del índice de un territorio o bien qué proporción de las unidades que lo conforman muestran un puntaje mayor al utilizado para calificar a esa unidad como de nivel socioeconómico bajo (o alto). Recién luego de esta decisión es posible avanzar con el paso siguiente, que implica establecer cuáles serán los criterios para segmentar esos territorios (o escuelas) según su nivel socioeconómico o vulnerabilidad social.

*Implicancias de las decisiones metodológicas. Un ejemplo ¿simple?: relación entre el nivel de ingresos y la asistencia escolar*

Para ejemplificar la importancia de la relación entre la definición conceptual y la definición empírica, es decir, del proceso de operacionalización, se recurre a la relación entre dos indicadores, a priori, sencillos: el nivel de ingreso monetario familiar y la inasistencia escolar de los adolescentes de 15 a 17 años. Cabe señalar que en este ejemplo se abordan los posibles efectos vinculados a los ejes que versan sobre el contenido del indicador y los criterios de segmentación, no así lo relativo a la unidad de clasificación (dado que los datos refieren directamente a las personas, sin considerar el nivel institucional o territorial).

Como se observa en la *Tabla 1*, en base a datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), del año 2017, considerando el nivel de ingreso de los hogares expresado en líneas de pobreza (lo que implica un doble ajuste en relación con el ingreso per cápita, ya que considera la composición del hogar y una aproximación a las diferencias en el poder de compra de una misma cantidad de dinero entre las distintas regiones del país)<sup>2</sup>, si el universo bajo análisis se segmenta en 10 grupos de los cuales cada uno contiene el 10% de la población (deciles), en el decil de

menores ingresos familiares la inasistencia escolar alcanza al 20,4%, frente a solo 2,1% dentro del 10% de adolescentes con mayores ingresos, lo que implica una diferencia absoluta de 18,3 puntos porcentuales (p.p.) y una brecha relativa de 9,5 veces (esto es, la probabilidad que un adolescente del 10% con menores ingresos no asista a la escuela es 9,5 veces mayor a que no lo haga un adolescente del 10% de mayores ingresos). Si, en cambio, se clasifica a estos adolescentes en cinco grupos de los cuales cada uno contiene al 20% de la población (quintiles), dentro del grupo de menores ingresos la inasistencia alcanza al 16,1%, frente al 2,9% del grupo de mayores ingresos (una diferencia de 13,2 p.p. y una brecha relativa de 5,5 veces). Finalmente, si se compara lo que sucede entre la mitad de los adolescentes con menores ingresos (donde la inasistencia es de 13,6%) y la mitad de mayores ingresos (4,1%) la distancia se recorta a 9,5 p.p. y la brecha relativa desciende a 3,3 veces.

**Tabla 1. Personas de 15 a 17 años. Porcentaje que no asiste a la escuela según distintos cortes del nivel de ingreso familiar expresado en líneas de pobreza para la población específica. Total de grandes aglomerados urbanos, 2017.**

Criterio segmentación de ingresos		Deciles		Quintiles		Mitades	
Situación vulnerabilidad	Menos ingreso	Decil 1 (10%)	20,4%	Quintil 1 (20%)	16,1%	Mitad 1 (50%)	13,6%
	Más ingreso	Decil 10 (10%)	2,1%	Quintil 5 (20%)	2,9%	Mitad 2 (50%)	4,1%
Brecha Peor-Mejor vulnerabilidad	Puntos porcent.	D1-D10	18,3	Q1-Q5	13,1	M1-M2	9,5
	Relativa	D1/D10	9,5	Q1/Q5	5,5	M1/M2	3,3

Fuente: Elaboración Propia en base a INDEC, EPH, 2º y 3º trimestre de 2017.

En los tres casos, lógicamente se concluye que a menor nivel de ingresos familiares, menor es la probabilidad de que un adolescente asista a la escuela. No obstante, la magnitud que adquiere la desigualdad es sustancialmente diferente, y crece a medida que se amplía la cantidad de grupos o segmentos que se comparan: si se contemplan los grupos decílicos la probabilidad de que un adolescente de bajos ingresos no concorra a la escuela es 9,5 veces mayor a que no lo haga un adolescente de altos ingresos, mientras que si se separa a la población en dos mitades esta probabilidad diferencial se reduce a 3,3 veces, una desigualdad que resulta apenas un tercio de la registrada al comparar entre deciles.

Como regla general y partiendo del hecho que, por lo común, existe una correlación positiva entre resultados educativos y nivel socioeconómico, es decir, a mayor nivel socioeconómico o *ventajas de origen*, mejores resultados educativos, y viceversa, puede afirmarse que, cuanto más grupos o estratos se definan a partir del *indicador social*, mayor será la desigualdad hallada en los resultados educativos.

Ahora bien, si en lugar de considerar la inasistencia escolar se utiliza su espejo, es decir, la asistencia escolar, la distancia absoluta (en p.p.) lógicamente se mantendrá constante, pero el valor que expresa la desigualdad relativa cambiará rotundamente: como se observa en la *Tabla 2*, la probabilidad que asista a la escuela un adolescente del grupo del 10% de mayores ingresos familiares es de 97,9%, valor 1,23 veces mayor (esto es, un 23% más alta) que la de un adolescente del grupo del 10% de menores ingresos. Así la expresión de la desigualdad en este caso es mucho menor que en el anterior, y eso solo obedece a la decisión de utilizar como indicador de la variable dependiente una u otra categoría (no asiste-asiste).

**Tabla 2. Personas de 15 a 17 años. Porcentaje que asiste a la escuela según distintos cortes del nivel de ingreso familiar expresado en líneas de pobreza para la población específica. Total de grandes aglomerados urbanos, 2017.**

Criterio segmentación de ingresos		Deciles		Quintiles		Mitades	
Situación vulnerabilidad	Menos ingreso	Decil 1 (10%)	79,6%	Quintil 1 (20%)	83,9%	Mitad 1 (50%)	86,4%
	Más ingreso	Decil 10 (10%)	97,9%	Quintil 5 (20%)	97,1%	Mitad 2 (50%)	95,9%
Brecha Peor-Mejor vulnerabilidad	Puntos porcent.	D10-D1	18,3	Q5-Q1	13,1	M2-M1	9,5
	Relativa	D10/D1	1,23	Q5/Q1	1,16	M2/M1	1,11

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, EPH, 2º y 3º trimestre de 2017.

En otro sentido, los datos que expresan la relación entre el nivel de ingresos y la asistencia o inasistencia escolar variarán también si se utiliza otra forma de construir la variable independiente: en los ejemplos anteriores, se dividió a la población de 15 a 17 años en grupos según el ingreso del hogar expresado en líneas de pobreza. Pero ¿qué sucede si se considera el ingreso *per cápita* (sin los ajustes que implican transformar el ingreso corriente en su equivalencia en líneas de pobreza) o el ingreso total del hogar; o bien si se clasifica a toda la población (y no solo a los adolescentes), con lo cual los grupos dejarían de tener igual proporción de integrantes de la población considerada en el análisis? En la *Tabla 3* se muestran las diferencias en la inasistencia escolar que surgen de utilizar distintas formas de construir los quintiles de ingresos.

Allí se observa, por ejemplo, que considerando los ingresos expresados en líneas de pobreza en ambos casos, cuando se clasifica exclusivamente a la población de 15 a 17 años (donde cada quintil contiene al 20% de esos adolescentes), la brecha de desigualdad relativa es la mitad que cuando se clasifica a toda la población y se compara a los adolescentes que quedan dentro del 20% de la población con menores y con mayores ingresos (5,5 veces versus 10,1 veces). Esto ocurre porque al clasificar a toda la población, no se mantiene la proporción de 20% en cada grupo, y dado que los más jóvenes tienden a vivir en hogares con menores ingresos per cápita (en términos corrientes o ajustados por líneas de pobreza), se amplifica su participación en el quintil más pobre (33%) y disminuye en el quintil más rico (7%). La situación se invierte si en lugar del ingreso per cápita se considera el ingreso total del hogar (pues los más jóvenes integran, en promedio, hogares más numerosos, cuyo ingreso total, no per cápita, es en promedio mayor a los hogares conformados solo por adultos) y la brecha relativa se ubica algo por debajo de 3,5 veces, tanto cuando se clasifica a la población de adolescentes como cuando se considera a toda la población.

**Tabla 3. Personas de 15 a 17 años. Porcentaje que no asiste a la escuela según quintiles de ingreso construidos considerando distintos universos de clasificación y distintos tipos de ingreso. Total de grandes aglomerados urbanos, 2017.**

Universo clasificado	Personas de 15 a 17 años						Total de Personas					
	Líneas de pobreza		Per Capita		Total del hogar		Líneas de pobreza		Per Capita		Total del hogar	
Tipo de ingreso	Particip. en pobl. 15 a 17	Inasistencia escolar	Particip. en pobl. 15 a 17	Inasistencia escolar	Particip. en pobl. 15 a 17	Inasistencia escolar	Particip. en pobl. 15 a 17	Inasistencia escolar	Particip. en pobl. 15 a 17	Inasistencia escolar	Particip. en pobl. 15 a 17	Inasistencia escolar
Q1 (menor ingr.)	20%	16,1%	20%	16,5%	20%	17,0%	33%	15,5%	31%	14,6%	22%	15,6%
Q5 (mayor ingr.)	20%	2,9%	20%	3,4%	20%	5,0%	7%	1,5%	8%	1,4%	17%	4,7%
Brecha abs. (p.p.) Q1-Q5		13,2		13,1		12,0		13,9		13,2		10,9
Brecha relativa Q1/Q5		5,5		4,9		3,4		10,1		10,8		3,3

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, EPH, 2º y 3º trimestre de 2017.

En función de estos ejemplos (que no agotan todas las formas de abordar el tema), recurriendo a la misma fuente, y a indicadores sociales y educativos en apariencia similares (nivel de ingreso, asistencia escolar), un observador podría afirmar que la probabilidad diferencial de que un adolescente de un hogar de bajos ingresos no asista a la escuela es más de 10 veces (1.000%) mayor a la de un adolescente de un hogar de altos ingresos, mientras que otro observador podría argumentar que la probabilidad de asistir a la escuela en adolescentes de altos ingresos es apenas 11% mayor a la de un adolescente de bajos ingresos. Ninguno de los dos estaría faltando a la verdad, ni a priori puede concluirse cuál de los análisis es *mejor* que el otro. Evidentemente, al momento de valorar e interpretar la información se trata no solo de observar los resultados, sino de considerar los criterios operacionales empleados en el marco de la información disponible y la hipótesis o pregunta de investigación que guía el análisis.

Hasta aquí, todas las clasificaciones en función del ingreso se han realizado en términos relativos, es decir, considerando la distribución del ingreso independientemente del nivel de esos ingresos. ¿Qué pasaría si se utilizara una forma de clasificación que tomase en cuenta un umbral absoluto, como la condición de pobreza (ingresos del hogar inferiores o superiores al valor de la línea de pobreza correspondiente a ese hogar)? La *Tabla 4* muestra el porcentaje de inasistencia escolar en 2004 y en 2017 para adolescentes en hogares pobres y no pobres (clasificación absoluta) y para adolescentes ubicados en los quintiles extremos de la distribución del ingreso (clasificación relativa).

En 2004 el 14,8% de los adolescentes de 15 a 17 años no asistía a la escuela, mientras que en 2017 esta proporción era del 8,9%, lo que implicó una reducción de 5,9 p.p. y de un 40% en términos relativos. Ahora bien, entre los adolescentes pobres este indicador pasó de 18,3% a 14,0%, con lo que la reducción absoluta y relativa fue menor que en el promedio general (5,9 p.p. y 40% versus 4,3 p.p. y 23%). Si la lectura de los datos finalizara acá, el observador podría llevar a la conclusión errónea de que la desigualdad ha aumentado en estos años, pues la no asistencia se redujo más en el total de la población que entre los pobres. Pero si se observa a los no pobres se verifica que la disminución de la inasistencia escolar ha sido menor que entre los pobres tanto en términos absolutos (0,8 p.p.) como en términos relativos (14%), con lo que en el transcurso de estos años la diferencia entre ambos grupos en puntos porcentuales se redujo de 12,6 a 9,1 p.p. y la brecha relativa disminuyó levemente de 3,2 a 2,9 veces. Esto se explica por lo que se denomina *efecto composición*, esto es, los cambios en la proporción de la población in-

cluida en cada uno de los grupos (pobres-no pobres) en los diferentes momentos que se están comparando: mientras que en 2004 el 72% de los adolescentes de 15 a 17 residían en hogares pobres, en 2017 este valor descendió al 44%. Así, los adolescentes que se clasificaban entre los percentiles 44 a 72 de la distribución del ingreso (entre los que el porcentaje de inasistencia escolar, en ambos momentos, se ubicaba en valores intermedios) en el año 2004 formaban parte del grupo de pobres, mientras que en el año 2017 integraban el grupo de no pobres.

Si en cambio se compara la relación entre nivel de ingresos e inasistencia escolar en el tiempo a partir de una distribución relativa (tal como se planteó al inicio de este apartado), lo que implica que en ambos momentos cada uno de los grupos contiene la misma proporción de población, según su ubicación en la escala de ingresos e independientemente del nivel absoluto de los mismos, se observa claramente que la desigualdad ha descendido con cierta intensidad en este periodo, ya que la distancia se redujo casi a la mitad en términos absolutos, pasando de 22,4 a 13,1 p.p., y la brecha relativa cayó de 7 a 5,5 veces.

**Tabla 4. Personas de 15 a 17 años. Porcentaje que no asiste a la escuela según condición de pobreza y quintiles del nivel de ingreso familiar expresado en líneas de pobreza para la población específica por año. Total de grandes aglomerados urbanos, 2004 y 2017.**

Año	Total		Clasificación absoluta						Clasificación relativa					
			Pobres		No pobres		Brecha		Quintil 1		Quintil 5		Brecha	
	Inasistencia escolar	Particip. en pobl. 15 a 17	Inasistencia escolar	Particip. en pobl. 15 a 17	Inasistencia escolar	Particip. en pobl. 15 a 17	Absoluta (p.p.) Pobres-No	Relativa Pobres / No Pobres	Inasistencia escolar	Particip. en pobl. 15 a 17	Inasistencia escolar	Particip. en pobl. 15 a 17	Absoluta (p.p.) Q1-Q5	Relativa Q1/Q5
Año 2004	14,8%	100%	18,3%	72%	5,7%	28%	12,6	3,2	26,1%	20%	3,7%	20%	22,4	7,0
Año 2017	8,9%	100%	14,0%	44%	4,9%	56%	9,1	2,9	16,1%	20%	2,9%	20%	13,1	5,5

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, EPH, 2º y 3º trimestre de 2004 y 2017.

Resulta evidente entonces que, al comparar entre dos momentos distintos o bien entre grupos diferentes en un mismo momento (por ejemplo, regiones geográficas), se debe considerar la forma en que se construyen las categorías de la variable independiente.

### Fuentes de información en Argentina

En Argentina, país que no se destaca precisamente por la abundancia de información estadística, existen tres tipos de fuentes fundamentales que contienen, simultáneamente, información sobre aspectos socioeconómicos y aspectos educativos. Dos de ellas, los censos nacionales de población, hogares y viviendas y las encuestas a hogares, son externas al sistema educativo; la otra proviene de los cuestionarios complementarios relevados junto a las pruebas estandarizadas de aprendizaje. Cada una de estas fuentes tiene sus ventajas y limitaciones, vinculadas a la cantidad y calidad de información que recopilan y a su universo bajo análisis.

Los censos de población constituyen una fuente de información imprescindible pues permiten llegar a niveles muy pequeños de desagregación territorial. Contienen información sobre aspectos sociodemográficos y condición de actividad económica de la población, así como características de las viviendas y acceso a servicios públicos. En Argentina el último censo fue realizado en 2010 (INDEC, 2013) y se aplicó un cuestionario básico y uno ampliado: mientras que en el primer caso es posible obtener información a nivel de radio censal (que agrupa algunos centenares de viviendas), en el segundo caso (que profundiza sobre aspectos ocupacionales y

una serie de temas específicos, como migraciones, fecundidad, pertenencia a pueblos originarios, población afrodescendiente, etc.) los resultados solo pueden desagregarse a nivel departamental (a partir de una muestra representativa). En relación a variables educativas, se releva información sobre asistencia escolar y nivel y último año aprobado. Además de su periodicidad (decenal), una de las desventajas de esta fuente es que por su masividad la información relevada suele estar sujeta a errores no muestrales (errores de registro, problemas de cobertura, etc.).

En base a la información disponible en el cuestionario básico del Censo 2010, desde el Ministerio de Educación de la Nación y la Organización de Estados Iberoamericanos recientemente se ha elaborado el Índice de Contexto Social de la Educación (ICSE) (Born, Montes y Cruzalegui, 2017), que se utiliza para el análisis y la gestión de la política educativa, recuperando y actualizando una experiencia similar anterior-el Índice de Vulnerabilidad Social, calculado sobre la base del Censo 2001 (Subsecretaría de Educación -DGCyE/PBA-, 2010; Dirección de Investigación y Estadística -ME/GCBA, 2009).

El ICSE es una herramienta que permite segmentar territorios (radios, fracciones, departamentos, provincias) en función de los diferentes niveles de vulnerabilidad o privación que enfrentan los hogares (o las personas) desde un enfoque multidimensional que se nutre de distintos indicadores: las características de la vivienda (materiales y hacinamiento), el acceso a servicios básicos (agua y saneamiento), la educación formal de los integrantes adultos del hogar y la capacidad económica del mismo (a partir de la situación laboral de sus integrantes y de ratios de dependencia). En cada una de estas dimensiones se consideran uno o dos indicadores para los cuales se definen umbrales de privación moderados y severos. De la agregación equiponderada de los resultados obtenidos en estos indicadores se obtiene el valor del ICSE para cada hogar/persona, a partir del cual es posible estimar resultados del ICSE (valor promedio, distribución en rangos, etc.) para distintos agregados geográficos. El objetivo central del ICSE es ofrecer una aproximación al contexto social del sistema educativo, constituyéndose así en una variable independiente para analizar qué sucede en pequeños territorios en lo referido a la educación, sea en vinculación con la información que el propio censo ofrece (asistencia, rezago) como en la intersección entre la información territorial y la información educativa a nivel de escuela generada a partir de la estadística sectorial (indicadores de proceso y logros, aprendizajes, etc.).

La segunda fuente son las encuestas a hogares. El principal estudio de esta naturaleza en Argentina es la EPH, que se releva desde la década de 1970 y en su versión actual desde 2003, cubriendo 32 grandes aglomerados urbanos que concentran el 62% de la población nacional (INDEC, 2003)<sup>3</sup>. Su objeto central es el mercado de trabajo, aunque contiene un caudal importante de información sobre características de las viviendas y los hogares (con mayor detalle que lo que aporta el censo). Además de ser un operativo continuo, de carácter trimestral, vale resaltar que la información recopilada es de mayor calidad que en el caso de los censos (pues es realizada por personal especialmente entrenado), y es el único tipo de relevamiento oficial que cuenta con información sobre los ingresos de los hogares. No obstante, cabe marcar que solo permite obtener información al nivel de aglomerado urbano (dado que se trata de una encuesta por muestreo y por tanto tiene asociado un error estadístico, en muchos casos la muestra tampoco alcanza para realizar análisis robustos con ese nivel de agregación), con lo que no es posible utilizarla para caracterizar pequeños territorios ni vincularla a un conjunto acotado de escuelas, lo cual constituye una gran limitación para su uso en la gestión de la política educativa<sup>4</sup>.

La tercera fuente son los cuestionarios complementarios a las pruebas estandarizadas de aprendizajes, de carácter internacional como PISA o SERCE/TERCE, nacional como ONE o APRENDER, o local, como FEPBA/FESBA en el ámbito de la Ciudad de Buenos Aires. Si bien estos cuestionarios usualmente se aplican a directivos, docentes y estudiantes, son estos últimos los que aportan información que permite caracterizar el origen social. Adicionalmente, además de esta información y su vinculación con los resultados de las pruebas, estos cuestionarios complementarios recogen datos sobre la trayectoria escolar de los alumnos y sobre algunas percepciones relativas a su experiencia escolar, lo que permite enriquecer sustancialmente los análisis. Sin embargo, cabe señalar que este tipo de información, al ser brindada por los propios estudiantes, no solo implica que se debe indagar de un modo más simple que en encuestas a hogares o censos de población, sino que adolece comúnmente de serios problemas de calidad (alta

proporción de estudiantes que no responden el cuestionario, omisión de respuestas a algunas de las preguntas, errores en las respuestas, etc.).

En general, a partir de la información disponible suelen construirse índices sintéticos de las condiciones de vida, aunque estos constructos difieren entre sí: por ejemplo, mientras que el Índice de situación socioeconómica (ISSAP/ISSAS) elaborado en base a la información complementaria de FEPBA/FESBA (Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa -ME/GCBA, 2017) es un índice que pretende clasificar las condiciones de vida a partir de un abordaje multidimensional de las carencias, el indicador de nivel socioeconómico utilizado para analizar los resultados del operativo APRENDER 2016 (Secretaría de Evaluación Educativa -MED-, 2016) también se nutre de información vinculada a diversos aspectos, pero fue construido en base a técnicas estadísticas complejas y validado en base a indicadores y fuentes externas (pobreza por ingresos e ICSE).

## Comentarios finales

En ocasiones, el gestor o el investigador cuenta con la posibilidad de construir su propio abordaje de lo social para analizar la relación con indicadores educativos, aunque casi sin excepción encontrará algún tipo de limitación práctica (herramienta utilizada, recursos) que lo obligará a distanciarse de un indicador *ideal*. En otras ocasiones, la información viene dada, sea por un conjunto de variables, sea por una medida sintética, y no quedará más alternativa que trabajar a partir de lo disponible.

En cualquier caso, una precondition fundamental para evitar arribar a conclusiones (y con ello, a recomendaciones) parcial o totalmente falaces es considerar detalladamente con qué tipo de información se está trabajando, pues solo a partir de una idea clara sobre el o los conceptos que están por detrás del indicador, las dimensiones o temas que contempla, bajo qué criterios se construyen las categorías o estratos, y cuál es la unidad que se clasifica, entre otras cuestiones, existirá claridad acerca de lo que será posible *decir* a partir de los datos.

Finalmente, cabe insistir sobre una premisa básica: a priori, no existen elementos para juzgar un indicador social como *mejor* que otro: esta consideración solo puede realizarse en función de los objetivos de la investigación y del marco conceptual adoptado (haciendo abstracción aquí del problema de la disponibilidad de información). Sin embargo, sí es posible plantear que cuánto más compleja y exhaustiva sea la información social con la que se cuente y se utilice, mayor riqueza permitirá desplegar en el análisis de los datos educativos.

## Bibliografía

- Born, D., Montes, N. y Cruzalegui, I. (2017), "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", Ponencia presentada en la Reunión de Expertos en Planificación Multiescalar y Desarrollo Territorial, Chile, ILPES/CEPAL, noviembre de 2017 (en prensa).
- DINIECE (2005), *Sistema Nacional de Indicadores Educativos*, Argentina, Ministerio de Educación y Deportes de la Nación. Disponible en: <http://diniece.me.gov.ar/documentos/sistema%20nacional%20de%20indicadores%20educativos.pdf> (última entrada 30 de junio de 2018).
- Dirección de Investigación y Estadística (2009), Índice de Vulnerabilidad Social (IVS) Documento meto-

dológico, Argentina, Ministerio de Educación del GCBA. Disponible en: [http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/dirinv/pdf/indice\\_vulnerabilidad\\_social.pdf](http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/dirinv/pdf/indice_vulnerabilidad_social.pdf) (última entrada 30 de junio de 2018).

- García Ferrando, M. (1982), *Socioestadística. Introducción a la estadística en sociología*, España, Alianza Universidad Textos.
- Hernández Sampieri, R. et al (2014), *Metodología de la Investigación*, México, Mc Graw Hill.
- INDEC (2016), *La medición de la pobreza y la indigencia en Argentina*, Argentina, INDEC. Disponible en: [https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/sociedad/EPH\\_metodologia\\_22\\_pobreza.pdf](https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/sociedad/EPH_metodologia_22_pobreza.pdf) (última entrada 30 de junio de 2018).
- INDEC (2013), *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas. Base de datos REDATAM. Aspectos metodológicos*, Argentina, INDEC. Disponible en: <https://redatam.indec.gov.ar/redarg/CENSOS/CPV2010rad/Docs/intro.pdf> (última entrada 30 de junio de 2018).
- INDEC (2003), *La nueva Encuesta Permanente de Hogares de Argentina. 2003*, Argentina, INDEC. Disponible en: [https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/sociedad/Metodologia\\_EPHContinua.pdf](https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/sociedad/Metodologia_EPHContinua.pdf) (última entrada 30 de junio de 2018).
- Minoldo, S. y Born, D. (2018), *Claroscuros de 9 años con datos bajo sospecha: Encuesta Permanente de Hogares (EPH) 2007-2015*, Argentina, Estudios Sociológicos Editora (en prensa).
- Morduchowitz, A. (2006), *Los indicadores educativos y las dimensiones que los integran*, Argentina, IIEP-UNESCO. Disponible en: [https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/sites/default/files/indicadores\\_educativos.pdf](https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/sites/default/files/indicadores_educativos.pdf) (última entrada 30 de junio de 2018).
- Secretaría de Evaluación Educativa (2017), *Aprender 2016. Medición del nivel socioeconómico*, Argentina, Ministerio de Educación y Deportes de la Nación. Disponible en: <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL005593.pdf> (última entrada 30 de junio de 2018).
- Subsecretaría de Educación (2010), *Educación para la inclusión. Determinación de áreas críticas. Un instrumento para la acción*, Argentina, Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires. Disponible en: [http://servicios2.abc.gov.ar/recursoseducativos/editorial/catalogodepublicaciones/descargas/fueraserie/libro\\_inclusion.pdf](http://servicios2.abc.gov.ar/recursoseducativos/editorial/catalogodepublicaciones/descargas/fueraserie/libro_inclusion.pdf) (última entrada 30 de junio de 2018).
- Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa (2017), *Índice de situación socioeconómica de los alumnos en escuelas primarias (ISSAP) y secundarias (ISSAS) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires*. Argentina, Ministerio de Educación del GCBA. Disponible en: [http://www.buenosaires.gov.ar/sites/gcaba/files/issap-issas\\_21-09-17.pdf](http://www.buenosaires.gov.ar/sites/gcaba/files/issap-issas_21-09-17.pdf) (última entrada 30 de junio de 2018).

## Notas

- 1 Se agradece la lectura atenta y los valiosos comentarios a una versión preliminar ofrecidos por Nancy Montes, Leticia Cerezo, Agustín Claus, Martín Scasso y Silvina De Lellis.
- 2 En las menciones a la medición de pobreza se considera en todos los casos la metodología oficial utilizada en la actualidad, cuyo detalle puede encontrarse en INDEC (2016). Cabe mencionar que los cambios introducidos en relación a la metodología histórica, utilizada desde fines de 1980 hasta 2013, implican una incidencia de la pobreza en torno a los 10 y 14 p.p. mayor, según el momento: en el segundo semestre de 2006 (año en que el informe de actualización metodológica del INDEC toma como base para la comparación) la pobreza alcanzaba al 26,9% de la población según la metodología histórica y al 40,0% según la metodología actual.
- 3 Una serie de razones limitan parcialmente la comparación en el tiempo de los resultados de la EPH. Esto se vincula por un lado con complejidades lógicas de este tipo de estudios, pero en lo fundamental se explica por la situación atravesada por el INDEC en el periodo 2007-2015. Para un análisis detallado de estos problemas y una aproximación a la cuantificación de su impacto, véase Minoldo y Born (2018).

Por otro lado, vale señalar que desde 2010 en el tercer trimestre de cada año se realizó una extensión de la EPH a los *restos urbanos* de cada provincia (Encuesta Anual de Hogares Urbanos) expandiendo la cobertura al 92% de la población total del país; por decisión de las autoridades del INDEC asumidas luego del recambio presidencial de 2015, los datos de 2015 no fueron publicados y en 2016 no se realizó el relevamiento de campo.

- 4 Vale destacar que dentro del marco institucional de IPE-UNESCO funciona el Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL), que recopila información de encuestas a hogares de un conjunto de países de América, y homologa una serie de variables socioeconómicas (características de la vivienda y acceso a servicios, ingresos, etc.) y educativas, permitiendo así la comparación de esta información entre los distintos países de la región y el seguimiento de las tendencias en el tiempo, con la posibilidad de obtener información a medida consultando las bases de datos en línea. Véase <http://www.siteal.iipe.unesco.org>.

### Resumen

La relación entre *lo social* y *lo educativo* presenta multiplicidad de aristas y sentidos. En este artículo la atención se centra en un aspecto instrumental de esa relación: los aspectos metodológicos básicos relativos al uso de la información sobre las condiciones de vida para analizar y orientar la política pública educativa. En primer lugar, el énfasis se coloca en tres aspectos metodológicos: las diferentes unidades que clasifican los indicadores sociales vinculados al origen sociocultural, las distintas dimensiones o temas que éstos toman en cuenta y los criterios de clasificación o segmentación utilizados. Se parte de la premisa que solo teniendo claridad sobre estos aspectos puede utilizarse adecuadamente un indicador de *lo social*, y esto vale tanto para el investigador o analista que genera su propia información o recurre a fuentes secundarias, como para el gestor que utiliza la información para orientar acciones de política. En segundo lugar, se ejemplifica la multiplicidad de opciones que existen, a partir de distintas decisiones metodológicas, para analizar una relación *a priori simple*, entre el nivel de ingresos del hogar y la asistencia de los adolescentes a la escuela. Finalmente, se describen brevemente las principales fuentes de información disponibles en Argentina para la construcción de indicadores sociales en relación con la educación.

### Palabras clave

Metodología - Indicadores sociales - Desigualdad educativa - Nivel socioeconómico - Índice de Contexto Social de la Educación

### Abstract

*The relationship between the social and education presents multiple edges and meanings. In this article, we focus is on an instrumental aspect of that relationship: the basic methodological aspects related to the use of information about living conditions to analyze and guide public education policy. In the first place, the emphasis is placed on three methodological aspects: the different units that classify the social indicators linked to the sociocultural origin, the different dimensions or themes that these take into account and the classification or segmentation criteria used. We based on the premise that only by clarifying these aspects can a social indicator be properly used. This applies to the researcher or analyst who generates his own information or uses secondary sources, as well as to the manager who uses the information to guide policy actions. Secondly, we exemplify the diversity of existings based on different methodological decisions by analyzing an a priori simple relationship: the level of household income and the attendance of adolescents at school. Finally, we briefly describe the main sources of information available in Argentina for the construction of social indicators in relation to education.*

### Key words

Methodology - Social indicators - Educational inequality - Socioeconomic level - Social Context of Education Index