

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

Propuesta  
**Educativa**  
**49**

---

**2018**  
**Dossier**

**El fascinante mundo de los indicadores educativos:  
de la descripción a la explicación, por Alejandro Morduchowicz.**  
**Propuesta Educativa Número 49 – Año 27 – Jun. 2018 – Vol.1 – Págs. 8 a 17**

---

# El fascinante mundo de los indicadores educativos: de la descripción a la explicación

ALEJANDRO MORDUCHOWICZ\*

## Introducción

¿Es posible enseñar a leer e interpretar los indicadores educativos?¹ La pregunta es retórica: todos hemos estudiado cosas más difíciles. Más aún, que se sepa, ningún usuario ha manifestado algún tipo de dificultad o trauma para aplicarlos. La inquietud se deriva de la constatación de un déficit frecuente en la región: a pesar de los progresos realizados en la disponibilidad de estadísticas sectoriales, escasean analistas que las utilicen para conocer y diagnosticar sus sistemas educativos. El problema se agudiza cuando se percibe que los propios gobernantes acuden poco o nada a ellas para sustentar sus políticas, ni siquiera para defenderlas de sus críticos. A priori, parece más desafiante construir los sistemas de información que aprovecharlos; sin embargo, el esfuerzo para explotarlos ha sido, sino nulo, bastante pobre.

En los últimos años 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. Este artículo repasa las distintas instancias en que se los emplea e ilustra cada punto con ejemplos basados en casos reales. Se trata solo de un puntapié inicial en la medida que las situaciones que se pueden reseñar son innumerables. El objetivo no deja de ser ambicioso: promover su mayor aprovechamiento y comprensión. La medida en que algo de esto se logre constituirá un nuevo indicador de eficacia.

## Características generales

### *Los indicadores educativos*

Los indicadores (educativos) son expresiones sintéticas y, por lo tanto, reflejan parcialmente una realidad compleja. Son la punta del iceberg de algún fenómeno del cual muestran sus aspectos observables y nos comunican sobre el desempeño de aquello que se está describiendo.

Por ejemplo, el número de estudiantes es algo muy importante (y es aconsejable saberlo si se trabaja en el sector) pero no nos dice mucho sobre cómo funciona el sistema educativo. Sin embargo, el porcentaje de niños y jóvenes en edad escolar que concurren a centros educativos o el porcentaje de alumnos que finaliza sus estudios o que les va bien en las pruebas de aprendizaje, sí. De modo similar, los recursos que se asignan al sector son una preocupación casi permanen-

\* Economista. Especialista de Educación del Banco Interamericano de Desarrollo. Las opiniones vertidas en este artículo no comprometen las del organismo en que se desempeña el autor. E-mail: ajmordu@gmail.com



te de los funcionarios responsables de la gestión educativa. No obstante, el gasto educativo en valores absolutos no informa mucho por sí mismo, salvo a quien esté muy consustanciado con esa variable; y, aun así, su utilidad es bastante limitada. Por eso, se recurre a indicadores que relacionan esa magnitud con el presupuesto educativo total, el Producto Bruto y la cantidad de alumnos, indicadores estos que nos brindan una idea del esfuerzo financiero que se está haciendo para el sostenimiento de la red escolar.

Un indicador puede reflejar más de un fenómeno. Más aún, puede tener distintos significados según el analista y el contexto en el cual el hecho tiene lugar. Por ello, la interpretación de los indicadores no siempre es lineal ni unívoca; quizás esto, y no otra cosa, es lo que los torna tan interesantes. Incluso hay situaciones en las que la lectura puede derivar en conclusiones diametralmente opuestas. Un ejemplo típico es la relación “alumnos por docente”: desde una perspectiva, su incremento podría visualizarse como una mejora en la eficiencia en la asignación de recursos pues se requerirá de menos maestros para una cantidad dada de alumnos. En cambio, para otros puede significar un deterioro en la calidad e, incluso, en la equidad en la medida que determinados grupos poblacionales (más desfavorecidos) podrían estar requiriendo de mayor atención debido a lo cual el aumento de la cantidad de niños atentaría contra ello.

Un indicador complementario, la relación de “alumnos por curso”, puede dejar entrever no solo la eficiencia o la equidad, también podría estar diciéndonos algo sobre la capacidad de la oferta del sistema educativo para albergar la demanda por escolarización. Entonces, el aumento que según algunos sería un indicador de eficiencia, para otros podría estar significando la incapacidad del Estado para ofrecer espacios escolares suficientes a su población.

Indagar el contexto en el que tienen lugar esas variaciones puede reconfigurar las apreciaciones realizadas. Una baja relación de alumnos por curso no necesariamente es un indicador de ineficiencia o equidad, sino, simplemente, de la dispersión geográfica. Es más, unos pocos alumnos en una clase podrían estar reflejando una situación eficiente y equitativa simultáneamente: por un lado, si esos niños representan la totalidad de la población escolar de la zona podríamos decir que el servicio está alcanzando a todos los alumnos en edad escolar sin excluir a ninguno. Por otro, debido que están todos los que tienen que estar, se habría logrado la máxima eficiencia técnica posible dado el contexto descripto. Más aún, incluso podría ser más eficiente que cualquier (sub)sistema que muestre el triple de alumnos por curso, pero que tiene una menor tasa de escolarización. No tomar en cuenta estas diferentes aristas de un mismo indicador podría conducir a un análisis limitado y, por lo tanto, sesgado.

### **Los sistemas de indicadores**

Las reflexiones realizadas derivan en la necesidad de contar con más información e indicadores. Así como uno solo puede derivar en múltiples lecturas, la descripción de un mismo fenómeno puede requerir de más de un indicador. Esto es lo que dio lugar a los sistemas de indicadores.

Consideremos una serie sobre la cantidad de alumnos de un nivel o del sistema en su conjunto. Sin la información adicional sobre la evolución de la población total, por ejemplo, podría resultar temerario y hasta erróneo concluir sobre una supuesta mejora de la cobertura. Así, como mínimo, ante una variación en la matrícula, deberíamos disponer de los indicadores que den cuenta de si tal comportamiento se debe a cambios demográficos, si es el resultado de una política educativa dada o si se explica por cambios en aspectos socioeconómicos o de otro tipo.

Un conjunto o sistema de indicadores tiene la propiedad de facilitar la descripción de aspectos cualitativos que no son directamente mensurables y observables. Pensemos en la *calidad* de los docentes. No hay un indicador por sí mismo que refleje ese concepto. Pero con el detalle de su formación, su capacitación, su experiencia, sus consumos culturales, y sus evaluaciones es posible conformar un panorama aproximado sobre quienes se están desempeñando en la profesión. Los sistemas de indicadores, precisamente, tienen esa función: brindar una visión general del estado global o de aspectos particulares del sistema educativo local.

Como se dijo, en general, felizmente, se dispone de varios indicadores para dar cuenta de una

misma situación. Pero a veces cada uno de ellos solo refleja parcialmente un hecho dado y por eso se los considera en su conjunto. Este es el caso, ya mencionado, del esfuerzo financiero en educación. Hay veces que estos indicadores se contradicen entre sí por lo que, justamente, debe empleárselos a todos para entender mejor lo que está sucediendo. Ilustremos esto con dos de ellos: el Gasto Educativo como proporción del Producto Interno Bruto (PIB) y el Gasto Educativo con relación al Gasto Público Total.

Varios países de América Latina se encuentran en una situación en la que el gasto público en educación se encuentra entre el 15% y el 20% del gasto público total. Estas cifras suelen considerarse como aceptables o deseables. Sin embargo, paralelamente, en esos mismos países el gasto público sectorial representa un 4% o menos del PIB; bastante menos que el también anhelado 6% que, también, se suele considerar una magnitud deseable. Esta aparente contradicción se explica por la baja presión impositiva doméstica que no alcanzaría para satisfacer la demanda de determinados servicios públicos. En efecto, si el presupuesto no se financia con déficit, recursos fiscales limitados implican una también baja magnitud del gasto público consolidado. Por lo tanto, y por esa vía, aun una alta participación sectorial dentro de ese gasto resulta escasa.

Independientemente de la interpretación o explicación de las diferencias, nos encontramos frente al problema de que los indicadores tradicionales del esfuerzo financiero educativo no permiten dimensionarlo en su verdadera magnitud. Concretamente: ¿cuál aporta la mejor medida de ese esfuerzo?, ¿el gasto por alumno, el porcentaje del gasto educativo dentro del gasto total o esa participación, pero dentro del PIB? El problema reside en que cualquiera de ellos solo ofrece una idea parcial que es rápidamente relativizada por la presencia del otro. Esto se debe a que, usualmente, se hace abstracción de otras variables necesarias para cuantificar con precisión el verdadero esfuerzo en la inversión sectorial. Por eso, en este caso, como en muchos otros, no solo se tuvo que acudir a más de un indicador, sino que ha sido necesario salir del sistema de indicadores sectoriales para comprender el fenómeno.

## Los distintos niveles de análisis

Ya sea que se busque diagnosticar el estado de la educación local como que se necesite argumentar a favor (o en contra) de una política o dar cuenta de sus resultados, recurrir a los indicadores es ineludible para quienes valoramos su aporte. Sin una descripción apropiada, la posibilidad de hallar explicaciones probables será una tarea infructuosa, más allá del método para encontrarlas. Y, si se logra, será producto de una imaginación reservada solo a unos pocos elegidos que, de todos modos, tarde o temprano, habría que verificar. Las lecturas posibles a partir de los indicadores son de distinto tipo según las apreciaciones que se deriven de ellas. Veamos brevemente cada una de ellas.

### *Las afirmaciones primarias*

Los indicadores, en su estado puro, facilitan una primera y sencilla descripción general. No por ser las más básicas, carecen de importancia. Todo lo contrario, su rol es esencial pues nos permiten tener una primera aproximación al sistema educativo -o a aspectos parciales de este- que queremos conocer. Como se sabe, nos informan sobre una característica o hecho manifiesto y, cuando se presentan los de varios años, reportan la evolución del fenómeno en cuestión. Por lo general, el propio nombre de cada estadístico refleja lo que designa y su comprensión, por lo tanto, resulta intuitiva: la tasa de graduación, el porcentaje de abandono, la proporción de alumnos en áreas rurales, la relación de alumnos por escuela, y así con la mayoría de ellos. Por eso se dice que los indicadores nos permiten enunciar afirmaciones de primer nivel o básicas pues son observables y verificables. En este estadio es cuando se explicitan la magnitud y variación de los indicadores que se consideren.

Hay numerosos tipos de sistemas de indicadores que viabilizan este primer nivel de análisis.

Cada uno de ellos varía en función de los objetivos y realidades que intentan reflejar. Con las diferencias y preferencias que pueda imprimir cada especialista, los tradicionales diagnósticos educativos basados en indicadores suelen seguir una secuencia más o menos estándar que se inicia con un panorama del contexto socioeconómico y demográfico en el cual se desenvuelve el sistema educativo. A esta introducción puede seguirle una descripción de la demanda; esto es, la cobertura escolar, la eficiencia interna y los resultados en el aprendizaje. Luego, del lado de la oferta se abordan los recursos financieros, materiales y pedagógicos. Por último, se tratan aspectos de la eficiencia externa educativa.

Si se prevén cuestiones de contexto, los análisis suelen contener indicadores como la distribución de la población por edad, la tasa de crecimiento poblacional, el porcentaje de población urbana y rural y el PIB per cápita. En el capítulo de la demanda se incluyen las tasas de escolarización, la promoción, la repetición, el abandono, la graduación y los resultados en pruebas nacionales e internacionales de aprendizaje. Respecto de los recursos, los más usuales son el gasto por alumno, la proporción del gasto educativo respecto del PIB y del gasto público total, los alumnos por docente y por escuela, la distribución de los docentes según la función que cumplen, los dispositivos tecnológicos por alumno, la cantidad de bibliotecas y laboratorios por escuela, etc. (este último etcétera puede llegar a comprender, literalmente, decenas de indicadores). Por último, algunos estudios se adentran, también, en el nivel educativo alcanzado por la fuerza laboral y los ingresos promedio según el nivel de escolarización.

Las desagregaciones posibles son múltiples y, como siempre, dependen de la necesidad: por nivel educativo, por zona geográfica, por sector de gestión (estatal o privado), por sexo, por división política del país. Más aún, también se pueden profundizar temas específicos de la más variada índole tales como la descripción de la fuerza laboral docente, la equidad del sistema escolar o la infraestructura física, por solo mencionar algunos.

Por ejemplo, existen diferentes modos de aproximarse a la equidad. Por lo tanto, los indicadores que intenten dar cuenta de ella variarán en función de los analistas y la evolución del problema y de su propia comprensión. Décadas atrás, los indicadores de equidad habrían procurado reflejar la capacidad del sistema educativo de incluir a todos los sectores de la población para garantizar la igualdad de oportunidades. Esta apreciación se correspondía con la visión tradicional, centrada en los insumos más que en los resultados. Esencialmente, interesaba la capacidad del Estado para proveer recursos a través de los cuales se alcanzaría el objetivo de igualdad. Pero ya hace varios lustros se comprendió que el sistema de indicadores también debe reflejar la posibilidad efectiva que tienen los distintos sectores de la sociedad de participar y alcanzar los resultados educativos. Por ello, los indicadores son



revisados constantemente en la medida que el conocimiento y la valoración de un determinado tema cambian.

En forma general, los indicadores vinculados a la equidad se pueden agrupar en dos grandes dimensiones: oportunidades educativas y resultados. En este caso, las oportunidades tienen que ver, principalmente, con el acceso, los recursos asignados y nivel alcanzado. Los resultados tienen dos dimensiones: i) los más inmediatos, relacionados con los conocimientos y habilidades adquiridos por los alumnos y, ii) los resultados mediatos vinculados con la inserción de los individuos en la sociedad y su relación con el mercado de empleo. Como la equidad implica la preocupación por el modo en que se distribuyen distintos bienes entre diferentes grupos poblacionales, cada una de estas agrupaciones debería desagregarse según sexo, raza, zona geográfica, nivel de ingresos, etc.

La relevancia de algunos indicadores es igual para todos los países, pero en otros, su importancia se encuentra condicionada por el contexto. Por ejemplo, las tasas de cobertura son estadísticas significativas, aunque pueden ser menos necesarias en países donde la oferta educativa cubre la demanda en su totalidad. En estos casos pasan a ser otras, seguramente, las que despertan un mayor interés. En América Latina, a diferencia de unas décadas atrás, la universalización de la educación primaria ha tornado menos atractiva la tasa bruta de escolarización; en cambio, como ninguno alcanzó la cobertura total, se sigue reportando la tasa neta.

En síntesis, este nivel de análisis constituye una primera y necesaria aproximación a cualquier sistema educativo. En su sencillez e inmediatez está su riqueza. Además, su comprensión es accesible tanto para el lego como para el iniciado. Por último, las conclusiones de los diagnósticos que los emplean versan sobre los avances realizados y las brechas a cubrir para alcanzar un desempeño óptimo del sistema educativo en cuestión.

### ***Las lecturas secundarias***

Hasta ahora nos movimos dentro del ámbito de la descripción cuantitativa. Mientras buscamos y encontramos problemas que los sistemas educativos deben atender, podemos profundizar el análisis y pasar a un segundo nivel que nos permita formular generalizaciones que respondan a la pregunta “¿qué nos dicen estos datos?”. En esta instancia, las afirmaciones no son observables directamente, pero tienen una base empírica que permite describir el fenómeno más allá del número. La interpretación que proponemos en este momento nos impone un grado mayor de exigencia pues requiere de cierta reflexión que permita resignificarlos y darles sentido. Por eso, a veces se necesita algo más de conocimiento e imaginación. Sin embargo, salvo cuando se está abordando alguna situación totalmente novedosa, las lecturas secundarias -derivadas de las afirmaciones primarias- ya han sido tan estudiadas que algunas de ellas pueden ser estandarizadas.

Así, por ejemplo, el porcentaje de niñas matriculadas nos informa tanto sobre la distribución de la cobertura según el sexo como el grado de equidad de género en el acceso al sistema educativo formal (más allá de las causas que dieron origen a esa situación). Algo similar sucede con la tasa de escolarización que señala tanto el porcentaje de alumnos que se encuentran en la escuela respecto de los que deberían estar como la demanda social por educación. A su vez, las diferentes medidas sobre cobertura escolar no solo informan la cantidad de niños o jóvenes que se encuentran en la escuela, sino que aportan al conocimiento sobre el grado de desarrollo educativo del país o región que se está considerando.

Como se dijo, un mismo indicador también puede hablarnos sobre más de un fenómeno. Esto es más aprehensible cuando conocemos el contexto en el cual tiene lugar el hecho que se describe. Una caída del gasto educativo como porcentaje del presupuesto total (por ejemplo, del 18% al 14%) en un contexto de restricción fiscal informaría, entre otras cosas, sobre: a) el fenómeno en sí, b) la importancia asignada por el gobierno (y la sociedad) a su sistema educativo, y c) el propio impacto de la crisis sobre el sector.

En otros casos, como también señalamos, se requiere de varios indicadores para poder afirmar

sobre la existencia de un fenómeno. Tal sería el caso del fracaso escolar que se grafica presentando, conjuntamente, indicadores de repetición, abandono y sobreedad.

La calidad educativa, en cambio, tuvo un derrotero diferente. Originariamente, se intentó reflejarla a través de las pruebas estandarizadas de aprendizaje. Se entendía que buenos resultados en lengua y matemática, por ejemplo, podrían hacerse extensivos al resto del proceso de escolarización en la idea que las escuelas con esos buenos resultados también estarían brindando una educación integral de calidad. La propuesta provenía de los estudios sobre funciones de producción en los que se suponía que determinados resultados del proceso de escolarización se producen en forma simultánea. Entonces, con concentrarse en algunos indicadores, sería suficiente para valorarla escurridiza noción de calidad. La polisemia del término, la gran carga ideológica que se le atribuyó (se la acusaba de ser un concepto del ámbito empresarial ajeno al *ethos* educativo) y la gran polémica derivada -al menos en América Latina- alrededor de la reducción de la calidad a los resultados en determinadas disciplinas, hizo que paulatinamente se dejara de asociarla a esos indicadores y, en la actualidad, se emplean solo como expresión de conocimientos o competencias, según el tipo de prueba que se tome.

En tanto las afirmaciones primarias reflejan fenómenos observables -señalar que una determinada parte de la población en edad escolar se encuentra en el sistema educativo formal es totalmente verificable- las de este nivel de análisis no y, por lo tanto, podrían considerarse especulativas. Es más, a veces las argumentaciones se inician con afirmaciones de este nivel. En tal sentido, se podrían considerar conjeturas sujetas a confirmación a través, precisamente, de los indicadores. Ahora bien, si primero viene la generalización y luego la búsqueda del indicador que la refleje, o a la inversa, es algo que atañe más a la Teoría del Conocimiento que al uso propiamente dicho de los indicadores educativos. Para nuestros fines, saber que existen los indicadores como expresión directa del fenómeno y las generalizaciones -que aquí llamamos lecturas- como proposiciones conceptuales, es suficiente. El extremo por el cual se inicie la indagación es indiferente a los efectos del diagnóstico sectorial.

Llegado a este punto, se requiere pasar a otro nivel de análisis: la comprensión del fenómeno abordado.

## Las explicaciones

Dada la complejidad de los sistemas educativos, sería extraño que pudiésemos describirlos limitándonos a abordar cada indicador por separado, aun cuando formasen parte de un sistema que los agrupa. De ser así, no constituirían más que una suerte de listado con alguna breve referencia a su comportamiento y, en el mejor de los casos, estarían acompañados con algún llamado a la necesidad de actuar para mejorar su desempeño. Por ello, el verdadero desafío, sobre todo si se emprende un análisis para formular (o justificar) una política pública, es encontrar las razones que sustentan los hallazgos realizados. De ese modo, y no de otro, podremos comenzar a aproximarnos a la elusiva respuesta a cómo revertir la situación encontrada.

### **La interacción de los indicadores**

La *explicación* es una palabra mayor en el campo de la epistemología. En algunas oportunidades, en el ámbito educativo, la dilucidación de las causas de determinados comportamientos puede encontrarse fuera de los indicadores sectoriales. En otros casos podrían deberse a cuestiones no observables o no captadas por los sistemas de información, aun cuando las razones de tal o cual fenómeno sean endógenas al sistema educativo. Pero hay situaciones que se explican a partir de la naturaleza misma del hecho estudiado. Comprenderlas requiere algún grado de refinamiento y experiencia, pero detectar esas situaciones no exige más que atención y compenetración con la materia abordada. Se trata de circunstancias en las que se observa algo anómalo o fuera de lo común, considerando el contexto o la acción de política pública seguida. Hay casos en los que un indicador puede haber mejorado y, no obstante, el hecho que denota puede haber inducido a otro a tener un peor resultado. Veamos varios de los múltiples ejemplos

que pueden ilustrar este punto:

a) Supongamos que la política seguida fue la de reincorporar al sistema educativo alumnos que lo hubieran abandonado. Probablemente, la tasa (bruta) de escolarización muestre un mejor desempeño y, por lo tanto, el porcentaje de sobreedad promedio del sistema, seguramente, se incremente. En otra circunstancia, esta situación podría derivarse de problemas en la promoción o en el ingreso tardío; sin embargo, dadas las acciones emprendidas, el comportamiento del indicador debería ser auspicioso (y la situación, pasajera).

b) Consideremos ahora una caída en la proporción de alumnos que concluyen un nivel educativo en un municipio dado. Mirado en forma aislada, el indicador podría estar reflejando una alta tasa de abandono, pero si se considera la provincia o el país como un todo, podría suceder que dicha tasa no presente variaciones. Esto podría estar manifestando movimientos migratorios. Por ese mismo motivo, el municipio o provincia receptores de población podrían estar jactándose erróneamente del incremento en su tasa de matriculación cuando, en realidad, ese comportamiento no es más que el resultado de esos cambios demográficos. Incluso, si se profundizara en otros indicadores, podría darse la situación de una caída en la cobertura escolar a pesar del aumento en la cantidad de alumnos (esto se debería a que el sistema educativo local no absorbe a los migrantes a la velocidad en que el fenómeno tiene lugar).



c) Se ha observado que entre dos años consecutivos en un país la cantidad total de egresados del nivel primario disminuyó y, a la vez, aumentó la cantidad de ingresantes al nivel medio. Pero de ello no se sigue, necesariamente, que las estadísticas educativas sean inconsistentes o poco confiables. Habría que ir más allá de estos indicadores considerados individualmente. Podría estar aumentando la cantidad de ingresantes porque no había cobertura universal. Además, la menor cantidad de egresados no tendría por qué significar una mayor ineficiencia interna (mayor repetición o abandono) pues podría estar disminuyendo la población en edad escolar. También podría ser porque el sistema ha ido ganando en eficiencia y al último año llegan menos alumnos, pero más próximos a su edad ideal.

d) La relación entre el gasto público sectorial y la demanda por educación deriva en un indicador de utilización frecuente: el gasto por alumno. Su empleo se encuentra ampliamente difundido en los análisis de planeamiento y gasto sectorial. Pero esos gastos no son homogéneos y, por lo tanto, sus comparaciones pueden llegar a carecer de valor descriptivo. En efecto, el gasto por alumno resume la asignación de recursos del sector independientemente de la dispersión de población, la eficiencia en la ejecución del gasto, y la (in)eficiencia interna. Aún más,



no necesariamente un mayor gasto por alumno de una región o país respecto de otro refleja un mayor esfuerzo efectivo. Por ello, es tan frecuente encontrar sistemas educativos con similares niveles de gasto público sectorial y resultados tan diferentes. Esto se podría deber a que, si hay ineficiencias, dispersión geográfica, diferentes condiciones para la enseñanza, composición heterogénea de los docentes, etc., la mayor erogación no llegará a los alumnos.

e) Del mismo modo, las brechas existentes en el gasto por alumno dentro y entre los países suelen emplearse como un indicador que refleja la inequidad (regional) del gasto educativo. Pero esto implicaría un juicio de valor muy apresurado. Como decíamos, si hay ineficiencias, el indicador podría conducir a interpretaciones erróneas pues son recursos que no llegan a los alumnos y, por lo tanto, más que equitativo, el país o región que está asignando más recursos, en realidad los está desperdiciando.

f) Dados dos establecimientos idénticos en su nivel de enseñanza, cantidades de docentes, alumnos, cursos, repitentes, abandonantes, etc., manteniéndose constante todo lo demás, ambos mejoran su eficiencia interna y, sin embargo, en un caso se produce un incremento del gasto por alumno y en el otro una reducción. Esta situación sería perfectamente factible si nos detenemos en los distintos indicadores vinculados con el desempeño de cada uno de estos centros: si en uno de ellos la repitencia cayera, eso implicaría menos alumnos lo que significaría, a su vez, un mayor costo por alumno pues el gasto de mantenimiento y los salarios docentes continuarían siendo los mismos. Por otro lado, si fuese el abandono el que cayese, habría más estudiantes lo que derivaría en un menor costo por alumno.

Las situaciones aparentemente paradójicas que se pueden explicar a partir de los propios indicadores educativos son numerosísimas. Lo que interesa destacar aquí es el hecho de que no debemos limitarnos a mirar solo uno o dos estadísticos sino, casi de un modo detectivesco, prestar una atención detenida al conjunto de ellos para divisar estas posibles contradicciones o situaciones que ameritan una explicación. La tarea de detección es menos impropia de lo que parece ya que, previo a esto, nos habíamos acometido a la descripción general y primaria de los indicadores que es, precisamente, el momento en que reparamos en estas contradicciones.

### **La formulación de hipótesis**

Permanecer en la descripción solamente -aun cuando a veces la mejor explicación sea una buena descripción- haría desaprovechar el potencial de los indicadores. La formulación de hipótesis es uno de los pasos que podría seguirse en la búsqueda de posibles causas. Esta instancia es un eslabón más en el intento de encontrar los motivos de determinados comportamientos, y nos permite avanzar en la descripción de la situación, sea a través de indicadores o no. Solemos recurrir a las hipótesis cuando los indicadores que podrían dar cuenta de una situación no están disponibles o a la vista. Se pueden formular distintos tipos de hipótesis. Algunas implican continuar profundizando cuantitativamente el análisis a través de la constatación empírica por medio de indicadores adicionales. Otras, requieren indagaciones de distinta naturaleza que se deben dilucidar en un ámbito diferente.

Consideremos un sistema en el que hay población en edad escolar que no está concurriendo a la escuela. Un primer paso podría ser indagar las causas por el lado de la oferta. Así, nos preguntaríamos si hay suficiente infraestructura y si la existente se encuentra en buen estado. Simultáneamente, deberíamos interrogarnos por la disponibilidad de docentes. Otra posible causa, de corresponder, sería la discontinuidad del servicio de transporte. Asimismo, en determinadas zonas geográficas, el calendario escolar podría estar en conflicto con las tradiciones del lugar y oportunidades laborales debido a lo cual los padres no envían a sus hijos a las escuelas. También podría darse el caso de una variación reciente en la demanda tal como el aumento de la población en el área de influencia debido a migraciones, por ejemplo. El desinterés y falta de motivación de los alumnos por los contenidos también es un motivo frecuentemente citado respecto a la población adolescente.

Cada una de estas circunstancias, a su vez, nos habilitaría para formular otras hipótesis y así sucesivamente. Por ejemplo, en la última situación, los planes de estudio inadecuados se han

esgrimido de modo usual como una posible explicación. Y, si siguiéramos indagando, podríamos formular más hipótesis, tales como (la ausencia de) proyectos de vida o, mejor dicho, la falta de conexión entre lo impartido por la escuela y las expectativas y oportunidades de largo plazo de los jóvenes.

Una de las situaciones más ubicuas ha sido la mayor escolarización seguida por una tasa más alta de finalización de la escuela primaria. Probablemente, esto genere una mayor demanda por niveles superiores de estudio. En forma auspiciosa, quizás observemos un aumento en la tasa de acceso del nivel secundario. Pero quizás, los resultados en las pruebas de aprendizaje muestren un deterioro. Parte de los problemas de calidad de la región se han atribuido a la notable y deseada expansión de la escolarización de las últimas décadas. El vínculo entre una y otra situación se encuentra fuera de la esfera de los indicadores. Se ha conjeturado que la escuela -con su modelo pedagógico y organizacional tradicional- no ha podido responder a los desafíos que impuso esa nueva y mayor matrícula. Por lo tanto, a partir de esa primera especulación, cabría seguir indagando hasta encontrar las razones adecuadas.

Estos son ejemplos *sencillos*. Si la mirada se centrara lisa y llanamente sobre los resultados en pruebas de aprendizaje, prácticamente habría que recorrer todo el espectro de los indicadores educativos desagregados en sus distintos atributos geográficos, de sexo, socioeconómicos, etc. En otras palabras, esos resultados serían un necesario disparador de un diagnóstico educativo que dé cuenta de la situación sectorial y el contexto en el que se desenvuelve. Lo más probable que ocurra, además, es que los nuevos hallazgos obliguen a formular más hipótesis y explicaciones por fuera de los indicadores.

## Comentarios finales

Los indicadores educativos se asemejan a los análisis de sangre que apoyan el diagnóstico de salud de una persona. Luego, según lo que se observe, corresponderá profundizar el tema. De modo similar, el uso de los indicadores brinda las pistas iniciales para describir una situación dada. En ambos casos, el paso inicial, siempre, es el primer nivel de análisis que consiste en reportar cuestiones observables y, por lo tanto, contrastables. Después se debe intentar conceptualizar la evidencia empírica de modo tal que las generalizaciones nos permitan describir los hechos más allá de la contingencia de la cifra propiamente dicha. Estos niveles de lectura de los indicadores concluyen en el punto en que comienza la explicación del fenómeno de que se trate. Ello no significa abandonar los indicadores pues, como se vio, son numerosas las ocasiones en que pueden contribuir a la comprensión de los problemas, sobre todo cuando hay contradicciones o situaciones fuera de lo común.

Cuando la indagación a partir de los indicadores se agota, comienza otro tipo de análisis y marco interpretativo. En estos casos, la lectura sectorial debe dar un paso al costado y sondear las causas y relaciones que contextualizan determinado desempeño por fuera del sistema de indicadores e, incluso, por fuera del sistema educativo. Para esto último, cada especialista encarará el estudio a partir de su formación de base, de sus valores, de su experiencia y, naturalmente, de su propio conocimiento del sector... que, a su vez, se va retroalimentando a partir del mayor y más frecuente empleo de los indicadores en cuestión.

No necesariamente hay una secuencia lineal en el desarrollo de un diagnóstico. Los indicadores también son necesarios para sustentar acciones de política como asimismo para su seguimiento y monitoreo. La argumentación no siempre es discursiva; las magnitudes fortalecen el proceso de demostración.

Si tuviéramos que sintetizar el uso de los indicadores educativos en unas pocas líneas, deberíamos señalar que las descripciones a que dan lugar permiten detectar las brechas respecto de una situación ideal. Por eso, los buenos estudios que se apoyan en ellos brindan respuestas al interrogante sobre **qué hacer**; por ejemplo, aumentar la cobertura, disminuir la repetición, mejorar los aprendizajes, etc. (en caso de que se los emplease para monitorear una política,

deberían informar si disminuyeron los problemas que se habían detectado). Luego, las explicaciones que se propongan deberían apoyar la búsqueda de respuestas al interrogante, también desafiante, sobre **cómo hacer**. Pero esto, para alivio del analista involucrado en el uso de las estadísticas, sale de la esfera propiamente dicha de los indicadores para ingresar al mundo, igualmente fascinante, de las políticas educativas.

## Notas

- 1 Agradezco la lectura y comentarios a una versión preliminar realizados por Aida Arango, Federico Mejer y Víctor Volman. Como es de estilo, la responsabilidad por los posibles errores es completamente mía.

### Resumen

En los últimos años 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. Este artículo repasa las distintas instancias en que se los emplea e ilustra cada punto con ejemplos basados en casos reales. Se trata solo de un puntapié inicial en la medida que las situaciones que se pueden reseñar son innumerables. El objetivo no deja de ser ambicioso: promover su mayor aprovechamiento y comprensión. La medida en que algo de esto se logre constituirá un nuevo indicador de eficacia.

### Palabras clave

Indicadores educativos – Sistemas de información – Políticas educativas – Estadísticas

### Abstract

*In recent years we have learned a lot about the requirements and characteristics that educational indicators must meet. We also learned a lot about the information systems that were built with them. But even those of us who are committed to its use and continuous improvement have neglected the task of promoting the expansion of the number of users, even knowing that it is they who, with their curiosity and need, contribute to perfecting the statistics they work with. This article explores the different instances in which indicators are used and illustrates each point with examples based on real cases. It is only an initial kick in the light that the situations that can be reviewed are innumerable. The objective is ambitious: to promote its understanding and use. The extent to which some of this is achieved will constitute a new indicator of effectiveness.*

### Key words

Educational indicators - Information systems - Education policies – Statistics