

Indicadores, metas y políticas educativas

La aprobación en 2010 por parte de los ministros iberoamericanos de Educación y por los jefes de Estado y de Gobierno del proyecto Metas Educativas 2021 ha generado un amplio abanico de propuestas, innovaciones y reflexiones. En paralelo, y como si hubiera habido una planificación compartida, casi todos los países latinoamericanos han reforzado su compromiso con la educación y han ampliado los recursos económicos destinados a ella. Hasta el momento no es aventurado hablar de que nos encontramos en la década de la educación latinoamericana.

Serie de la colección

Alfabetización	Cultura escrita	Educación artística
Educación técnico-profesional	Evaluación	Infancia
Profesión docente	Reformas educativas	TIC

Evaluación

La evaluación de los sistemas educativos, de los programas, de las escuelas, de los docentes y de los alumnos es una condición necesaria para mejorar la calidad de la educación. La serie de libros sobre **evaluación** pretende ofrecer los principales modelos, indicadores, experiencias e innovaciones que se desarrollan en este campo.

Metas Educativas 2021

La conmemoración de los bicentenarios de las independencias debe favorecer una iniciativa capaz de generar un gran apoyo colectivo. Así lo entendieron los ministros de Educación iberoamericanos cuando respaldaron de forma unánime el proyecto **Metas Educativas 2021: la educación que queremos para la generación de los Bicentenarios**. Semejante tarea colectiva, articulada en torno a la educación, ha de contribuir al desarrollo económico y social de la región y a la formación de ciudadanos cultos y libres en sociedades justas y democráticas. La **Colección Metas Educativas 2021** pretende ampliar y compartir el conocimiento e impulsar el debate, la participación y el compromiso colectivo con este ambicioso proyecto.



Indicadores, metas
y políticas educativas

Evaluación

Metas Educativas
2021



Evaluación

Indicadores, metas y políticas educativas

Marta Kisilevsky

Enrique Roca

Coordinadores

Metas
Educativas
2021

La educación que queremos
para la generación de los
Bicentenarios



Del texto: © Organización de Estados Iberoamericanos
para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)
C/ Bravo Murillo, 38
28015, Madrid, España
www.oei.es

Las opiniones de los autores expresadas en este libro no representan
necesariamente los puntos de vista de la OEI.

ISBN: 978-84-7666-235-9

Evaluación

Indicadores, metas y políticas educativas

Marta Kisilevsky

Enrique Roca

Coordinadores

Metas
Educativas
2021

Organização
dos Estados
Ibero-americanos



Para a Educação,
a Ciência
e a Cultura



Organización
de Estados
Iberoamericanos

Para la Educación,
la Ciencia
y la Cultura

Índice

Presentación. Álvaro Marchesi	7
Introducción. Marta Kisilevsky y Enrique Roca	9
PRIMERA PARTE: CONSIDERACIONES GENERALES, TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS	
Los sistemas de indicadores: una radiografía de la educación, Alejandro Tiana Ferrer	17
Los indicadores educativos y su construcción: qué esperar y qué cuidar, Felipe Martínez Rizo.....	31
Estadísticas e indicadores educativos: reflexiones generales, César Guadalupe	47
La Evaluación de Aprendizajes, herramienta para mejorar la calidad educativa, Leonor Cariola.....	61
Desigualdad, diversidad e información, Néstor López y Florencia Sourrouille	81
Interpretación de indicadores educativos y políticas públicas, Marta Kisilevsky.....	95
SEGUNDA PARTE: PANORAMA ACTUAL DE LOS INDICADORES EDUCATIVOS	
Los sistemas internacionales de indicadores educativos en Latinoamérica, Daniel Taccari	117
Sistemas de indicadores nacionales: el modelo español, Joaquín Martín.....	133
Avances y perspectivas del Sistema de Indicadores de México, H. Robles, M. Escobar, M. Hernández y L. Zendejas	153
Indicadores internacionales: la OCDE y la Unión Europea, Enrique Roca.....	173
Bibliografía	191
Los autores	203

Presentación

Álvaro Marchesi

Secretario general de la OEI

La aprobación en 2010 por parte de los ministros iberoamericanos de Educación y por los jefes de Estado y de Gobierno del proyecto Metas Educativas 2021 ha generado un amplio abanico de propuestas, innovaciones y reflexiones. En paralelo, y como si hubiera habido una planificación compartida, casi todos los países latinoamericanos han reforzado su compromiso con la educación y han ampliado los recursos económicos destinados a ella. Hasta el momento no es aventurado hablar de que nos encontramos en la década de la educación latinoamericana.

Uno de los acuerdos alcanzados en torno a las Metas Educativas fue la creación del Instituto de Evaluación y Seguimiento de las Metas Educativas (IESME) formado por los directores de los institutos de evaluación de cada uno de los países. En sus casi tres años de existencia ha demostrado su dinamismo y su capacidad de coordinar los trabajos y las variadas perspectivas de sus distintos participantes. Los dos informes ya publicados y un tercero de próxima aparición sobre el desarrollo profesional de los docentes es un buen ejemplo de esta dinámica positiva.

Entre los retos a los que se está enfrentando el IESME, hay que destacar la definición de los indicadores de cada una de las metas, de tal forma que los datos suministrados reflejen su cabal significado y alcance, y al mismo tiempo permitan una comparación coherente entre los países a lo largo del tiempo. No está siendo una tarea sencilla. En ocasiones, es muy difícil obtener datos que hagan justicia al genuino objetivo educativo de la meta aprobada; otras veces, ni siquiera estos datos existen, y en bastantes ocasiones, los países utilizan indicadores diferentes para reflejar la misma realidad, lo que conlleva tiempo ponerse de acuerdo. Si eso sucede en el seno del consejo rector del IESME, es fácil inferir que algo similar se produce en la mayor parte de los programas de evaluación educativa.

Hay atajos que simplifican la tarea de la evaluación: elegir los indicadores más sencillos o ya disponibles, y pensar que sólo en ellos se pueden resumir los objetivos de la educación. Desde esta lógica, al final, la educación se convertiría en lo que es posible medir en los programas de evaluación, con lo que la finalidad de las políticas educativas estaría en lograr que los

alumnos y las escuelas mejoraran en los niveles de logro de estos indicadores establecidos. El resultado de este proceso desventurado es que los indicadores medibles a través de procesos sencillos podrían llegar a convertirse en el referente principal de la educación y de sus políticas públicas.

Para ayudar a la reflexión sobre los retos a los que hay que hacer frente en el campo de la evaluación y sobre los precipicios que acechan, se decidió preparar este libro. Su título ya es bien significativo y resume el corazón del debate: indicadores, metas y políticas educativas: ¿qué tipo de indicadores, para qué metas y con qué políticas educativas? O dicho en la secuencia deseada: ¿qué metas, desde qué políticas educativas y con qué indicadores? La continua relación entre estos tres términos, como vértices inseparables de una figura geométrica, es la garantía de un proceso fecundo para avanzar en la mejora de la educación.

En este contexto, el mantenimiento de publicaciones como la que ahora tiene el lector ante su vista, preparada a lo largo del año 2011 y que forma parte de la serie de Evaluación en la colección de las Metas Educativas, es expresión de la voluntad de la OEI de seguir impulsando la reflexión en todos aquellos temas que afectan a la calidad y a la equidad educativa.

Introducción

Marta Kisilevsky

Enrique Roca

Coordinadores

La educación es hoy –más que nunca– una preocupación fundamental de las sociedades, objeto de estudio y de reflexión, por parte de expertos e implicados, ha pasado a ser un asunto de debate ideológico y político. A ello ha contribuido, de modo decidido, un proceso institucional de reflexión y actuación que se inició a finales del siglo pasado (UNESCO, OCDE, UE), y que dio lugar a una profunda renovación de los objetivos y las aspiraciones sociales sobre la educación. A este proceso se ha sumado la comunidad iberoamericana (OEI) con el lanzamiento del programa iberoamericano Metas Educativas 2021.

Entre otras cuestiones esenciales, destacan en el conjunto de reflexiones desencadenadas por estos esfuerzos institucionales, las relativas a cómo conocemos del modo más preciso la educación que tenemos, qué educación deseamos y cuáles son los esfuerzos políticos y sociales necesarios para alcanzarla. Estas son las cuestiones que nos plantea este volumen de la colección Metas Educativas 2021, desde el título: *Indicadores, metas y políticas educativas*.

No siempre se han concebido los indicadores educativos como un instrumento indispensable para conocer con rigor el funcionamiento de los sistemas educativos y, a través de dicho conocimiento, estar en mejores condiciones para transformar la educación. Conocimiento que, por tanto, debe ser útil y pertinente para la comunidad científica, la comunidad educativa, los responsables de las políticas educativas y la sociedad en general. También es cierto que de objetivos educativos asumidos por las sociedades se ha empezado a hablar no hace demasiados años. No muchos más, al menos, que de los propios indicadores educativos como tales.

Los capítulos abordan fundamentalmente la primera de las cuestiones, la del conocimiento de la educación que ofrecen los indicadores educativos, pero desde una perspectiva teórica y práctica, que incorpora a la reflexión, precisamente, los objetivos y la mejora educativa; es decir, una consideración sobre el sentido de indicadores educativos al servicio de los objetivos y de la definición de éstos, basada precisamente en los indicadores disponibles, los posibles, los necesarios, que satisfagan las aspiraciones más nobles y ambiciosas de nuestras sociedades sobre la educación que deseamos.

En el libro se propone un recorrido que va desde las consideraciones teóricas y metodológicas de la primera parte, a las más específicas de cómo se han planteado los sistemas de indicadores y cómo se podrían plantear en función de unos u otros requerimientos, así como cuáles son las virtudes e inconvenientes de unas u otras decisiones. Se trata, por tanto, de ofrecer al lector un panorama que los autores deseamos sea rico, aunque no necesariamente exhaustivo, de lo que han sido, son y pueden ser los sistemas de indicadores educativos.

En la elaboración de los capítulos se ha procurado también tener presente la indispensable relación entre los indicadores y los destinatarios de la información que proporcionan: los responsables de las políticas educativas, los de la comunidad educativa o los encargados de la difusión de la información y, por tanto, de la construcción de la opinión pública próxima y también no especializada.

En el primer capítulo Alejandro Tiana presenta un detenido análisis del recorrido de las principales iniciativas para la construcción de indicadores educativos, tanto desde el punto de vista histórico como el conceptual. Esta mirada deriva en reflexiones, por un lado ligadas a la definición de *indicador*, y por otro, sobre los sistemas de indicadores nacionales e internacionales. Se proponen análisis de aquellos indicadores vinculados a los centros docentes, para culminar con una llamada de atención acerca de los usos y abusos de los indicadores.

El siguiente capítulo aborda los aspectos teóricos y metodológicos que se vinculan con el desarrollo de los sistemas de indicadores, prestando especial atención a las precisiones terminológicas y conceptuales. Felipe Martínez Rizo señala los principales aspectos de una metodología elaborada en base a una rica variedad de experiencias acumuladas y la literatura vigente para la construcción de indicadores. Adicionalmente, resalta la necesidad de combinar adecuadamente los aspectos técnicos con aquellos que se derivan de la aplicación concreta de políticas sociales.

César Guadalupe, en el capítulo siguiente, invita al lector dedicado a trabajar en estos temas a reflexionar críticamente sobre su propia práctica y a los usuarios, en general, a hacer un mejor –técnica y políticamente más robusto y pertinente– uso de la información. Asimismo, se plantean ideas para la creación de un espacio de diálogo entre productores y usuarios, que redunde en la mejora continua de los sistemas de información educativa.

Los indicadores sobre los resultados del aprendizaje son analizados en el capítulo cuarto, en el que Leonor Cariola muestra las condiciones que requiere un sistema de evaluación para que cumpla su misión principal. Se pone énfasis en la integración que debe haber entre el sistema de evaluación y el educativo para evitar las contradicciones entre objetivos, decisiones y tipos

de evaluación. También se alerta muy especialmente sobre la importancia de las decisiones a tomar a la hora de la entrega de resultados.

En el siguiente capítulo, abordado en tono de ensayo, Néstor López procura establecer una relación entre los conceptos de desigualdad, diversidad e información. Propone recuperar una visión universal de las políticas educativas, y sostiene la necesidad de pensar una mirada diferente de la realidad más sensible a la heterogeneidad de situaciones educativas, que coexisten en cada uno de los países de la región. Uno de sus ejes del ensayo se centra en las implicaciones que tiene este salto en la producción y en el tratamiento de la información social y educativa.

En el último texto de esta primera parte del libro, Marta Kisilevsky reflexiona sobre los aspectos vinculados a la interpretación y difusión de los indicadores educativos, dado que constituye un aspecto vital en la implementación de la política educativa. Se trata de mostrar algunas de las paradojas que subyacen en ese proceso complejo y sus fronteras con el terreno de las políticas públicas.

La segunda parte del libro brinda un panorama actual de los indicadores educativos, incluyendo algunos casos nacionales. Daniel Taccari ofrece un recorrido global por los principales sistemas de indicadores internacionales vigentes, así como su relación con las fuentes primarias de información. Señala con énfasis la necesidad de articular esfuerzos para procurar acompañar los cambios educativos que se vienen observando en la región, con adecuados sistemas de indicadores.

El caso español es analizado por Joaquín Martín Muñoz. En este capítulo se observa detenidamente el surgimiento y desarrollo del sistema de indicadores y se proponen reflexiones a partir de los resultados obtenidos desde su inicio. Este análisis se completa con una descripción en base a datos, cifras y gráficos de distintos tipos de indicadores, para culminar con diversas propuestas de mejora del sistema de indicadores español.

El siguiente capítulo pone el foco en el caso mexicano. Así, Héctor Robles y colaboradores, comparten las experiencias, aprendizajes y perspectivas en la construcción y mantenimiento del sistema de indicadores de México. Luego de una detenida descripción, evolución y explicitación de las nociones conceptuales básicas que lo sustentan, se proponen líneas a seguir para la mejora del sistema.

Por último, Enrique Roca retoma la perspectiva internacional y presenta un detallado panorama de los indicadores de la OCDE y la Unión Europea. Plantea cómo es posible complementar

ambas fuentes de información a través de su evolución y perspectivas comunes, que lejos de superponerse, contribuyen al logro del éxito de la mejora de la educación.

Esperamos que este segundo volumen de la serie Evaluación de la colección de Metas Educativas 2021, facilite, junto al anterior, un mejor conocimiento de los conceptos e instrumentos de los indicadores y la evaluación, así como su uso para la mejora educativa.

PRIMERA PARTE

CONSIDERACIONES GENERALES, TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS

Los sistemas de indicadores: una radiografía de la educación

Alejandro Tiana Ferrer

INTRODUCCIÓN

La preocupación que se extendió en los años noventa por la mejora de la calidad de la educación condujo a la creación de sistemas nacionales de evaluación en países con muy diversos niveles de desarrollo. Como efecto del empuje producido por el acelerado proceso de globalización y la creciente competencia económica internacional, las autoridades políticas y los especialistas volvieron a situar a la educación y a la formación en el centro de las preocupaciones públicas. Tras años de desconfianza –o, como dijo Philip H. Coombs en un lema que se convirtió en histórico, de “crisis de la educación” (Coombs, 1971)– la formación de los ciudadanos y el incremento del capital humano de las naciones volvió a ser considerado un factor fundamental para el desarrollo económico y social, lo que se puso de manifiesto en la atención que volvieron a prestarle organismos internacionales tan relevantes como la OCDE o la UNESCO. En consecuencia, los resultados logrados por los costosos y cada vez más sofisticados sistemas educativos se convirtieron en objeto de escrutinio público.

EL AUGE DE LA EVALUACIÓN EDUCATIVA

Los nuevos sistemas nacionales de evaluación encontraron su fundamento en la idea extendida de que la evaluación constituye un elemento decisivo para la mejora cualitativa de la educación. De acuerdo con este supuesto básico, la adopción de decisiones encaminadas a la mejora de la actividad educativa sólo puede asentarse sobre una información rigurosa, contrastada y equilibrada, que además debe ser difundida públicamente y estar abierta al debate. La evaluación constituye un valioso mecanismo para obtener y difundir ese tipo de información, por lo que se convierte en un poderoso instrumento de conocimiento, de valoración y, en última instancia, en una palanca de cambio y de reforma. No es extraño que, en este contexto, se haya llegado a afirmar que la evaluación constituye un recurso de primer orden al servicio de un nuevo estilo de hacer política y de conducción de los sistemas educativos en las sociedades del capitalismo avanzado (House, 1993).

Para llevar a cabo la evaluación de los sistemas educativos se ha recurrido a diversos métodos y procedimientos. Quizás el más extendido en la actualidad sea la elaboración y aplicación de pruebas de rendimiento a los alumnos que se encuentran en momentos clave de su proceso

Los sistemas de indicadores: una radiografía de la educación

de escolarización. Aunque la aplicación de pruebas cuente con una larga tradición en algunos países, su introducción ha supuesto una experiencia nueva para algunos sistemas educativos, en los que la evaluación de los estudiantes había reposado hasta entonces exclusivamente en el juicio profesional de los profesores, con muy escasa o nula intervención exterior. Si bien no siempre ese nuevo tipo de pruebas han llegado a sustituir el juicio evaluador de los docentes, en algunos casos, como pudo ser el caso del Reino Unido tras las reformas de Margaret Thatcher, se han superpuesto notablemente.

Lo cierto es que, con unas u otras características, con uno u otro alcance o consecuencias, la aplicación de pruebas de rendimiento se ha convertido en una práctica habitual en un buen número de países. Tan importante es el lugar que esta práctica ha llegado a alcanzar para la conducción de los sistemas educativos que ha pasado a considerarse un empeño internacional y no simplemente una tarea de carácter nacional. Así, la notable ampliación del número de países participantes en los estudios realizados por la *International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)*, desde su creación a finales de los cincuenta hasta la actualidad, o la importancia que ha cobrado el *Programme for International Student Assessment (PISA)* en los últimos años, no son sino un reflejo de esta nueva situación en que la evaluación ha alcanzado un carácter casi planetario.

A la vista de esta situación, puede concluirse que la aplicación de pruebas de rendimiento a los estudiantes es actualmente uno de los mecanismos más generalizados para lograr una efectiva rendición de cuentas en el ámbito educativo. A través de esa práctica se ha ido produciendo un desplazamiento de la evaluación de los aprendizajes, desde el espacio interior de la institución escolar hacia otro ámbito de carácter más público, logrando así hacer más transparente la actividad educativa y permitiendo valorar mejor el rendimiento logrado. No obstante, no se debe ignorar que dicha práctica ha sido objeto de análisis contrapuestos, pues mientras que algunos actores educativos han subrayado su valor e interés para el desarrollo de nuevos modos de administración de la educación, otros han puesto el énfasis en las consecuencias negativas que produce.

Una de las principales consecuencias que ha producido la puesta en marcha de los diversos mecanismos de rendición de cuentas consiste en que los centros escolares han pasado a ser sometidos a escrutinio y evaluación. En efecto, si bien la mirada de los evaluadores se dirigió en primer lugar hacia los resultados escolares que obtienen los estudiantes, aplicándoles pruebas de rendimiento, la atención se dirigió inmediatamente hacia los actores y el entorno donde reciben su formación. Los profesores, el currículo y el conjunto de la institución escolar han pasado en consecuencia a ser objeto de evaluación. De ese modo, la evaluación educativa ha ido desbordando sus ámbitos tradicionales de actuación (los estudiantes y sus aprendizajes) y alcanzando nuevas áreas (los profesores, el currículo y los centros escolares). Puede

decirse que el conjunto de la actividad educativa es hoy objeto legítimo de evaluación y no solamente los aspectos relativos al alumno y a su proceso de aprendizaje.

Para dar respuesta a esta nueva preocupación se han ido desarrollando nuevos instrumentos de evaluación. Conocemos distintos modelos de evaluación de centros educativos, que van desde los que adoptan una perspectiva totalmente externa y utilizan métodos puramente cuantitativos hasta los que prefieren la perspectiva interna y los métodos cualitativos, pasando por diversos modelos intermedios que se sitúan en una perspectiva interna/externa y optan por la combinación de métodos. También conocemos distintos modelos de evaluación de la actividad docente, desde los que se realizan periódicamente por los superiores jerárquicos –directores o inspectores– y asignan calificaciones a cada profesor que tienen influencia en su carrera profesional, hasta los que se basan en una evaluación por pares y tienen un carácter fundamentalmente incentivador. Y otro tanto podría decirse de los modelos de evaluación de programas educativos, sobre los que existe una amplia literatura. La tipología de modelos e instrumentos de evaluación es muy amplia, así como sus fundamentos científicos y los métodos que aplican. El objetivo final de todos ellos es el mismo –evaluar los diversos componentes de los sistemas educativos– pero las aproximaciones que realizan son sumamente variadas.

Entre estos nuevos instrumentos que se han desarrollado en los últimos tiempos, hay uno que ha experimentado un rápido desarrollo en las últimas décadas, por lo que merece la pena su consideración detenida. Se trata de los denominados *indicadores* de la educación, a cuya definición y cálculo se han dedicado bastantes esfuerzos en este último tiempo.

QUÉ SON LOS INDICADORES DE LA EDUCACIÓN

En los últimos tiempos se oye hablar con bastante frecuencia de los indicadores de la educación, en contextos muy diferentes y haciendo referencia a realidades muy diversas. Así, por ejemplo, la OCDE viene publicando una serie de indicadores internacionales de la educación, en unos volúmenes de periodicidad anual que llevan el título genérico de *Education at a Glance / Regards sur l'éducation* y que en los meses finales de cada año provocan diversos comentarios en la prensa general y en la especializada de los países participantes. Por otra parte, la Unión Europea elaboró unos indicadores con el propósito de valorar el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos para los sistemas educativos europeos en el año 2010 (los denominados *Objetivos de Lisboa*). Y también oímos hablar de los indicadores de las universidades con vistas a su acreditación o de los indicadores de los centros educativos, teniendo en perspectiva su evaluación externa. A la vista de esa diversidad de referencias, no cabe duda de que estamos ante uno de esos términos polisémicos que tanto abundan en el lenguaje educativo y que tienen una amplia variedad de significados y de usos. Por ese motivo no está de más comenzar

Los sistemas de indicadores: una radiografía de la educación

preguntándonos, qué debemos entender por indicador y en qué pueden los indicadores ayudarnos a comprender los distintos elementos de la realidad educativa.

Podemos realizar una primera aproximación a través de las definiciones de ese término que incluyen los diccionarios más habituales de las diversas lenguas. Así, el *Diccionario de la Real Academia Española* define al indicador como aquello “que indica o sirve para indicar”, mientras que este último término es a su vez definido como “dar a entender o significar una cosa con indicios o señales”. Una definición parecida proporciona el diccionario *Larousse*, que define al indicador como aquello “que indica, que permite conocer” o “que sirve para indicar”. Por su parte, el *Oxford Dictionary* lo define como “una cosa que señala algo” o “un tablero que da información sobre la situación actual”. Aunque estas definiciones puedan parecer excesivamente genéricas, suponen una primera orientación en la búsqueda del significado del término.

Si acudimos al origen histórico de los indicadores, quizás comprendamos algo mejor qué son y qué pretenden. Para realizar esta segunda aproximación, es importante comenzar destacando que los primeros indicadores desarrollados fueron los económicos, elaborados con el propósito de facilitar la comprensión y la representación de una realidad tan compleja como es el mundo de la economía, a través de la recogida y el análisis de un conjunto limitado de datos significativos. Del éxito de la tarea de construcción de los indicadores económicos da fe el uso tan frecuente de algunos de ellos, como los de *producto interior bruto*, *renta per capita*, *índice de precios al consumo* u otros, que son manejados a diario tanto por los economistas como por los no especialistas.

La difusión y aceptación de los indicadores económicos llevó en los años sesenta a algunos científicos sociales a plantearse la posibilidad de emprender una tarea semejante en un ámbito más amplio, relativo al funcionamiento de las sociedades. Así fueron surgiendo indicadores demográficos, de la salud, de la calidad de vida y, como no podía ser menos, de la educación. Aunque habrían de pasar bastantes años antes de que algunos de esos nuevos planteamientos arraigaran, ya desde entonces comenzó a extenderse el interés por estos nuevos instrumentos que, sin embargo, prometían más de lo que todavía eran capaces de lograr (Fasano, 1994).

De la combinación de estas dos aproximaciones complementarias surge una idea central, que resulta necesario subrayar: un indicador no es sino una señal o indicio que permite captar y representar aspectos de una realidad que no resultan directamente asequibles al observador. De igual modo que el conductor cuenta en su tablero de instrumentos con indicadores de la temperatura del agua o del aceite o que el químico dispone en su laboratorio de indicadores que le permiten constatar la existencia de una determinada reacción que no resulta apreciable a simple vista, el científico social construye indicadores con la intención de aproximarse a diversos aspectos poco visibles de su ámbito de trabajo.

En el campo de la educación, también se han realizado varias propuestas para definir qué debe entenderse por indicador. La más clásica, además de ser una de las primeras y de las más veces repetida, es la de Oakes, autora de una obra pionera en este campo, para quien un indicador educativo es “un estadístico referido al sistema educativo, que revela algo sobre su funcionamiento o su salud” (Oakes, 1986). Su referencia al indicador como una medida estadística es característica de la concepción que de ellos se tenía en los años ochenta, que iría cambiando paulatinamente con el paso del tiempo. Las definiciones de los noventa seguían registrando esta posibilidad, pero sin considerarla ya imprescindible. Así, por ejemplo, el concepto de indicador utilizado en el proyecto internacional de la OCDE era el de “un dato (generalmente una medida estadística) que proporciona información acerca de la condición y el estado del sistema educativo, describe sus rasgos fundamentales y es útil para la toma de decisiones”.

Desde un punto de vista aún más amplio y más adaptado a nuestro concepto actual, un indicador podría definirse como un artificio que proporciona información relevante acerca de algún aspecto significativo de la realidad educativa. Lo más habitual es que dicho artificio consista en algún tipo de dato de carácter cuantitativo, generalmente una medida estadística. Sin embargo, hay que deshacer la idea de que un indicador es por definición un dato numérico. El uso del término *artificio* no es casual, sino que responde a la experiencia habitual, puesto que en muchos sistemas de indicadores se incluyen también datos no cuantitativos, recurriendo a gráficos u otro tipo de representaciones de la realidad. No obstante, es justo reconocer que la mayor parte de los indicadores son de carácter cuantitativo, aunque se refieran a aspectos cualitativos de la realidad analizada. La posibilidad, adecuación y validez de los procedimientos para transformar una realidad cualitativa en un dato numérico es precisamente uno de los aspectos que ha generado más discusión entre los partidarios y los detractores de este tipo de instrumentos.

PARA QUÉ SIRVEN LOS INDICADORES DE LA EDUCACIÓN

De acuerdo con esta concepción, los indicadores pueden entenderse como un nuevo tipo de instrumentos –de artificios hemos hablado aquí– que sirven para representar o analizar una parcela de la realidad social, en este caso la educativa. Sin embargo, no hay que poner la clave de su éxito y de su aceptación en su capacidad de representación y en su eventual potencia de análisis y explicación. Los científicos sociales utilizan otros muchos recursos para conocer e interpretar la realidad que abordan. Los indicadores no son sino un instrumento concreto, que tiene además un alcance limitado. Merece la pena por consiguiente preguntarse por los motivos que explican su amplia difusión.

Los sistemas de indicadores: una radiografía de la educación

Sin duda, el motivo principal, por el que han atraído interés en medios tan diversos, se encuentra en dos de sus rasgos definitorios: su carácter sintético y su orientación hacia la toma de decisiones. Por una parte, la selección de un conjunto limitado pero significativo de indicadores permite hacerse una idea sintética del funcionamiento de una determinada realidad. Se trata de una operación de representación simplificada de una realidad compleja, sin que en ese proceso pierda ésta su carácter específico (lo que no resulta ciertamente fácil). No quiere decir ello decir, como erróneamente se piensa a veces, que los indicadores expliquen por sí mismos las relaciones causales que existen en la realidad que representan (afirmando, por ejemplo, qué causa produce un determinado efecto), ni que permitan extraer conclusiones unívocas (señalando qué debe hacerse necesariamente a partir de ellos). Su contribución consiste más bien en *iluminar* dicha realidad y aportar elementos de juicio para interpretarla correctamente (Bryk & Hermanson, 1994).

Por otra parte, ese carácter sintético e iluminador ha atraído hacia ellos la atención no sólo de los científicos sino, muy especialmente, de quienes necesitan contar con una información manejable y útil para tomar decisiones. Los responsables políticos, los administradores públicos, los equipos directivos de los centros docentes, todos ellos se muestran interesados por un instrumento que les permite destacar de modo sintético lo más relevante de su campo de actuación y orientar así (o explicar) la toma de decisiones. Esa experiencia es la que ha llevado a argumentar que la construcción de un indicador no es un proceso puramente científico o técnico, sino el resultado de una compleja interacción entre un proceso cognitivo y otro político (Bottani & Tuijnman, 1994). En este contexto, la negociación llevada a cabo entre los distintos actores educativos para la definición de indicadores desempeña un papel fundamental en el proceso de su construcción.

Esa naturaleza política (utilizando el término en sentido amplio) de los indicadores ha sido también objeto de muchas críticas. No son pocos quienes consideran que constituyen un instrumento vinculado a una conducción tecnocrática de la educación y poco útil para la mejora de la práctica educativa. Dichas críticas, teniendo parte de razón en sus argumentos, tienden sin embargo a magnificar el papel que instrumentos como los indicadores pueden desempeñar en la reflexión educativa y en la construcción de la práctica. Como se indicaba antes, la explicación e interpretación de la realidad es una tarea compleja (tan compleja, al menos, como la propia realidad) que exige de diversos enfoques, herramientas y aportaciones. Los indicadores no son sino una de tales herramientas, a la que no se debe pedir más de lo que pueden ofrecer.

Al igual que los indicadores macroeconómicos pueden ser utilizados para analizar la realidad económica desde puntos de vista diferentes, e incluso opuestos entre sí, sin esconder o enmascarar por ello el debate político e ideológico subyacente, lo mismo podría decirse de

los educativos. En efecto, su principal interés radica en que aportan una información relevante acerca de los fenómenos educativos, capaz de sustentar un debate público e informado acerca de los mismos. Entre otras virtudes tendrían la de objetivar el debate educativo en las sociedades democráticas, proporcionando una información pública, relevante, significativa y fácilmente comprensible para los ciudadanos. Más allá de la pura retórica, la experiencia que comienza a desarrollarse en algunos países permite afirmar que ésta es una de sus posibilidades más atractivas.

INDICADORES Y SISTEMAS DE INDICADORES

Aunque en los párrafos anteriores se ha intentado analizar qué debe entenderse por un indicador, lo cierto es que la referencia a ese término se hace más frecuentemente en plural que en singular. Dado que el principal interés de los indicadores consiste en ofrecer una información sintética, relevante y significativa acerca de una parcela determinada de la realidad, no debe extrañar que se haya preferido la construcción de sistemas más o menos amplios de indicadores antes que la utilización de indicadores singulares. En efecto, la combinación de un conjunto integrado de indicadores permite abarcar un campo más amplio, como es el caso del sistema educativo, cubriendo ámbitos complementarios y potenciando así su capacidad interpretativa.

La construcción de sistemas de indicadores suele tropezar con la dificultad de establecer cuáles deberían ser sus dimensiones ideales. Esa dificultad deriva de la necesidad de conciliar dos planteamientos contrapuestos, que suelen chocar entre sí. Por una parte, se plantea la necesidad de ofrecer una visión sintética de una parcela de la realidad educativa, de por sí compleja, lo que sugiere limitar el número de indicadores manejados, manteniéndolos en unas dimensiones razonables. Por otra parte, se manifiesta la necesidad de reflejar la realidad de manera respetuosa y global, lo que impulsa la tendencia a ampliar el número de indicadores. La tensión no tiene siempre solución fácil, pues no debe interpretarse que exista un número mágico de indicadores necesarios para explicar adecuadamente la realidad educativa.

Más allá de que el número de indicadores seleccionados sea variable, la tendencia más común es la de integrarlos en conjuntos articulados. En efecto, para que un sistema de indicadores refleje adecuadamente una realidad compleja debe constituir un conjunto organizado, sin limitarse simplemente a presentar algunos datos yuxtapuestos. Además, debe ofrecer una imagen coherente de dicha realidad, siendo capaz de representar no sólo algunas parcelas aisladas de la misma sino también las relaciones que existen entre ellas. Por último, debe apoyarse en alguna teoría o modelo de los procesos educativos.

Los sistemas de indicadores: una radiografía de la educación

Este último aspecto de los sistemas de indicadores es sin duda el más vulnerable, puesto que las ciencias sociales se hallan todavía lejos de poder ofrecer una teoría causal integrada de los procesos educativos, que incluya tanto su organización y funcionamiento como sus resultados. Asumiendo tal limitación, los sistemas de indicadores más habituales suelen adoptar aproximaciones descriptivas, basadas en modelos teóricos sencillos. Así, muchos de los sistemas actuales distinguen entre las variables relativas al contexto, a los recursos, a los procesos y al producto, pero sin establecer relaciones causales entre ellas. Esa decisión, de carácter indudablemente pragmático, ha permitido avanzar en la construcción de sistemas de indicadores, pero con la contrapartida de una cierta falta de rigor conceptual.

Además de satisfacer las condiciones antes señaladas, también se acepta generalmente que los indicadores de la educación deben cumplir una serie de requisitos técnicos básicos. En primer lugar, deben referirse a rasgos estables del sistema educativo, permitiendo así la comparación a lo largo del tiempo y la construcción de series longitudinales. En segundo lugar, deben suministrar una información relevante y fácilmente comprensible para diversas audiencias, no necesariamente compuestas por especialistas. En tercer lugar, su elaboración y cálculo debe ser viable en términos del tiempo, el coste y la experiencia que requieren. En cuarto lugar, deben contar con suficiente aceptación y credibilidad entre sus destinatarios y usuarios.

Para finalizar con este análisis hay que referirse a los usos más habituales que suelen hacerse de los indicadores. Desde este punto de vista debe señalarse que, si los indicadores aspiran a constituir una representación sintética de una determinada realidad, su principal utilidad debería ser la de ofrecer una perspectiva general acerca del estado o la situación de la misma.

De acuerdo con esa idea, no se puede esperar de los indicadores que expliquen todos los aspectos de la realidad que abordan, ni mucho menos que expresen las relaciones de causalidad que se establecen entre sus diversas variables. Lo más que cabe razonablemente esperar, y no es poco, es que representen de manera coherente dicha parcela de la realidad, que destaquen sus puntos fuertes y débiles, y que permitan un cierto grado de comparación y el estudio de las tendencias principales que se detectan en dicho ámbito. Por ese motivo, el uso de los indicadores se ha extendido con fines de diagnóstico. Una vez realizado un primer diagnóstico general, a partir de la información disponible y recogida en algunos indicadores básicos, será preciso realizar nuevas exploraciones y llevar a cabo estudios más detallados para comprender mejor los puntos críticos detectados y buscar soluciones. Pero el hecho de que los indicadores no expliquen completamente los motivos del estado de la parcela de realidad que representan no niega el valor que posee esa primera aproximación. En general, hoy tiende a considerarse que los indicadores constituyen instrumentos valiosos, por cuanto permiten aumentar nuestro conocimiento de los problemas educativos, aportan algunas interpretaciones

plausibles de los mismos y proporcionan información para discutir posibles soluciones a los problemas detectados.

Así pues, los indicadores educativos se utilizan fundamentalmente con fines de diagnóstico, haciendo referencia a los diversos ámbitos que configuran una cierta parcela de la realidad. Su aplicación más habitual en el mundo de la educación se ha producido en relación con los centros docentes y con el conjunto del sistema educativo. A través de tales aportaciones, los indicadores han encontrado un lugar propio en el seno de los mecanismos de evaluación del sistema educativo puestos en marcha en los últimos tiempos. En los próximos apartados presentaremos y comentaremos algunas iniciativas relevantes de construcción de indicadores en esos ámbitos concretos.

SISTEMAS INTERNACIONALES DE INDICADORES

El primer proyecto documentado de construcción de un sistema internacional de indicadores de la educación fue emprendido por la OCDE en el año 1973 (Bottani & Tuijnman, 1994). A pesar del entusiasmo con que la propuesta fue lanzada, sus promotores fueron incapaces de conseguir un apoyo suficiente por parte de las autoridades políticas, quizás porque no lograron convencerles de la oportunidad que tenían ante sí de obtener y manejar información relevante, sensible y oportuna para la conducción de los sistemas educativos. Por ese motivo, el proyecto fue abandonado y hubo de esperar quince años más antes de ser retomado de nuevo.

Los trabajos desarrollados en ese nuevo proyecto se concretaron en la publicación en 1992 del primer volumen de la serie *Education at a Glance / Regards sur l'éducation*. Ese volumen incluía 36 indicadores, agrupados en tres categorías: a) contexto demográfico, económico y social; b) costes, recursos y procesos escolares; c) resultados educativos. Se trataba del primer fruto del nuevo proyecto, que comenzaba así su andadura internacional.

A partir de ese año han ido apareciendo, con periodicidad anual, sucesivos volúmenes de la serie. El número total de indicadores ha ido variando ligeramente de una edición a otra, incluyéndose algunos nuevos y desechándose otros, alcanzándose la cifra de 28 en la edición de 2008. El número ha ido situándose casi siempre en torno a esa cifra, aunque ha llegado a ascender hasta más de cuarenta en algunas ediciones.

La OCDE ha tenido siempre la pretensión de organizar los indicadores en un marco general que proporcionase una explicación adecuada y coherente acerca del funcionamiento de los sistemas educativos. Durante bastante tiempo ha distribuido los indicadores en las tres categorías mencionadas. Sin embargo, su propósito declarado de prestar apoyo a los procesos de toma de decisiones y de dar respuesta a las necesidades de la política educativa ha influido

Los sistemas de indicadores: una radiografía de la educación

en que esas grandes categorías hayan cambiado ligeramente de denominación y se hayan dispuesto de modo distinto: a) los resultados de las instituciones educativas y el impacto del aprendizaje; b) recursos financieros y humanos invertidos en la educación; c) acceso a la educación, participación y progresión; d) el entorno del aprendizaje y la organización de las escuelas.

El hecho de que la primera categoría sea la relativa a los resultados de la educación no es casual, sino fruto de una voluntad, mantenida desde el inicio del proyecto, de contar con indicadores de resultados de la educación, por considerarlos fundamentales para valorar el estado y la situación de los sistemas educativos. Dichos indicadores deberían hacer referencia a tres ámbitos cercanos pero diferentes. En primer lugar, había que contar con indicadores de continuación y finalización de estudios, tales como las tasas de matrícula y de graduación en los diversos niveles educativos. En segundo lugar, resultaba necesario conocer el nivel de conocimientos alcanzados por los estudiantes, en algunas áreas clave de su formación escolar. En tercer lugar, había que calcular indicadores de resultados a largo plazo, tales como las tasas de inserción laboral o los niveles salariales alcanzados, en función del nivel de formación.

La carencia de información se hizo muy patente especialmente en algunos ámbitos, como el de los resultados escolares, sobre todo los que se refieren a los conocimientos conseguidos por los alumnos. Es así como surgió el programa PISA, cuya primera recogida de datos se hizo en el año 2000. A partir de entonces, los resultados obtenidos cada tres años (ciclo que establece PISA para la recogida de datos) se han ido incorporando a las sucesivas ediciones de los indicadores internacionales.

La mejor demostración de que los indicadores no constituyen una finalidad en sí mismos, sino que son un instrumento para analizar los sistemas educativos, se encuentra en una publicación que la OCDE ha producido a partir de sus propios indicadores. Se trata de la serie denominada *Policy Analysis*, que en sus diversas entregas ha ido analizando varias cuestiones de especial interés para la política educativa. Cada una de estas cuestiones es analizada extensamente, tomando como base los indicadores disponibles, pero combinándolos con otro tipo de información, procedente de fuentes diversas. La publicación es una buena demostración de la utilidad que pueden aportar los indicadores para el análisis de la situación educativa y abre el camino para otros ejercicios similares.

Aunque los indicadores de la OCDE son los que han tenido un mayor impacto en el ámbito internacional, no son los únicos disponibles en la actualidad. La Unión Europea ha seguido un camino paralelo, aunque con unas pretensiones más modestas, por cuanto limita su cobertura geográfica al ámbito continental y no aspira a duplicar la información existente.

En 1995 la Comisión Europea publicó en varias lenguas un informe denominado *Cifras clave de la educación en la Unión Europea 94*, que ha tenido continuidad en años sucesivos. Se trata de una recopilación de información y de datos relativos a algunos aspectos clave de los sistemas educativos europeos. Es una publicación que presenta algunas diferencias notables con los indicadores de la OCDE. La más destacada es que incluye una mayor proporción de información cualitativa, en forma de mapas, gráficos y cuadros. Cada uno de los capítulos recoge información de origen muy diverso, que se trata con cierta extensión. Frente a los indicadores mayoritariamente cuantitativos de la OCDE, las *Cifras clave* demuestran que se puede aportar información relevante para comparar los sistemas educativos recurriendo a otras fuentes y presentándola de otro modo. Además, la publicación aporta más cantidad de interpretaciones o análisis que *Education at a Glance*. Se trata de un ejercicio de indudable interés, pese a no haber logrado el impacto tan amplio que han tenido los indicadores de la OCDE.

La Unión Europea ha desarrollado además otro proyecto de definición y cálculo de indicadores. En este caso, no se trata de ofrecer una perspectiva general del estado de la educación en Europa, sino de calcular indicadores que tienen un propósito mucho más preciso. Su intención no es otra que valorar el grado en que los países van alcanzando los objetivos propuestos para el año 2010, los denominados “Objetivos de Lisboa”.

El origen de este proyecto se encuentra en el Consejo Europeo que se reunió en Lisboa en marzo de 2000, que decidió abrir “una reflexión general (...) sobre los futuros objetivos precisos de los sistemas educativos (europeos), centrada en intereses y prioridades comunes”. Como resultado del proceso allí abierto, el Consejo de Barcelona de 2002 aprobó trece objetivos estratégicos para conseguir que los sistemas educativos y de formación de los países de la Unión Europea se convirtiesen en una referencia de calidad mundial para 2010. A partir de esos objetivos se definieron algunos indicadores precisos y se diseñó un sistema de recopilación de información. El resultado son unos informes anuales que dan cuenta de la situación de cada país de la Unión en relación con el logro de los objetivos establecidos, a través de unos puntos de referencia (*benchmarks*). En este caso, no se pretende analizar cuál es la situación educativa, sino tener elementos de juicio para valorar el cumplimiento de las metas políticas marcadas. Es esa otra posible aplicación de los indicadores, que comienza a ser explotada en la actualidad.

SISTEMAS NACIONALES DE INDICADORES

Al mismo tiempo que se ponía en marcha el Proyecto INES de la OCDE, algunos países iniciaban un proceso paralelo de elaboración de sus propios indicadores nacionales de la educación. El caso más destacado es el de Francia, que en 1990 comenzaba a publicar la serie denomina-

Los sistemas de indicadores: una radiografía de la educación

da *L'état de l'école*, que continúa apareciendo regularmente desde entonces el mes de octubre de cada año. La publicación es un modelo que luego han seguido otros países.

L'état de l'école recoge un conjunto de treinta indicadores, con el objetivo de presentar una imagen completa de los aspectos más relevantes del sistema educativo francés. Los indicadores se organizan en tres categorías: coste actividades y resultados, desglosadas a su vez por niveles de enseñanza. Más allá de las lógicas adaptaciones, la estructura y los contenidos del sistema francés de indicadores han mantenido una notable estabilidad. Eso ha permitido que, a diferencia de otros casos, se conceda una importancia destacada a las series temporales. Algunas de las tablas y gráficas incluidas en ciertos indicadores presentan datos de más de una década, lo que permite captar adecuadamente la evolución de los fenómenos educativos y de sus grandes magnitudes. De ese modo, en un breve cuadernillo de menos de ochenta páginas se incluye toda la información necesaria para hacerse una idea bastante precisa del estado general de la educación en Francia.

L'état de l'école se complementa con una segunda publicación de indicadores, que apareció en 1993 y que lleva por título *Géographie de l'école*. Su objetivo fundamental consiste en presentar, compara y analizar los datos educativos de las regiones y los departamentos franceses. El volumen incluye abundantes mapas y tablas con la distribución regional de los datos, lo que permite captar la diversidad interna de un país con una imagen externa tan uniforme como es Francia.

Las dos publicaciones francesas de indicadores tienen gran interés, pues demuestran cómo una información compleja puede sintetizarse y transmitirse sin por ello deformarla. Además, combina una visión global, de carácter nacional, con otra regionalizada, en la que pueden apreciarse las similitudes y las diferencias que existen entre unos distritos y otros. Por otra parte, su estabilidad y su carácter anual ofrecen interesantes posibilidades de análisis de la situación educativa del país en su conjunto y de los distintos sectores que lo componen. No resulta por tanto extraño la influencia que ha tenido en otros países.

INDICADORES DE LOS CENTROS DOCENTES

Los modelos de indicadores más habituales y conocidos que se manejan en la actualidad son los que se refieren al conjunto de los sistemas educativos. Sin embargo, hay que aclarar que no se trata de los únicos existentes. Una experiencia de gran relevancia es la relativa al estudio de los centros docentes.

El análisis y valoración del funcionamiento y los resultados de los centros educativos ha sido una de las aplicaciones de los indicadores que más interés y controversia han suscitado. La preocupación por la calidad de la educación, que se ha extendido en los últimos años en muy diversos contextos, ha orientado la atención en buena medida hacia los centros escolares. Existe la convicción generalizada, reforzada por los resultados de la investigación educativa, de que el centro realiza una contribución capital al proceso formativo de sus alumnos. Aunque la influencia de factores tales como el origen socioeconómico o la riqueza cultural del entorno de los estudiantes sea muy poderosa, no llegan por sí solos a determinar los resultados alcanzados, pues los centros contribuyen a reforzar o a paliar sus efectos correspondientes.

Ese interés se ha traducido en muchos lugares en una pregunta explícita acerca de los logros de los centros, expresados en términos de resultados escolares de sus alumnos. En algunos países, ello ha llevado a publicar las listas de los índices de aprobados conseguidos por cada centro en diversas pruebas nacionales, generalmente las aplicadas al final de la educación secundaria. Las políticas educativas de signo neoliberal han estimulado especialmente la competencia entre centros, utilizando casi siempre para ello este tipo de indicadores de resultados. El ejemplo más característico de este modo de actuación siguen siendo las tablas de clasificación o *rankings* elaborados y publicados a partir de los resultados logrados por los centros en las pruebas nacionales de rendimiento, en las que participan todos los centros y alumnos de un determinado curso

Ante esta demanda, ha habido diversos tipos de respuestas. El primero ha consistido en rechazar frontalmente la utilización de indicadores de resultados brutos de los centros, subrayando su injusticia y superficialidad y denunciando su sesgo ideológico. No cabe duda de que existen razones de peso tras esta actitud, entre las que cabe destacar la vulnerabilidad a que se expone a las instituciones a partir de la publicación de datos parciales e incompletos, así como la eventual injusticia en que se puede incurrir al valorar los centros por ese procedimiento. Pero esta posición elude la necesidad de dar una respuesta precisa a la pregunta, legítima y abierta, que plantean muchos agentes sociales acerca de los resultados educativos obtenidos por nuestros sistemas educativos.

Un segundo tipo de respuesta ha consistido en construir indicadores capaces de reflejar lo que ha dado en llamarse el *valor añadido* aportado por el centro a sus alumnos. Este nuevo concepto, cada vez más utilizado en el mundo educativo, implica tomar en consideración las diferencias existentes en las posiciones de partida de los centros, por lo que toca a las características de su alumnado, con vistas a valorar sus resultados. Así, un determinado índice de aprobados puede enmascarar un esfuerzo mayor o menor para conducir a los alumnos hasta esa situación final, dependiendo de cuál fuese la posición inicial. La idea de *valor añadido* expresa dicho esfuerzo y el progreso efectivamente conseguido.

Los sistemas de indicadores: una radiografía de la educación

El tercer tipo de respuesta a la pregunta antes planteada acerca de los resultados de los centros docentes da todavía un paso más allá, englobando los indicadores de resultados (brutos y relativos) en un conjunto más amplio, que abarca también indicadores relativos al contexto, la organización y el funcionamiento del centro y a los procesos educativos que tienen lugar en sus aulas. De este modo, la información suministrada es más completa y equilibrada y refleja de modo más fiel la realidad del centro. El análisis y la valoración que permite este instrumento hacen mayor justicia a las condiciones del centro y acentúan su vertiente formativa, orientada a la mejora institucional más que a su simple enjuiciamiento. Las posibilidades que este tipo de indicadores ofrecen para proporcionar información acerca de los centros y para permitir su análisis y valoración parecen fuera de duda. El principal problema que plantean estriba en las dificultades que encierra su construcción y en la viabilidad de su obtención. Pero merece la pena continuar explorando en esta dirección con vistas a dar una respuesta rigurosa, objetiva y asequible acerca del estado de nuestros centros educativos.

UNA LLAMADA FINAL DE ALERTA

Una vez finalizado este recorrido por las principales iniciativas de construcción de indicadores de la educación, puede comprobarse que estamos ante un ámbito de trabajo de desarrollo reciente, pero que está dando frutos interesantes. Los proyectos de elaboración de indicadores que hasta ahora se han puesto en marcha han enfocado fundamentalmente su atención hacia los sistemas educativos tomados en conjunto. No obstante, existen otros ámbitos de interés, como el que se refiere a los centros docentes, que comienzan a atraer una atención creciente. En todo caso, nunca se insistirá bastante en que los indicadores no son sino un instrumento de evaluación, que puede resultar muy útil para diagnosticar el estado y la situación de la educación, pero que requiere de otros enfoques y ejercicios complementarios si quiere contribuir a la mejora. Olvidar esa idea central puede provocar una frustración de las expectativas abusivamente puestas en esta herramienta de seguimiento. No se puede ignorar que la evaluación no es una panacea, aun cuando realice una valiosa aportación para la mejora.

Los indicadores educativos y su construcción: qué esperar y qué cuidar

Felipe Martínez Rizo

ANTECEDENTES

El uso de estimaciones numéricas sobre la importancia de problemas sociales, para establecer metas al respecto y valorar su cumplimiento, tiene una larga tradición. Desde el siglo XVIII los presidentes norteamericanos utilizaron ese tipo de estimaciones en sus *Mensajes sobre el Estado de la Unión*. El número de esas medidas pasó de un promedio de tres en cada informe, a fines del siglo XVIII, a unas 11 a mediados del XX (Biderman, 1966). Algo similar ocurrió en el campo educativo, con la preocupación por la calidad de las escuelas. La creación del Departamento de Educación de los Estados Unidos, en 1867, se justificó, entre otras cosas, por la necesidad de contar con indicadores educativos. (Shavelson et al., 1989: 1)

Un hito importante para el desarrollo de los indicadores fue una iniciativa del 31° presidente norteamericano Herbert C. Hoover que, en 1929, en el contexto de la Gran Recesión, formó una comisión de especialistas con la tarea de desarrollar un estudio sobre las tendencias sociales. El informe de esa comisión (President's Research Committee, 1933) es la obra que inaugura la extensa bibliografía sobre indicadores sociales. La importancia de la tendencia que inició ese trabajo fue tal, que para designarla se acuñó la expresión *movimiento de los indicadores sociales*.

Una nueva ola de interés sobre el tema se dio en la década de 1960, con un componente educativo importante, a consecuencia del impacto del primer satélite artificial, puesto en órbita por la Unión Soviética en 1957. El hecho se interpretó como síntoma del retraso de la enseñanza de matemáticas y ciencias en Estados Unidos, respecto a la URSS. Otra consecuencia del *Sputnik* fueron los primeros esfuerzos por hacer evaluaciones comparables del aprendizaje en varios países, con los trabajos de la *International Association for the Assessment of Educational Achievement* (IEA), cuyos primeros pasos datan de 1958.

En 1983 se publicó el informe titulado *Una nación en peligro*, que mostraba la preocupación por los resultados de los americanos en las evaluaciones internacionales. Ese mismo año una comisión del *National Science Board* sobre educación en ciencias y matemáticas recomendó al gobierno federal que financiara un mecanismo para medir el desempeño de los alumnos, permitiendo evaluaciones nacionales, estatales y locales del progreso educativo. En 1984 comenzó la difusión anual de las *Wall Charts*, con indicadores de los sistemas educativos estatales. (Shavelson et al., 1989: 2)

Los indicadores educativos y su construcción: qué esperar y qué cuidar

Hoy la preocupación por la calidad educativa ha alcanzado niveles sin precedentes y han aumentado paralelamente los esfuerzos por tener evaluaciones más completas y confiables, así como sistemas de indicadores educativos. Desde la década de 1970 hay muestras de ello en el Reino Unido, Francia y otros países europeos (Delors, 1971; Shonfield y Shaw, 1972), así como en organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE y, más recientemente, la Unión Europea (UE). (Ver, por ejemplo, CERI-INES, 1973)

El proyecto de Indicadores de los Sistemas Educativos Nacionales de la OCDE (INES, por sus siglas en inglés) destaca en sí mismo y como acicate para la mejora de la información de la ONU, con la creación del Instituto de Estadística, y por la colaboración con ella y la Unión Europea, para dar lugar a la metodología unificada de recolección de estadísticas conocida como UEO: UNESCO-UE-OCDE.

La UNESCO ha impulsado el desarrollo de evaluaciones e indicadores en países africanos así como en América Latina, con su Oficina Regional para América Latina y el Caribe (OREALC) y el Proyecto Regional de Indicadores Educativos (PRIE), aprobado por la Cumbre de las Américas (UNESCO, 2007; UNESCO-SEP, 2008).

Han surgido también sistemas de indicadores para dar seguimiento a las metas de Educación Para Todos y del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe, PREAL. La sede del Instituto Internacional de Planeación Educativa de la UNESCO en Buenos Aires maneja el Sistema de Indicadores Educativos de América Latina (SITEAL), con volúmenes anuales temáticos. (SITEAL, 2007)

Precisiones terminológicas y conceptuales

En la tradición metodológica de Lazarsfeld, los indicadores forman parte de la conocida trílogía del proceso de operacionalización: variables, dimensiones e indicadores. El concepto clave es el de variable, que denota un aspecto particular de la realidad que se quiere estudiar, aspecto que se puede aislar de los demás analíticamente, y que adopta valores distintos entre los sujetos que se estudia.

Unas veces las variables se conceptualizan de manera que resulta sencillo identificar la realidad a la que corresponden; es el caso del sexo, la edad o el estado civil. En otros casos las variables son conceptualizadas de manera menos clara de suerte que, para poder manejarlas, es necesario buscar conceptos más precisos que sean equivalentes o representativos del concepto más abstracto. Si interesa, por ejemplo, utilizar en un estudio el aspecto (variable) *nivel socioeconómico*, se podrá utilizar en su lugar el concepto más fácil de manejar *ingresos mensua-*

les. Este último es un *indicador* de la variable anterior. Naturalmente, la traducción de ciertas variables a sus indicadores no necesariamente resulta afortunada.

Se ha tratado así de identificar conceptos que concreten otros tan amplios como el *desarrollo integral* o el *bienestar social*. El concepto de *Producto Interno Bruto*, tan caro a los economistas, fue durante mucho tiempo el único criterio para apreciar el grado de desarrollo de un país. Evidentemente, el concepto ignora importantísimas dimensiones, que el Índice de Desarrollo Humano de la ONU busca complementar, añadiendo las de salud y educación.

Sin embargo, la palabra *indicador* no necesariamente se refiere a un aspecto particular de una variable más amplia; puede tener un carácter sintético, integrando varios aspectos particulares. Así se define un indicador como una *estadística sintética (summary) sobre el estado actual de un sistema educativo*. (Wyatt 1994: 99)

En un sentido, los indicadores son estadísticas globales, de baja inferencia, definidas a un elevado nivel de agregación. Sin embargo, también pueden encontrarse indicadores que son todo lo contrario: estadísticas específicas y de alta inferencia, derivadas de encuestas de opinión o de investigaciones. Wyatt afirma que la definición más aceptada hoy se deriva de la de Oakes, según la cual un indicador debe ofrecer, por lo menos, uno de los siguientes tipos de información:

- Sobre los logros de un sistema educativo en lo relativo a la obtención de determinados resultados; el indicador se liga, por tanto, a los objetivos, y constituye un punto de referencia para medir los avances (*benchmark*).
- Sobre algunas características que la investigación ha mostrado que se asocian con ciertos resultados; el indicador tiene así valor predictivo, porque puede esperarse que su modificación vaya acompañada por otros cambios.
- Sobre rasgos centrales del sistema educativo (v.gr. insumos), o problemas, para entender cómo funciona.
- Sobre información relacionada con problemas o aspectos relevantes para la política educativa, que permitan apoyar la toma de decisiones. (Cfr. Oakes, 1986)

Shavelson propone la siguiente definición: *un indicador es una estadística simple o compuesta que se relaciona con un constructo educativo básico y es útil en un marco de políticas públicas* (1989: 4-5).

La noción del *Special Study Panel on Indicators* es similar:

Un indicador es una estadística que mide nuestro bienestar colectivo. Un verdadero indicador mide la salud de un sistema, sea económico, de empleo, de servicios médicos o educativos... A diferencia de otras estadísticas, un indicador debe ser relevante para la toma de decisiones, en función de ciertos problemas; debe ofrecer información sobre un

Los indicadores educativos y su construcción: qué esperar y qué cuidar

rasgo significativo del sistema al que se refiere; y generalmente incluye algún estandar contra el cual pueda juzgarse si hay progreso o retroceso. (*Special Study Panel*, 1991: 12)

Y una definición de la Comisión Europea establece:

Un indicador puede definirse como la medición de un objetivo a perseguir, de un recurso a movilizar, de un efecto alcanzado, de una estimación de calidad, o una variable de contexto. Un indicador ofrece información cuantificada con el propósito de ayudar a los participantes en acciones públicas a comunicarse, negociar y tomar decisiones... Un indicador cuantifica un elemento que se considera relevante para el monitoreo o evaluación de un programa. (1999: 17)

Por lo que se refiere a los diferentes tipos de indicadores, la Comisión Europea ofrece una tipología que los clasifica según seis dimensiones:

- Según el grado de procesamiento de la información de base necesaria para construirlos, pueden ser *elementales*, *derivados* (si relacionan dos indicadores elementales) o *compuestos* (si combinan varios elementales o derivados); se pueden *desagregar* en categorías del mismo tipo (por ejemplo geográficamente), o *descomponerse* en categorías de tipo diferente, como por género.
- Según la comparabilidad de la información que ofrezcan, podrán ser *específicos* (cuando sólo se usan en el marco de un programa particular, y por lo mismo no pueden compararse con los de otro programa), o *genéricos*, si se usan en varios programas, de manera que pueden hacerse comparaciones entre unos y otros.
- Según el alcance de la información puede haber indicadores de *programa*, si la información se refiere sólo a elementos internos, y de *contexto*.
- Según las fases del programa a que se refieran: indicadores de *recursos* o insumos; de *salidas* o productos inmediatos; de *resultados* o productos mediatos, y de *impacto*, o productos de largo plazo.
- Según los criterios de evaluación: indicadores, por ejemplo, de *relevancia*, *eficacia*, *eficiencia* o *desempeño*.
- Según la cercanía del momento de obtención de la información con los procesos a evaluar, y el momento de uso: indicadores de *monitoreo*, para uso inmediato, o de *evaluación*, al final del proceso. (*European Commission*, 1999: 19-38)

Sistemas de indicadores y enfoques para su desarrollo

La complejidad de los sistemas educativos hace que ningún indicador ofrezca una imagen suficiente de ellos, por lo que importa distinguir entre indicadores singulares y *sistema de indicadores*, subrayando que un *sistema* no es la simple acumulación de indicadores, sino un conjunto articulado de ellos, con cierta estructura:

...un indicador singular difícilmente podrá proporcionar información útil sobre fenómenos tan complejos como los educativos. Los sistemas de indicadores se diseñan por lo general para generar información más amplia y precisa. Pero debe precisarse que un sistema de indicadores es más que una simple colección de estadísticas. Idealmente, un sistema de

indicadores mide diversos componentes del sistema educativo, y ofrece también información sobre cómo interactúan los componentes singulares para producir el efecto de conjunto. En otras palabras, el conjunto de la información que ofrece un sistema de indicadores es más que la suma de sus partes. (Shavelson et al., 1989: 5-6)

El uso del término *sistema* aplicado a distintos objetos se presta a confusión, por lo que hay que distinguir *sistemas de indicadores* y *sistemas educativos*. Por otra parte, hay que distinguir también dos enfoques para desarrollar *sistemas de indicadores*:

- El que parte de una definición del *sistema educativo* como tal, precisamente *en cuanto sistema*, identificando ciertas dimensiones y partiendo de ellas para definir los indicadores respectivos.
- Y el que parte de *metas educativas estratégicas* previamente definidas, y construye indicadores que permitan dar seguimiento a su cumplimiento.

El primero de estos dos enfoques tiende a la exhaustividad y se podría considerar más deductivo o teórico; el segundo se limita conscientemente a algunos aspectos que se consideran de especial relevancia, puesto que han sido contemplados en las metas, y se podría ver como más inductivo o práctico. Como se precisará en la conclusión, estos dos enfoques no son excluyentes; ambos pueden ser sólidos y han producido sistemas interesantes: el sistema INES de la OCDE es un ejemplo del primero, y los indicadores de la Unión Europea para dar seguimiento a las Metas 2010 de Lisboa, del segundo.

METODOLOGÍA PARA EL DISEÑO DE INDICADORES

La metodología para desarrollar indicadores no está suficientemente sistematizada o codificada. No hay manuales para guiar el proceso de su construcción, como abundan para construir pruebas de rendimiento. Los escasos apuntes sobre el tema deben buscarse en documentos técnicos y artículos poco accesibles, pero no puede hablarse todavía de un cuerpo estándar de orientaciones en este campo. Este es uno de los factores que explican que muchos de los sistemas de indicadores existentes sean el resultado de procesos poco rigurosos de diseño, y adolezcan de deficiencias graves.

En los párrafos siguientes se presenta una metodología desarrollada en el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) de México (Martínez Rizo, 2007 y 2005), con base en experiencias previas y elementos de la literatura especializada (en especial Shavelson et al., 1989; Shavelson et al., 1991; y Comisión Europea, 1999). El proceso que se recomienda seguir tiene cuatro etapas.

Los indicadores educativos y su construcción: qué esperar y qué cuidar

Primera: elaboración del listado de indicadores

Si un sistema de indicadores no se reduce a un listado de elementos simplemente yuxtapuestos, se sigue que los indicadores deberán definirse e integrarse según algún criterio organizador preciso que, lógicamente, dependerá del propósito que se persiga.

En el caso de indicadores para dar seguimiento a metas, éstas constituirán el criterio organizador; cuando el enfoque sea más bien sistémico, con el propósito de evaluar la *calidad del sistema educativo*, será fundamental precisar la noción de *calidad*, que no se reduce a una sola dimensión. En otro lugar (Martínez Rizo, 2009) puede verse una conceptualización de las dimensiones de la calidad de un sistema educativo, que incluye la relevancia y pertinencia de sus objetivos; su eficacia interna y externa, así como su impacto en el largo plazo; la suficiencia en la dotación de recursos y la eficiencia en su utilización; y la equidad.

Se subraya la necesidad de evitar el error de diseñar un sistema de indicadores utilizando sólo información existente, aunque se diga que los aspectos no atendidos son también importantes. Esta salvedad pronto será olvidada y lo importante será definido por lo que cubran los indicadores disponibles. Un buen sistema de indicadores deberá diseñarse a partir de lo que se considere importante según el propósito que se persiga, aunque para muchos aspectos no se cuente con datos adecuados y deban realizarse después todos los esfuerzos para contar con la información necesaria.

Segunda: desarrollo de cada indicador

Cada indicador deberá desarrollarse precisándose su nombre (lo más breve y claro que sea posible); su definición (con rigor conceptual y precisión operacional); una explicación adicional (en la medida que sea necesaria, en especial si se quiere ubicar el indicador en el conjunto del sistema); las fuentes de obtención de la información de base; la fórmula de cálculo (y, en su caso, los criterios para su estimación); las desagregaciones previstas (por ejemplo por género, tipo de escuela etc.); y los elementos que se consideren necesarios para la interpretación de los resultados.

Tercera: jueceo inicial

Antes de organizar costosos procesos de recolección de información para alimentar un sistema de indicadores, cada uno de los elementos que lo forman deberá someterse a un cuidadoso escrutinio, mediante un procedimiento de jueceo entre expertos y usuarios, para valorar *a priori* el grado en que cada indicador parece satisfacer los criterios de calidad aplicables que son, al menos:

- *Validez*, como la propiedad que consiste en medir realmente lo que se pretende.
- *Confiabilidad*, que la información que se obtenga sea consistente a lo largo de las sucesivas aplicaciones del sistema.
- *Comparabilidad*, si el indicador puede aplicarse en contextos diferentes en forma tal que permita comparaciones significativas.
- *Estabilidad temporal*, si el indicador permite comparaciones a lo largo del tiempo.
- *Actualidad de los datos en que se basa*, ya que la información que no sea razonablemente reciente no tiene mucho valor.
- *Sensibilidad*, si valores distintos de un indicador se asocian en forma consistente a diferencias significativas de los sistemas educativos.
- *Factibilidad de implementación* del indicador, en el sentido de que la información necesaria para construirlo pueda obtenerse con razonable esfuerzo y costo.
- *Importancia*, en el sentido de que el indicador se refiera a un elemento del sistema educativo que tenga peso significativo en relación con la calidad.
- *Utilidad*, como el grado en que el indicador se refiera a un aspecto en el que las decisiones que tomen los responsables puedan impactar de manera significativa.
- *Claridad*, en el sentido de que la manera en que presente la información deberá facilitar una adecuada interpretación por parte de los usuarios.

Además de los criterios anteriores, aplicables a cada indicador, deberá valorarse la calidad del conjunto del sistema como tal, juzgando si comprende de manera suficiente y equilibrada todos los aspectos importantes que se pretenda cubrir, con un número razonable de elementos, ni excesivo ni escaso, esto es los criterios de *Cobertura*, *Balance* y *Parsimonia* del sistema como tal.

Cuarta: prueba piloto o primera aplicación

Tras lo anterior se podrá proceder a una primera aplicación del sistema, alimentándolo con la información necesaria y con los procesos de depuración y cálculo necesarios para obtener los primeros valores de cada indicador. Con los resultados se podrá hacer un nuevo análisis de la calidad de cada indicador y del sistema en conjunto, *a posteriori*, revisando la consistencia de la información. Podrá también valorarse en qué medida la información que arroja el sistema es interpretada correctamente.

Fin del proceso

Tras lo anterior el sistema podrá operar regularmente, con dos procesos más: uno de refinamiento permanente de los indicadores, a partir de la experiencia que se acumule; otro de establecimiento y ajuste de estándares de referencia, para llegar a juicios de valor, ya que la

Los indicadores educativos y su construcción: qué esperar y qué cuidar

evaluación implica la medición pero no se reduce a ella. Un indicador captura o mide cierto aspecto de la realidad a evaluar, pero para llegar a un juicio sobre lo adecuado o inadecuado de la realidad medida hace falta un referente que defina lo que se considera adecuado o inadecuado.

Hay referentes *óptimos*, *promedio* y *mínimos*. Usar referentes *óptimos* equivale al enfoque conocido como *benchmarking*, o la identificación de las llamadas *mejores prácticas*. Los referentes *promedio* implican comparar los resultados de un sistema o escuela con la media de sistemas o escuelas que se evalúa. Los referentes *mínimos* representan los menores valores posibles o aceptables. Es conveniente usar los tres tipos de estándar, para lograr una apreciación más completa.

Tiene sentido comparar la situación de un país con la de los más avanzados, que puede verse como meta a alcanzar, pero utilizar sólo tales referentes implica cierta injusticia, al no tener en cuenta las circunstancias de cada lugar. La equidad implica usar referentes que consideren los contextos de las realidades evaluadas, comparando lo realmente comparable. Por ello, emplear como referentes a países de desarrollo similar, usando referentes *promedio*, es un complemento deseable en las evaluaciones internacionales. En cuanto a los referentes *mínimos*, pueden ser los resultados más bajos encontrados, o los que establezcan normativamente organismos como la UNESCO.

Una forma distinta y sugestiva de definir referentes, es la de emplear como tales la situación del sistema a evaluar en el pasado, en el presente o en el futuro. La situación pasada puede verse como referente *mínimo*. El futuro puede usarse como referente *óptimo*, valorando si alcanzan o no las metas que se haya establecido en determinado horizonte temporal. Posiblemente estos parámetros son más pertinentes: una escuela o sistema escolar de calidad es, finalmente, aquella o aquel que siempre mejora respecto a sí mismo, sin idealizar el pasado y con metas ambiciosas pero realistas para el futuro.

REFLEXIONES ADICIONALES

De las expectativas ingenuas al realismo

El interés por los indicadores sociales y educativos ha conocido épocas de auge y de desilusión. En las primeras épocas se esperaba de los indicadores que permitieran a los tomadores de decisiones fijar sin dificultad objetivos o prioridades para las políticas que pretendían promover, así como evaluar los programas desarrollados para ello y establecer balances indudables sobre sus logros o fracasos. Hoy parece claro que esas expectativas eran excesivas. Con las lecciones de la experiencia, lo que hoy se espera de un sistema de indicadores suele ser más

realista: un buen sistema puede ayudar a construir consensos alrededor de ciertos objetivos, pero evidentemente no basta para ello. Las expectativas sobre los indicadores que hay ahora en los sistemas educativos con mayor experiencia son modestas: pueden servir *para describir y plantear problemas con mayor precisión; para detectarlos más tempranamente; para tener pistas sobre programas educativos prometedores y cosas similares.* (Shavelson et al., 1989: 7-8)

Como apunta este autor, retomando unas ideas de Eleanor Sheldon:

Con cada movimiento de indicadores el entusiasmo creció y disminuyó, a medida que el optimismo sobre lo que podrían conseguir los indicadores dejó el lugar a la realidad de lo que efectivamente consiguieron, tanto en la educación como, más generalmente, en la sociedad. (Shavelson et al., 1989: 2)

Para apreciar el cambio de perspectiva de los especialistas en lo que se refiere a la utilidad de los indicadores, es útil analizar una reedición relativamente reciente de una obra clásica, publicada originalmente en 1975 (Innes de Neufville, 2002).

La autora de este trabajo señala que casi todos los aspectos técnicos de la versión de 1975 siguen vigentes. Lo técnico, en cambio, se enmarca ahora en una visión de la relación entre conocimiento y toma de decisiones mucha más rica que la que prevalecía en la década de 1970, todavía marcada por un positivismo ingenuo, que concebía una relación simple, lineal, entre conocimiento y acción.

En la edición de 1975 los indicadores eran fruto de un trabajo técnico puro, en el que no interferían intereses de grupo ni consideraciones extraacadémicas. Sobre la base del conocimiento sólido de la realidad que proporcionaban los indicadores, los políticos podían tomar decisiones plenamente racionales; si no lo hacían, era debido a corrupción o mezquindad. En 2002 la autora enmarca sus concepciones técnicas sobre indicadores en una visión más compleja de la relación entre conocimiento y acción, a partir de los resultados de sus investigaciones y con apoyo en el pragmatismo de principios del siglo XX, las teorías interpretativas, las ideas de Berger y Luckmann y las de Habermas. (Innes de Neufville, 2002)

En esta perspectiva el conocimiento útil no surge simplemente del trabajo técnico, sino que se mezcla inexorablemente con puntos de vista que privilegian distintos aspectos de la realidad y se confrontan o complementan de manera compleja. La utilidad de un sistema de indicadores para apoyar decisiones no depende sólo de su solidez técnica, sino también de la legitimidad que da la participación de varios actores en su construcción, y de la riqueza del proceso de construcción mismo, con aportes técnicos, discusiones que aclaren puntos difíciles, y consensos más o menos amplios, laboriosamente alcanzados.

Los indicadores educativos y su construcción: qué esperar y qué cuidar

La dificultad de los aspectos técnicos

La importancia de los aspectos no técnicos para la definición de políticas no debe hacer perder de vista la necesidad de que los tomadores de decisiones cuenten con buena información, en la que puedan confiar todos los actores interesados en un tema. Es más difícil llegar a acuerdos si cada actor maneja sus propios datos, que no coinciden con los de los demás. Lamentablemente ha sido frecuente que la información relevante para la definición de políticas sociales sea de dudosa confiabilidad. Hace menos de dos décadas un especialista decía al respecto:

Las estadísticas educativas de aproximadamente la mitad de los estados de la UNESCO, incluyendo al menos cinco de los nueve países en vías de desarrollo más grandes, tienen lagunas y debilidades serias. Con mucha frecuencia las bases de datos sobre el tema carecen de confiabilidad. Aún en los países avanzados los datos sobre costos y gastos educativos son muy deficientes. En casi todos los países los datos sobre analfabetismo no son confiables. Los expertos opinan que las estadísticas educativas de 20 o 30 países son un verdadero desastre... los gobiernos han centrado la atención en un sólo enfoque, muy estrecho, para monitorear sus sistemas educativos -los conteos de tipo censo- y en un sólo tipo de datos: los relativos a insumos... Casi no han prestado atención a documentar cómo funcionan las escuelas o qué aprenden los alumnos... Un buen indicador de la existencia de estadísticas de buena calidad es la capacidad de reportar datos sobre la edad de los alumnos, indispensables para calcular tasas netas de matrícula. Únicamente unos 60 de los 175 estados miembros de la UNESCO reportan tales datos en forma consistente. (Puryear, 1993: 4-6)

Los primeros pasos para desarrollar el INES incluían un diagnóstico semejante:

Aunque muchos países publican impresionantes anuarios estadísticos, la cantidad y la calidad de los datos recolectados es sumamente desigual, no sólo de un país a otro, sino incluso dentro de un mismo país... aún los sistemas más completos de estadísticas nacionales presentan hoyos negros y lagunas de información en temas de los que casi no hay datos, como costos unitarios, gasto educativo privado o la contribución económica de empresas y familias al gasto educativo. La mayoría de los sistemas son muy débiles en cuanto a información sobre el conocimiento que tienen los maestros de las materias que deben enseñar, el aprendizaje de los alumnos, en especial en niveles cognitivos altos, o los procesos que tienen lugar dentro de la escuela. (CERI-INES 1991: 8-9)

En los Estados Unidos se identificaban problemas semejantes:

Algunos problemas técnicos serios... con grandes lagunas en las fuentes de datos disponibles, plantean problemas formidables... hasta 1987 los estados americanos empleaban al menos diez maneras distintas de contar sus escuelas y unos doce métodos diferentes de reportar las cifras de matrícula. Los datos sobre deserción son notoriamente poco confiables y representan unos de los datos más ambiguos que se reportan sobre la educación norteamericana. (Special Study Panel, 1991: 15)

En el contexto que reflejan las citas anteriores, se entiende que las dos últimas décadas hayan visto redoblar los esfuerzos por tener mejores datos e indicadores, pero hay que tener en cuenta que la mala calidad de los datos relevantes para las políticas sociales no es resultado de la

casualidad, ni tampoco necesariamente de la acción malintencionada de los responsables de obtenerlos.

Un factor que explica en buena parte ese fenómeno recurrente es, sencillamente, que suele ser más difícil obtener buenos datos sobre bienes privados que sobre los públicos, los bienes menos susceptibles de apropiación privada.

En la 36ª Conferencia del ETS, realizada en 1975 sobre el tema de los indicadores educativos, un estudioso de la economía y la sociología de la acción colectiva señalaba precisamente que los mecanismos de oferta y demanda del mercado, que pueden servir para fijar el valor (y, en ese sentido, *valuar*) bienes privados, *mercancías*, no son adecuados para la evaluación de los bienes públicos. El mercado no sirve para evaluar políticas de defensa o protección del ambiente, por ejemplo. Mancur Olson señalaba que, si no se tienen medios para valorar en forma fiable la eficiencia, los incentivos para promover esta pueden llevar a los directivos de una organización a *parecer eficientes*, y no a mejorar, invirtiendo más en relaciones públicas que en cuestiones sustantivas. Para ilustrar su idea, Olson planteaba:

¿Se han preguntado ustedes por qué se espera que los oficiales del ejército tengan el calzado especialmente lustroso? Obviamente se puede pelear igual con zapatos sin lustrar, y en el fragor de la batalla se puede tolerar. Si mi punto de vista tiene aunque sea la mitad de la razón, la respuesta a esa pregunta tiene que ver con que el lustrado del calzado es una medida aproximada (*proxy*) de la dedicación al deber y efectividad de los oficiales y, en épocas de paz, tal vez sea una aproximación tan buena como otras posiblemente disponibles. (1975: 49)

Olson señalaba que suele haber sistemas de evaluación muy rudimentarios en las agencias que producen bienes públicos, incluyendo sistemas de servicio civil de carrera o méritos, credencialismo, excesivo cuidado por apegarse a reglamentos y procedimientos, o para evitar problemas con los superiores jerárquicos. Y añadía:

Me parece que la razón de todo esto no es porque en esas instituciones haya personas que, por motivos perversos, usan formas inadecuadas de evaluar el desempeño; la razón, simple y sencillamente, es que en esas instituciones es especialmente difícil disponer de las medidas adecuadas. Por eso he dicho que se usa el criterio de las 4 “eses”: *Schooling* (escolaridad), *Seniority* (antigüedad), *Shoeshining* (aseo del calzado) y *Sycophancy* (sico-fancia, adulación). (Olson, 1975: 50)

El uso persistente de criterios similares a *las 4 eses* en instituciones académicas y burocráticas, debe hacernos tomar en serio esta ingeniosa y provocativa idea. La dificultad de tener buenos indicadores de la calidad de un sistema educativo no es algo que ya esté superado, por el hecho de que en muchos países hay sistemas nacionales de evaluación, y a nivel internacional tenemos PISA, las pruebas de la IEA o las del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad Educativa (LLECE), así como sistemas de indicadores como los ya mencionados.

Los indicadores educativos y su construcción: qué esperar y qué cuidar

La persistencia de problemas se advierte en países que han puesto en marcha sistemas de evaluación del aprendizaje en gran escala de consecuencias fuertes, como ha sido las *tablas de posiciones de escuelas* (*League Tables*) de Inglaterra, o las exigencias de “Progreso anual adecuado” (*Adequate Yearly Progress*) que estableció la Ley “Que ningún niño quede atrás” (*No Child Left Behind*).

A pesar del uso de metodologías sofisticadas, el margen de error que presentan los mejores modelos hace recomendar cautela en el uso de sus resultados, evitando sustentar solamente en ellos decisiones importantes sobre alumnos, maestros o escuelas singulares. (Cfr. por ejemplo Goldstein y Spiegelhalter, 1996)

En 2005 se publicó el informe de un grupo de la *Royal Statistical Society*, que analizó los sistemas de monitoreo del desempeño de servicios públicos (*Working Party on Performance Monitoring in the Public Services*, Bird et al., 2005)

Según ese informe, la aparición de sistemas de monitoreo en la década de 1990 fue un intento por medir los procesos y resultados de los servicios públicos, por promover su eficiencia y eficacia y, al mismo tiempo, por facilitar ejercicios más claros de rendición de cuentas, ante el Parlamento y el público, sobre la manera de conducirlos. El informe señala como antecedente el trabajo citado sobre las *tablas de posiciones* de escuelas y sus limitaciones pero dice que, en un ejemplo de que en estos temas no intervienen sólo criterios técnicos, en los años siguientes el uso de sistemas de monitoreo de desempeño aumentó, sin tener en cuenta de manera suficiente los riesgos de que se propiciaran interpretaciones excesivas, dados sus márgenes de incertidumbre, de los que no se solía informar con precisión. (Bird et al., 2005: 4)

En lo que sigue se retoman los principales puntos del informe en cuestión, que subrayan la necesidad de que los sistemas de monitoreo del desempeño de servicios públicos se apeguen a criterios rigurosos, y tengan en cuenta las limitaciones que tienen incluso las metodologías más complejas.

Sobre el diseño de sistemas de monitoreo

- Deberá precisarse qué se va a medir, a partir de pocas dimensiones importantes del desempeño, porque serán necesarios varios indicadores para reflejar cada una.
- Los indicadores deberán ser sensibles a los cambios, para valorar si hay progreso; metas demasiado ambiciosas pueden tener un sentido motivacional, pero no para diseñar un sistema de monitoreo; si no son realistas producirán desmoralización; deben ser específicas, medibles, alcanzables, relevantes y definidas temporalmente (*SMART targets: Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Timed*).

- Se deberán identificar conductas perversas que se pueden producir. Centrar la atención en los indicadores puede llevar a jugar con los datos en vez de mejorar los servicios, por ejemplo limitando el acceso de las personas cuyas características harían temer que los valores de los indicadores se reduzcan.

Sobre la recolección y análisis de datos

- Deberá precisarse la frecuencia y el alcance de los operativos de obtención de datos y cuidar la calidad de los que se obtengan, con auditorías que verifiquen si se mide lo que se pretende, y que no hayan sido corrompidos por conductas perversas.
- Es fundamental considerar no sólo valores promedio, sino también variabilidad; ésta es un determinante del margen de incertidumbre de las conclusiones.
- Cuando el monitoreo sea regular y se detecten tendencias, convendrá evitar usar los resultados sólo para identificar y exhibir (*naming and shaming*) casos problemáticos; deberán buscarse usos positivos, para alentar procesos de mejora.
- Habrá que hacer los ajustes necesarios, en función del contexto de los servicios monitoreados, para asegurar una adecuada comparabilidad.
- Como generalmente habrá varios indicadores que se querrá integrar de algún modo, habrá que evitar hasta donde sea posible esa amalgama, para respetar la naturaleza multidimensional de las realidades evaluadas.
- En indicadores medidos a lo largo del tiempo se deberán evitar interpretaciones apresuradas de cambios menores, o basados en mediciones con alta incertidumbre.

Sobre la difusión de los indicadores

- La difusión es importante, ya que una utilización ingenua de la información puede ser ineficaz o incluso contraproducente. Deberá darse información precisa sobre los márgenes de incertidumbre aunque eso implique más complejidad.
- Se deberá resistir la presión por tener respuestas simples para cuestiones complejas como ocurre con las *tablas de posiciones*, cuyo uso sin precisar la incertidumbre que rodea al lugar que ocupa cada elemento *rankeado* deberá evitarse, e incluso con la información de incertidumbre deberán usarse con precaución. Es preferible informar sólo sobre los casos muy lejos de lo esperable, advirtiendo que ocupar una posición baja en un momento no implica necesariamente un desempeño regularmente bajo. Será mejor no presentar comparaciones simples de un momento a otro, sino análisis de series de tiempo más largas, o describir la evolución con modelos más robustos.
- Deberán tenerse en cuenta las necesidades de audiencias con preparación diferente para entender información. Usar técnicas complejas no excluye que se describan los resultados de manera inteligible para legos, pero la dificultad del público para entender ciertos datos nunca deberá ser excusa para hacer análisis insuficientes.

Sobre el impacto del monitoreo sobre los servicios evaluados

- Las consecuencias negativas –manipulación de datos, conductas fraudulentas— se deben en parte a un supuesto incorrecto: que la obtención de información no afecta

Los indicadores educativos y su construcción: qué esperar y qué cuidar

las conductas de personas o instituciones. En servicios educativos y de salud, las evaluaciones de alto impacto pueden afectar esa conducta negativamente.

- El monitoreo tiene el riesgo de prestar excesiva atención a lo más fácil de medir, y puede entrar en conflicto con los valores de los profesionales implicados. Deberá haber cuidado para no minar los valores profesionales y no desmoralizar u hostigar al personal del que depende la prestación de los servicios.
- Los parlamentos y el público necesitan tener confianza en que los indicadores están libres de interferencias políticas, lo que implica autonomía de los encargados de manejarlos y será benéfico para el gobierno, las instituciones y la vida política.
- Un sistema de monitoreo carece de integridad estadística si no identifica y elimina distorsiones de los indicadores; si no tiene precisión para mostrar si se alcanzan las metas; si éstas se fijan irracionalmente; si el diseño es demasiado costoso; o si el análisis de la información es superficial o no objetivo.
- El riesgo de repercusiones sobre la reputación de instituciones o personas por la difusión de información inexacta, hace necesario tener en cuenta el derechos de los interesados a verificar datos; a conocer planes de análisis; a que se presenten bien los márgenes de incertidumbre, se respete el carácter multidimensional, y se tenga en cuenta la relación costo-beneficio del desempeño; y a que se eviten daños irreparables, por ejemplo revisando los resultados antes de que se difundan.

CONCLUSIÓN

Los sistemas que recomiendan pocos indicadores para monitorear metas son atractivos por su carácter estratégico; hay opiniones de que, en general, conviene que el número de indicadores sea reducido, ya que un número grande haría más difícil tomar de decisiones. En dirección opuesta el *Special Study Panel on Education Indicators* señala:

[...] la búsqueda de un número limitado de indicadores clave es equivocada. Un número limitado no corresponde a la complejidad de la empresa educativa, y no sólo reflejaría cierta agenda educativa, sino que la definiría. Si se establece que las matemáticas y la geografía son suficientemente importantes para merecer un indicador, pero eso no ocurre con música o lengua extranjera, los educadores tomarán eso como una señal a seguir... La fortaleza de los indicadores consiste en que focalizan la atención en temas críticos... pueden ser palancas para el cambio, herramientas para la reforma, porque son instrumentos excelentes para la comunicación. Pero esa misma cualidad es una debilidad potencial: si un conjunto limitado de indicadores focaliza la atención en temas equivocados pueden crearse más problemas educativos de los que se resuelven. (1991: 7)

Los enfoques para construir sistemas de indicadores no son excluyentes. Un conjunto estratégico reducido, en el marco de ciertas políticas, es necesario para valorar su éxito o fracaso. Pero cualquier grupo de metas asociadas con políticas dejará fuera otros aspectos; por ello un conjunto más amplio de indicadores es importante, para no perder de vista otros aspectos, que tal vez alcanzarán en otro momento rango de estratégicos.

Llamar la atención sobre las fallas de muchas estadísticas e indicadores no quiere decir que esas limitaciones sean insuperables. Es posible tener datos mucho mejores. Para ello es indispensable tener conciencia de las limitaciones iniciales, mantener una actitud permanente de vigilancia y establecer mecanismos de corrección que permitan versiones cada vez mejores. Como decían dos autores hace ya medio siglo:

[...] se presta considerable atención a la imprecisión de muchos datos estadísticos, a las distorsiones incorporadas en algunos casos, a los frecuentes errores de interpretación y a la creciente posibilidad de manipular los datos... para tener buena información se necesitan mejoras tanto en la cantidad como en la calidad de las estadísticas... en vez de no hacer nada, es preferible comenzar con datos malos, advertir sobre sus limitaciones y buscar una mejora gradual gracias a su uso. (Gross, 1966: xvi)

Propongo que se establezca una Comisión de Estadísticas, que tenga la responsabilidad de auditar las series de datos, con capacidad para certificar los productos estadísticos... al auditar series de datos importantes, la Comisión debería hacer muestreos para verificar la precisión de las bases de datos y de los cálculos, y debería examinar cuidadosamente los procedimientos establecidos para ver si se respetan. (Wickens, 1953)

Dos citas más para terminar. Una invita a no temer demasiado el uso de indicadores imperfectos, ya que incluso de ellos se pueden derivar consecuencias benéficas; la otra subraya la necesidad de prudencia en el uso de indicadores. Creo, en efecto, que la postura adecuada debe combinar razonablemente audacia y prudencia.

La primera cita es la de nuestro conocido analista del aseo del calzado de los militares:

Las organizaciones que producen bienes públicos, por su especial dificultad para tener información, tienen una tendencia especial a contraer artritis institucional... Los resultados de pruebas de rendimiento, como indicadores, se parecen a la cortisona para los artríticos: no puede curar la enfermedad e, inclusive, tiene efectos secundarios negativos; pese a ello, en cierta medida, puede permitir usar un poco mejor nuestra musculatura educativa y, por lo menos, hacer posible un poco de movimiento. (Olson, 1975: 52-53)

Creo que no hay que temer muchos efectos secundarios de un sistema parsimonioso de indicadores, y sí se podrán derivar de él beneficios importantes para favorecer una toma de decisiones más consistente que la que puede haber cuando los datos básicos de un sistema educativo son dudosos, y los actores sólo pueden basarse en sus respectivos prejuicios e ideologías. Una dosis moderada de cortisona podrá ser muy benéfica, sobre todo si además de tomarla el paciente cuida su alimentación, hace ejercicio y cuida de otra manera su salud.

La segunda cita es un llamado a la prudencia respecto al mal uso que se puede hacer de medios que tienen un importante potencialmente benéfico, pero también dañino. De los buenos usos no hay nada que temer. La cita se refiere a un texto de la *Comisión de Rectores y Directores* (Committee of Vice-Chancellors and Principals, 1987) de las universidades del Reino Unido, que pre-

Los indicadores educativos y su construcción: qué esperar y qué cuidar

sentaba un sistema de indicadores. Un comentarista sugirió que estos sistemas debían incluir siempre una advertencia, análoga a la que llevan las cajetillas de cigarrillos:

El uso indiscriminado de estos indicadores puede resultar nocivo para la salud de su institución.

Estadísticas e indicadores educativos: reflexiones generales¹

César Guadalupe

INTRODUCCIÓN

En el marco general de la discusión sobre indicadores educativos y su relación con las políticas educativas, el presente trabajo está orientado a brindar elementos generales que tocan a los aspectos teórico-metodológicos que subyacen a la construcción y desarrollo de los sistemas de información educativa.

Esta discusión tiene como objetivo principal afirmar que los sistemas de información educativa, como cualquier ámbito del quehacer humano, se definen a partir de la interacción *intencional* (provista de propósito) de las personas. Esta afirmación, por su parte, permite contrarrestar la tendencia tecnocrática que subyace a cierta discusión que aísla o, más bien, constriñe la labor de diseño y desarrollo de los sistemas de información a sus aspectos más técnicos (que en algunos casos se desvirtúan hasta el paroxismo llevándolos a su identificación con las plataformas computacionales a utilizar) perdiendo de vista la centralidad del propósito.

Así, el presente capítulo se aboca a discutir los siguientes tópicos principales: (i) ¿qué son las estadísticas e indicadores educativos?; (ii) ¿qué aspectos definen a un sistema de información educativa *público*?; (iii) ¿por qué las estadísticas e indicadores componen, implícita o explícitamente, un conjunto o “sistema” y no son piezas de información aisladas, y (iv) ¿cuál es la vinculación final entre los sistemas de información y la formulación, seguimiento y evaluación de políticas?

Al proceder de esta manera, este capítulo pretende ser una invitación a las personas que trabajan en los sistemas de información educativa a reflexionar críticamente sobre su propia práctica. Asimismo, para aquéllos que no laboran en dichos sistemas, este capítulo pretende brindar elementos de reflexión que les permitan hacer un mejor (técnica y políticamente más robusto y pertinente) uso de la información. Por último, se pretende también invitar a la crea-

¹ Este capítulo se basa extensamente en una publicación actualmente en revisión final. Al igual que dicho texto, este capítulo debe mucho a muchas personas con las que el autor ha tenido la oportunidad de compartir a lo largo de la última década especialmente en la región de América Latina y el Caribe. Así, el autor desea expresar su gratitud a los equipos nacionales de estadística educativa de la región, a la vez que señalar que las limitaciones de este capítulo son de su entera responsabilidad.

Estadísticas e indicadores educativos: reflexiones generales

ción de un espacio de diálogo entre productores y usuarios que redunde en la mejora continua de los sistemas de información educativa.

ESTADÍSTICAS E INDICADORES EDUCATIVOS

Una idea comúnmente extendida afirma que mientras que las estadísticas son “datos”, los indicadores son una elaboración posterior de dichos datos a efectos de producir un nuevo valor numérico mediante el uso de un algoritmo de cálculo.

Esta idea subraya o busca destacar la “naturaleza” de las estadísticas y de los indicadores; sin embargo, al hacerlo pierde de vista que la “naturaleza” de las creaciones humanas no puede ser comprendida si no se entiende su propósito y el marco de significados en el que dichas creaciones existen.

De esta manera, para entender las propias ideas de: “estadísticas”, “datos” e “indicadores” es menester que nos detengamos a realizar una primera reflexión para definir mejor el terreno en el que nos desempeñamos.

La idea general que subyace al trabajo “estadístico” consiste en la búsqueda de representaciones *cuantificables* de un conjunto de realidades (físicas, humanas, etc.). En ese sentido, es importante subrayar que si bien hay una pretensión de cuantificación que sustenta el esfuerzo estadístico, la realidad que se pretende cuantificar no necesariamente es una realidad numérica. Por ejemplo, la idea de *calidad de la educación* es un concepto complejo que, dependiendo del enfoque que se aborde en su definición (es decir, dependiendo de lo que hagamos las personas en nuestro esfuerzo de conocer y no de una supuesta naturaleza intrínseca de dicha realidad), conlleva a la necesidad de observar aspectos tanto *cuantitativos* como *cualitativos*.

Esta complejidad implícita en la realidad lleva a que, en ocasiones, las definiciones que usamos se presenten de un modo muy abstracto (tratando de ser muy globales) lo que, por su parte, conlleva el riesgo de resultar vacías o crípticas. Por ejemplo, dos organismos de las Naciones Unidas han construido un glosario de metadatos que contiene definiciones clave. De acuerdo a éste un *dato estadístico* es:

Un dato que ha sido acopiado y/o generado mediante estadísticas en procesos de observación estadística o en el procesamiento de datos estadísticos. (UNSC, UNECE 2000: 29)²

² Traducción del autor. Texto original: *Data that are collected and/or generated by statistics in process of statistical observations or statistical data processing.*

Esta definición no sólo resulta críptica sino también circular ya que incluye en la propia definición el término que se busca definir. Sin embargo, resulta importante notar que existe un esfuerzo por destacar que los datos son *generados mediante eventos que tienen un propósito estadístico* lo que contrasta con la tendencia común a asumir que los datos son “recolectados” como si estuvieran en la naturaleza para ser acopiados como era práctica común entre nuestros antepasados con relación a las bayas y otros frutos.

En el mismo documento, un *indicador estadístico* es definido como:

Un elemento de datos que representa datos estadísticos referidos a un tiempo, lugar y otras características especificadas. (Op cit., 30)³

Esta última definición tampoco resulta muy intuitiva ya que cualquier dato tiene dichas propiedades (si uno afirma que la población es de 3 millones de personas sin especificar cuándo o dónde, no se está brindando ninguna información). Es decir, cualquier pieza de información adecuadamente construida podría ser un indicador, ¿por qué?

La respuesta a esta pregunta tiene relación directa con la palabra “indicador” y el significado que ésta tiene. Un “indicador” es una pieza de información que es leída a efectos de mostrar algo que nos permite elaborar un juicio sobre la realidad bajo observación. Una excelente ilustración al respecto la brinda el tablero de cualquier automóvil: en donde uno encuentra diversos indicadores que permiten tomar decisiones sobre la conducción del vehículo; por ejemplo, si el indicador de combustible tiene una luz de alerta encendida, un conductor prudente sabe que eso indica que es recomendable decidir hacer un alto en la ruta para reaprovisionarse de combustible. La luz encendida “indica” una situación de modo tal que informa un proceso de decisión.

Ahora bien, como se puede apreciar en el ejemplo anterior, que no fue incidentalmente elegido, el indicador no tiene una representación numérica (por ejemplo, cantidad de litros de combustible disponibles), sino categórica (luz encendida=alerta; luz apagada=no alerta), lo que sugiere que un indicador puede ser de naturaleza numérica o no.

En realidad, la discusión acerca de si un indicador es necesariamente generado mediante un algoritmo de cálculo, pierde de vista que las técnicas estadísticas permiten trabajar con variables operacionalizadas a diversos niveles o escalas de medición. Así, existen métodos estadísticos para operar con variables categóricas o nominales, ordinales, o continuas (de

³ Traducción del autor. Texto original: *A data element that represents statistical data for a specified time, place, and other characteristics.*

intervalo y de razón)⁴ por lo los indicadores pueden, o no, tener forma numérica dependiendo de la manera como se trató la variable de interés.

Entonces, volviendo a la pregunta de partida, tenemos que las estadísticas son piezas de información generadas mediante procesos que tienen como propósito explícito la generación de dicha información para fines estadísticos; es decir, a efectos de hacer posible que la información sea tratada mediante procedimientos y métodos propios de la estadística. Claro está, que el fin último no es el tratamiento estadístico *per se* (no se producen datos para tener datos), sino que dicho tratamiento estadístico tiene como propósito ulterior informar a los potenciales usuarios sobre temas que se definen como relevantes.

Del mismo modo, los indicadores estadísticos son piezas de información susceptibles de tratamiento estadístico que se identifican para facilitar la formación de juicios sobre una determinada realidad. De aquí se desprende que no existe una diferencia fundamental entre estadísticas e indicadores que radique en su propia “naturaleza”, sino más bien la diferencia se explica por el tipo de uso de la información que se espera. Así, los indicadores son una forma de la información estadística orientada a apoyar la evaluación o a la formación de juicios sobre situaciones dadas.

Lo anterior, por otra parte, pone el acento en los usuarios y sus necesidades como elementos claves para definir las cosas. La finalidad de los procesos estadísticos no se agota en producir los datos, sino en hacerlo para servir algún propósito que no es necesariamente estadístico. Por lo mismo, la observación de los sistemas de información y los esfuerzos para mejorarlos no sólo contemplan aspectos técnicos (los procesos y las técnicas estadísticas), sino también la capacidad para servir a los usuarios desde un contexto institucional dado.⁵

⁴ Una variable nominal es aquella cuyas categorías son diferentes entre sí, pero no presentan una relación de orden, jerarquía o magnitud entre ellas. Por ejemplo, la variable “sexo” presenta dos categorías (mujer/hombre) que son distintas pero que no son jerarquizables (por ejemplo, ninguna es “mayor” o “mejor” que la otra) o cuantificables (por ejemplo, ninguna es x veces mayor/menor que la otra).

Por su parte, las variables ordinales presentan diferencias categóricas y también de orden de modo que las categorías pueden ser representadas en una secuencia. Por ejemplo, la variable “nivel educativo” presenta diversas categorías con una jerarquía implícita (pre-escolar; primaria; secundaria; terciaria) donde algunas categorías son “mayores/menores” que las otras.

Finalmente, las variables continuas presentan diferencias categóricas, de orden y de magnitud. Aquí las diferencias entre las categorías de las variables pueden ser cuantificadas. Por ejemplo, la variable “años de estudio alcanzados” presenta diferencias entre sus categorías (por ejemplo, 3 años de estudio son diferentes de 6), éstas pueden ser ordenadas en una secuencia (por ejemplo, 6 años es más que 3) y las diferencias pueden cuantificarse (por ejemplo, 6 es el doble de 3).

La identificación de 4 escalas de medición (nominal, ordinal, intervalo, razón) fue originalmente postulada en Stevens (1946).

⁵ Estos tres aspectos, por lo tanto, son los que organizan los marcos de evaluación de la calidad de los sistemas de información como es el caso del presentado en Fondo Monetario Internacional (2003).

Finalmente, las estadísticas e indicadores *educativos* son aquéllos que remiten a las realidades educativas. Este enunciado, si bien parece obvio, no deja de ser problemático, pues requiere ser precisado definiendo el alcance de lo que se considera como realidades “educativas.”

De hecho, acotar el término “educativo” no es un asunto de rápida solución ya que la educación refiere a la capacidad de las personas para aprender y desarrollarse a través de dichos aprendizajes. Al mismo tiempo, los aprendizajes suceden en diferentes contextos, muchos de los cuales no serían considerados “educativos” en el uso regular de la palabra. En efecto, las personas podemos aprender en prácticamente cualquier circunstancia (en el hogar, en actividades de esparcimiento, en el trabajo, accidentalmente, etc.) pero la palabra “educación” es una que no se aplicaría a todas estas circunstancias; de hecho, nuestro uso regular de la palabra educación hace referencia a experiencias de aprendizaje (o que tienen como propósito el aprendizaje así no lo aseguren) que son desarrolladas con miras a dicha finalidad. Así, la educación es vista como una actividad intencional que busca lograr determinados objetivos de aprendizaje.

Con esta precisión, podemos pasar a un siguiente punto referido a la plataforma institucional desde la que operan los sistemas de información educativa.

LA INFORMACIÓN EDUCATIVA PÚBLICA

La educación no es sólo una actividad intencional, sino que ésta es vista hoy en día como una actividad que resulta necesaria, deseable y obligatoria porque los aprendizajes asociados a la educación hacen parte de un acervo que se considera todo ser humano tiene derecho a desarrollar.

En efecto, la educación es considerada un Derecho Humano fundamental y este estatuto de la educación es el resultado de un largo proceso iniciado en las sociedades modernas, donde la educación ha sido vista como un elemento que habilita a las personas, familias y colectividades a desarrollarse de modo autónomo y perseguir sus propios fines.

La producción de “estadísticas” está directamente asociada a la necesidad de brindar evidencia sistemática sobre los asuntos públicos en un contexto de florecimiento de las ciencias y de las promesas emancipadoras del racionalismo y la modernidad. Un ejemplo emblemático de este desarrollo inicial lo brindan los trabajos de Florence Nightingale (1820-1910) quien no sólo es considerada la figura más prominente en la historia de la enfermería, sino que realizó importantes contribuciones relativas a la presentación gráfica de información estadística (como los histogramas circulares, también llamados diagramas polares de área o diagrama

Estadísticas e indicadores educativos: reflexiones generales

de rosa de Nightingale) con las que informó los debates del Parlamento Británico acerca de las condiciones médicas durante la Guerra de Crimea (1853-1856).

En el caso específico de la educación, lo que tenemos es una situación en la que ésta no es un tema que ocupe solamente la atención de individuos que pueden, por determinadas razones o preferencias, tener interés en educarse, sino que se ha convertido en un tema de interés público. La garantía del derecho humano fundamental a la educación así como otras consideraciones más instrumentales, han convertido a la educación en un tema respecto del cual las personas y colectividades desarrollan acciones que pertenecen a la esfera pública. La conformación de sistemas educativos nacionales no es sino una expresión institucional que resulta de definir a la educación como una esfera de la acción pública.

Por esta razón, los sistemas de información educativa hacen parte de los esfuerzos públicos. Más allá de la existencia de diversos esfuerzos privados que puedan desarrollarse la existencia de “estadísticas oficiales” sobre educación, no hace sino expresar que el aparato estatal tiene entre sus esferas de acción a la educación, y la generación de información a propósito de ella, a efectos de alimentar dicha acción con evidencia que informe el debate público e informe los procesos de toma de decisión.

Un sistema estatal de información educativa tiene una finalidad básica que toca a su naturaleza pública, es decir, vinculada a intereses generales de la colectividad y de la acción pública en particular: brindar información general sobre el desempeño del sistema educativo tanto a la colectividad como a los responsables de definir las acciones públicas en el terreno educativo.

Así, es necesario establecer cuál es el conjunto de información que satisface el ejercicio del derecho ciudadano a conocer el estado de los sistemas educativos en el país. Asimismo, dicho conjunto ha de brindar luces sobre los temas centrales de la acción pública en educación. La agenda pública educativa es la fuente clave de orientaciones acerca de lo que un sistema de información educativa debe hacer.

Esto, por otra parte, pone el foco de la acción de los sistemas de información en las políticas y el debate educativo nacional y no en la gestión de programas de intervención específicos, cuya lógica es diferente y, por lo tanto, plantea otras necesidades de información.

Los temas de la agenda de política educativa, por otra parte, también se vinculan a compromisos internacionales de largo aliento que son también responsabilidad de los Estados. En este sentido, el reporte internacional de datos es también una fuente de definición de las necesidades que debe satisfacer un sistema de información educativa.

Al mismo tiempo, existe también una creciente convicción de que los sistemas de información no sólo deben atender las necesidades nacionales de información, sino también aquéllas que se presentan a nivel sub-nacional o local, dependiendo de los niveles efectivos de descentralización de las decisiones. Este es otro elemento clave ya que los sistemas de información, vinculados a las políticas públicas, requieren ser sensibles a la estructura de cómo se distribuyen las facultades de acción pública.

Lo anterior implica preguntarse por la dinámica institucional existente y los vínculos en el interior del sistema estadístico nacional (v. gr. la relación entre los organismos sectoriales y las oficinas nacionales de estadística a nivel nacional y sub-nacional).

Los sistemas de información educativa no son idénticos a la labor que desarrollan las unidades de estadística y de medición de logros de aprendizaje de los ministerios de Educación. Existe un conjunto de aparatos públicos vinculados a esta tarea y existen, también, principios y normas que favorecen su operación como un sistema estadístico nacional. Un eficiente uso de los recursos públicos, supone conjugar armónicamente a diferentes agentes que generan diverso tipo de información clave para la atención de las necesidades de información educativa. El diseño del sistema de información ha de considerar por ejemplo, que los ministerios de Economía o Hacienda cuentan con cuentas consolidadas sobre la asignación y uso de recursos públicos en la educación; las oficinas nacionales de estadística cuentan con información de las personas y los hogares que incluyen atributos educativos, los ministerios de Educación suelen contar con el tejido institucional que abarca a las instituciones educativas.

Por otra parte, es preciso tomar en cuenta las necesidades de los usuarios en los diferentes niveles de toma de decisiones (centro educativo, autoridad local, autoridad subnacional, autoridad nacional), y entender éstas con relación a las facultades y competencias que tienen dado el ordenamiento institucional y normativo vigente.

En efecto, éste es un tema clave que está a la base de la organización y de la prestación de servicios por parte del sistema de información. Esto supone identificar que las necesidades de información a cada nivel no sólo no son idénticas sino que dependen de modo directo de las competencias y facultades de decisión de las que goza cada agente. Así, un desequilibrio entre la información proporcionada y las competencias del agente puede derivar en la pérdida de legitimidad del sistema de información, sea por exceso (genera expectativas que no pueden ser abordadas provocando frustración) o por defecto (genera una sensación de insuficiencia).

Una primera identificación de áreas de interés incluiría:

- a) *Información sobre los atributos educativos de la población y/o los hogares.* Esta información es usualmente producida por las oficinas nacionales de estadística a partir de censos

poblacionales o encuestas de hogares. Incluye, entre otros aspectos, información sobre los niveles de escolaridad de la población (usualmente llamada “logro educativo” y expresada como años de estudio logrados o como último nivel/grado aprobado), auto-percepciones sobre alfabetismo (las llamadas “tasas de alfabetismo”), o el desarrollo de estudios especializados sobre, por ejemplo, los niveles de competencias de lectoescritura y uso de números (niveles de alfabetismo) de la población. Asimismo, dada la fuente de datos, existe una importante veta de uso de información dada por la posibilidad de vincularla a otros atributos de las personas y/o sus hogares como los niveles de ingresos, área de residencia, pertenencia étnica, estructura familiar, etcétera.

- b) *Información sobre el comportamiento de las personas y las familias respecto de la educación.* Es decir, temas como las preferencias, trayectorias intergeneracionales, etc. Esta información es usualmente producida por las oficinas nacionales de estadística a partir de encuestas de hogares.
- c) *Información sobre el financiamiento (público y privado) de la educación.* Información usualmente producida por los ministerios de Economía o Hacienda mediante los registros administrativos sobre asignación y ejecución presupuestal de recursos públicos y, por las oficinas nacionales de estadística, a través de encuestas de ingresos y gastos de las familias.
- d) *Información sobre la operación del sistema educativo,* generada tanto por los ministerios de Educación como por aquéllos responsables de la educación superior. Incluye información usual como matrícula, logros académicos de los estudiantes, número de instituciones y programas según gestión, etcétera.
- e) *Información sobre las políticas educativas* de un país y las normas, regulaciones y orientaciones que están vigentes. Usualmente esta información es compilada (aunque sea de modo asistemático) por los ministerios de Educación como responsables del monitoreo global y de la orientación global del sistema educativo nacional.

Esta enumeración de grandes áreas de información sólo busca ser ilustrativa y hacer evidente dos temas: a) los múltiples agentes involucrados en la producción de información educativa, que trascienden con creces los límites usuales de las unidades de estadística o de medición de logros académicos en los ministerios, y b) la naturaleza de la información que puede ser necesaria para informar los procesos de debate, definición y ejecución de las políticas públicas, que también trasciende los límites usuales de lo que conocemos como “estadística educativa.”

INFORMACIÓN Y SISTEMAS DE INDICADORES

Los indicadores no son nada más ni nada menos que “señales” respecto de cosas que son significativas para nosotros y, por lo tanto, nos permiten construir un juicio o valoración sobre esa situación.

Como los indicadores que se observan en el tablero de un automóvil, los indicadores educativos que usamos o construimos dependen de varios elementos a considerar:

- a) *Las posibilidades tecnológicas.* Un indicador complejo sobre dispersión de los valores de una variable a nivel individual o sobre auto-correlación espacial entre algunos valores, sólo puede ser calculado si se cuenta con la base tecnológica para ello (sistemas de acopio y registro de datos, software de procesamiento, etc.)
- b) *Lo que socialmente se considera importante.* Es decir, cuáles son los temas en la agenda las políticas públicas. Se mide lo que se considera importante.
- c) *La manera como se gestiona el sistema educativo.* Niveles de gestión y temas que son objeto de la acción pública.

Ahora bien, los elementos de información cobran sentido en el conjunto del que son parte. Tal es el caso, en realidad, de todas las acciones humanas que no pueden ser entendidas fuera de un contexto.

Los indicadores no conforman un sistema sólo por la mera agregación de elementos singulares. Los indicadores son piezas de un conjunto que tiene sentido. Por eso, se suele hablar de sistemas de indicadores y no de indicadores a secas.

Esto nos sugiere que la construcción de indicadores no suele ser un proceso aislado de definición de un procedimiento de cálculo, sino más bien un proceso en el que se piensa (o se asume acríticamente) un universo de referencia en la que la construcción del indicador o indicadores tiene sentido. Informar si las bolsas de aire (*airbags*) de un auto se encuentran operativas o no, es algo que hace parte de una preocupación por la seguridad vial en el marco de las convenciones actuales sobre este tema, y su inclusión o no en un tablero de instrumentos, se decide no sólo en función de si es posible o no hacerlo, sino con relación a su pertinencia, dado dicho universo de preocupaciones. Lo mismo se aplica, por ejemplo, a la necesidad de incluir en publicaciones regulares indicadores sobre los niveles de universalización de la conclusión de la educación primaria. Así, un indicador es definido como parte de un conjunto de información que se considera valioso y que conforma una unidad en la que cada una de las partes tiene un sentido.

De esta forma, los indicadores suelen ser parte de un conjunto o sistema lo que, por otra parte, obedece a la complejidad de los fenómenos que se observan. La realidad es siempre compleja y si bien, en algunos casos, una medida específica puede ser suficiente para dar cuenta de un fenómeno (por ejemplo, la temperatura ambiental se representa con una sola medida –temperatura en grados-) su sentido depende de un universo de preocupaciones en el que dicho valor es construido (por ejemplo, si ese valor es leído desde la perspectiva de una persona que está definiendo que ropa usar ese día, debe combinarse con otros como la sensación térmica o la probabilidad de precipitación; mientras que si es leído por un meteorólogo como parte de un estudio sobre el clima, las consideraciones son otras y probablemente se lea en conjunción con otros factores como la presión, valores históricos, etcétera).

El sistema de indicadores es el que proporciona el marco de significados en el que cada pieza de información cobra sentido. El sistema de indicadores (como el tablero de instrumentos de un automóvil) cristaliza una visión de lo que se considera importante, necesario, valioso, significativo y, por lo mismo, se asocia a una agenda de preocupaciones –en nuestro caso las de aquéllos que participan en acciones públicas de modo que se enriquezca su comunicación, negociación y toma de decisiones (cfr. Comisión Europea, 1999)– ya que, como se ha señalado desde el inicio, siendo la construcción de información una tarea con un alto componente técnico, sólo cobra sentido con relación al conjunto de preguntas de política la que con dicha información busca contribuir a dar respuesta.

Evidentemente, es posible constatar la existencia de diversos discursos sobre la educación cada uno de los cuales sustenta una forma de componer un sistema de información. Por ejemplo, en la actualidad dos aproximaciones juegan un rol preponderante en este terreno: (i) las perspectivas que ven a la educación a partir de una analogía con una función de producción que, además, se asocia a visiones instrumentales de la educación (la educación es importante porque sirve a un propósito ulterior –por ejemplo, para elevar la productividad); (ii) las perspectivas más humanistas que subrayan el carácter de derecho humano de la educación y que se asocian a visiones más centradas en entender el mundo educativo como un ámbito de interacciones humanas complejas.

Estas visiones están presentes en los diálogos contemporáneos como lo demuestra el énfasis en los indicadores estandarizados de resultados (usualmente asociado a la primera perspectiva), o el énfasis en tratar de entender las prácticas pedagógicas y la interacción entre los agentes presentes en la comunidad educativa (usualmente asociado a la segunda perspectiva).

No cabe en este texto hacer una apuesta por alguna de esas visiones ya que la respuesta “correcta” depende de los términos hegemónicos en la definición de la agenda pública. Si bien uno puede tener sus propias preferencias y/o tratar de fomentar miradas globales, que sirvan a diversas perspectivas, esto no es siempre posible. En cualquier caso, es labor de quienes trabajan en los sistemas de información permanecer informados e involucrados en el desarrollo de las perspectivas que subyacen a su trabajo.

Lo que sí resultaría nefasto es partir de una mirada cándida que puede derivar en situaciones como la siguiente: dado que la OCDE (o alguien más) cuenta con un sistema de indicadores educativos robusto, y que éste parece ser bueno para los países desarrollados, ¿por qué simplemente no adoptarlo en otras partes? Esta es una opción que permite ahorrar algunos esfuerzos; sin embargo, el éxito de dicha empresa no está garantizado a menos que la agenda a la que se quiere servir sea similar a la de la OCDE (o de la organización de la que se tomó el modelo).

Es decir, la OCDE es una organización internacional y su sistema de indicadores educativos tiene como foco contar con información internacionalmente comparable, ¿ese mismo propósito se quiere servir en un país determinado?; asimismo, el sistema de indicadores educativos de la OCDE atiende a una agenda política de dicha organización, la misma que define cuáles son sus preocupaciones prioritarias, ¿el país en cuestión tiene una agenda similar?

Debe quedar claro que un sistema de información muy robusto puede no ser transferible a otras circunstancias a menos que haya cierto acuerdo en los aspectos sustantivos centrales que lo sustentan.

Un sistema de indicadores, como ya se anotó, denota una visión de un tema, una agenda respecto del mismo y los indicadores singulares están entroncados en dicha visión y agenda. Por lo mismo, es preciso ser explícito respecto de la visión que se adopta tanto por transparencia como para brindar los elementos necesarios para poder hacer uso de la información.

Las visiones que subyacen a un sistema de información pueden ser el resultado de opciones explícitas, o de la asunción acrítica de una determinada visión que se da por sentada y no se somete a revisión. La primera opción permite mejorar, la segunda produce ensimismamiento en un sistema de creencias (de grupo, organización, cultura, etc.) que erróneamente (y antidemocráticamente) se asume como poseedora de validez universal.

La discusión precedente tienen un corolario que ha de destacarse: si las mediciones corresponden a visiones de las cosas, una pregunta clave es ¿la visión que tiene quién? Si el interés es la agenda pública, como es nuestro caso, esto lleva a la necesidad de alinear los esfuerzos técnicos con dinámicas democráticas de abordaje de los asuntos públicos, es decir, la generación de acuerdos o consensos alrededor de lo que los sistemas de información deben proveer es un imperativo democrático.

INFORMACIÓN Y POLÍTICAS

La discusión anterior nos lleva irremisiblemente a la necesidad de explorar el vínculo entre los sistemas de información y la formulación, seguimiento y evaluación de las acciones públicas (políticas).

Una idea también presente en el sentido común subraya la necesidad de que la formulación de políticas se base en evidencias. Aparentemente, actuar de esta manera sería una suerte de salvaguarda frente a la arbitrariedad (el supuesto o real “capricho” de los agentes políticos) y garantizaría decisiones razonables.

Esta idea muy bien intencionada pierde de vista que las decisiones no se toman (no se pueden tomar) únicamente sobre la base de información: un directorio telefónico nos puede proporcionar toda la información necesaria para llamar a algún proveedor de un servicio determinado, pero la decisión acerca de llamar o no, depende de muchos otros factores.

En efecto, la formulación de políticas y la toma de decisiones se construyen sobre la base de *relatos* significativos sobre una realidad dada. En un escenario ideal, esos relatos se encuentran informados por la evidencia de manera que si la evidencia da elementos suficientes para pensar que el relato es incongruente, éste puede ajustarse o, simplemente, desecharse. En un escenario normal uno puede encontrar que la formulación de políticas es consciente de la evidencia (Nutley, Davies y Walter, 2002: 2), pero no está basada en ella.

Sin embargo, para que la política tome en cuenta la evidencia es imperativo que ésta sea capaz de brindar mensajes claros y significativos y esto pasa por un esfuerzo consciente por asegurar correspondencia entre las preguntas de la política y lo que los sistemas de información brindan. Si esta correspondencia no existe, el sistema de información deviene irrelevante.

Por ejemplo, si la conclusión universal de la educación primaria es un tema clave de política educativa, es preciso que se informe acerca de ello. El indicador o indicadores que se construyan para informar sobre este tema, deben proveer mensajes claros al respecto: si se usa un indicador de volúmenes de población que terminan la educación primaria (Bruns, Mingat y Rakotomalala, 2003) como una medida de la proporción de personas que lo hacen, se envía un mensaje confuso que puede no ser entendido o, lo que es peor, puede desinformar. Los volúmenes de personas que concluyen un nivel (como los volúmenes de matrícula usualmente medidos con las llamadas tasas brutas de matrícula) no covarían con las proporción de personas que concluyen (conclusión universal quiere decir que la proporción de personas que concluye debe ser 100% del grupo poblacional del que se esté hablando) ya que se ven afectadas no sólo por variaciones de dicha proporción, sino también, por los niveles en los cuales la matrícula se encuentra “inflada” por el efecto de la extra-edad originada en la repetición y el ingreso tardío o precoz.

Es decir, la mejor continua de los sistemas de información pasa por un diálogo continuo con la esfera de lo público que ha de ser entendida no sólo como compuesta por los funcionarios de mayor jerarquía en la administración pública, sino por los diversos actores que afectan el debate público ya que es en este diálogo entre agentes donde se constituyen los objetos y los objetivos de la política.

Por otra parte, es de mucha importancia entender que la medición estadística de las realidades (educativas) no es un elemento suficiente para modificarlas. Como señalaba el informe del

comité sobre la enseñanza de las matemáticas en el Reino Unido (*Cockcroft Committee*): “nadie se ha hecho más alto como resultado de haber sido medido” (Cockcroft, 2002).

Los sistemas de información pueden aspirar a informar debates y decisiones, pero en sí mismos no constituyen dichos debates o decisiones. Informar debates y decisiones, por su parte, supone que la información cuente con determinados atributos que hagan esto posible: ser confiable (para lo que se requiere robustez técnica e independencia profesional), oportuna, comprensible, proporcional a la necesidad, significativa, y relevante.

COMENTARIOS FINALES

Este capítulo se inició planteando cuatro preguntas o reflexiones generales: (i) ¿qué son las estadísticas e indicadores educativos?; (ii) ¿qué aspectos definen a un sistema de información educativa *público*?; (iii) ¿por qué las estadísticas e indicadores componen, implícita o explícitamente, un conjunto o “sistema” y no son piezas de información aisladas, y (iv) ¿cuál es la vinculación final entre los sistemas de información y la formulación, seguimiento y evaluación de políticas?

A través de estas páginas se ha buscado contestar a estas preguntas. Las respuestas pueden sumariamente ser presentadas de la siguiente manera:

- a) Las estadísticas son la evidencia producida y tratada mediante procedimientos estadísticos a efectos de informar de modo sistemático sobre aspectos de la realidad, susceptibles de ser representados en términos estadísticos.
- b) Los indicadores son elementos de evidencia construidos expresamente para brindar un “indicio” que colabore en la formulación de un juicio evaluativo y, consiguientemente, informe sobre decisiones y acciones.
- c) La estadística educativa es un ámbito del quehacer público, porque la educación es un tema definido como de interés público tanto por el carácter de Derecho Humano fundamental (que la acción pública debe garantizar), como por otros impactos en la vida de las personas, familias, y colectividades que se definen como de interés colectivo.
- d) Las estadísticas e indicadores, como cualquier acción humana, no se componen solamente a partir de los recursos técnicos, sino que portan significados; por lo mismo, hacen parte de discursos y representaciones sobre la realidad (educativa en este caso). Los sistemas de información integran diversas piezas en un discurso que revela un entendimiento y una perspectiva sobre la educación.
- e) La información que se produce sólo puede tener un valor si se vincula de modo exitoso con el debate público sobre la educación. Para ello requiere ser de *calidad* es decir, ser técnicamente robusta, estar asentada en una dinámica institucional que le de solidez y credibilidad, y ser relevante. En el mejor de los casos, esto contribuirá a que la información alimente los discursos y narraciones que se construyen sobre la realidad.

Estadísticas e indicadores educativos: reflexiones generales

Estas respuestas, por su parte, también obedecen a una visión particular de las cosas y a una intencionalidad. Dicha visión ha sido forjada en el diálogo constante con colegas que enfrentan cotidianamente desafíos para mejorar los sistemas de información en sus respectivos países, y la intencionalidad consiste en estimularlos a que aborden dichos desafíos desde una visión de las cosas que considere, en primer lugar, el entronque de los sistemas de información en el conjunto de las dinámicas de interacción humana presentando particular atención a la contribución que pueden hacer a los debates públicos sobre la educación. Esta perspectiva hace que nuestro trabajo se vuelva mucho más rico, gratificante y valioso.

La evaluación de aprendizajes, herramienta para mejorar la calidad educativa

Leonor Cariola

INTRODUCCIÓN

La importancia creciente de la evaluación es una característica de nuestros tiempos. Aparece como una forma de hacerse responsable y como un medio necesario para mejorar en cualquier ámbito de la vida humana. En educación, la importancia de la evaluación también va en aumento y se opta por una evaluación estandarizada de los aprendizajes, a pesar de las resistencias de algunos que la critican sea por su metodología o por las consecuencias que pueda tener para los docentes. También se intenta superar una visión reduccionista que considera el proceso de enseñanza aprendizaje en un vacío, sin tener en cuenta las condiciones en que se desarrolla ni el nivel de conocimientos previos. Aunque se puede considerar una forma de medir y exigir eficiencia y productividad, también se puede ver como un resguardo a la equidad, en la medida que el esfuerzo es asegurar una educación de calidad a toda la población.

Este artículo se referirá a los indicadores originados en la evaluación de aprendizajes de los estudiantes en el sistema educacional regular. Es importante tener en cuenta que el aprendizaje es un aspecto, entre varios, de la calidad educativa.

La calidad educativa es un concepto complejo, que incluye tanto la riqueza y adecuación de los insumos, la relevancia y pertinencia curricular, así como los procesos de enseñanza/aprendizaje y los resultados de estos procesos. Hay tres conceptos que se pueden considerar constitutivos de la calidad educativa: eficacia, equidad y eficiencia. Eficacia refiere al logro de los resultados que se ha propuesto el sistema educacional, mientras equidad equivale a que estos logros estén distribuidos de manera equivalente. La eficiencia relaciona los insumos con los resultados, es decir cuánto se logra por unidad de insumo.

Los resultados a evaluar pueden ser de distintos tipos como la tasa de egresados en una cohorte, la tasa de aprobados, la retención y otros. También se podría evaluar el desarrollo afectivo de los estudiantes o sus actitudes. Todos estos son también resultados del sistema educacional. Sin embargo, los aprendizajes cognitivos, conocimientos y habilidades, son los resultados cuya medición ha tenido mayor desarrollo. Queremos dejar en claro que este artículo se referirá restrictivamente a los resultados de aprendizaje y no abarcará la “calidad educativa” con toda su complejidad, ya que esta se mide por un conjunto mucho más amplio de indicadores. Los sistemas educacionales tienen objetivos más amplios que “instruir”, en

La evaluación de aprendizajes, herramienta para mejorar la calidad educativa

el sentido de entregar información que los alumnos sean capaces de retener. Deben desarrollar competencias superiores para aplicar, relacionar y transferir esos conocimientos. Estas competencias permitirán seguir aprendiendo en contextos no escolares. Junto a lo anterior, los sistemas educacionales deben formar ciudadanos responsables capaces de convivir y producir en armonía. Aunque los aprendizajes se consideren de primordial importancia, hay otras dimensiones que son fundamentales para la calidad educativa. (Martínez Rizo, 2003, Toranzos, 1996), como los ya mencionados y la enseñanza de hábitos, disciplina de trabajo, actitudes adecuadas para la vida, etcétera.

EL CONCEPTO DE EVALUACIÓN

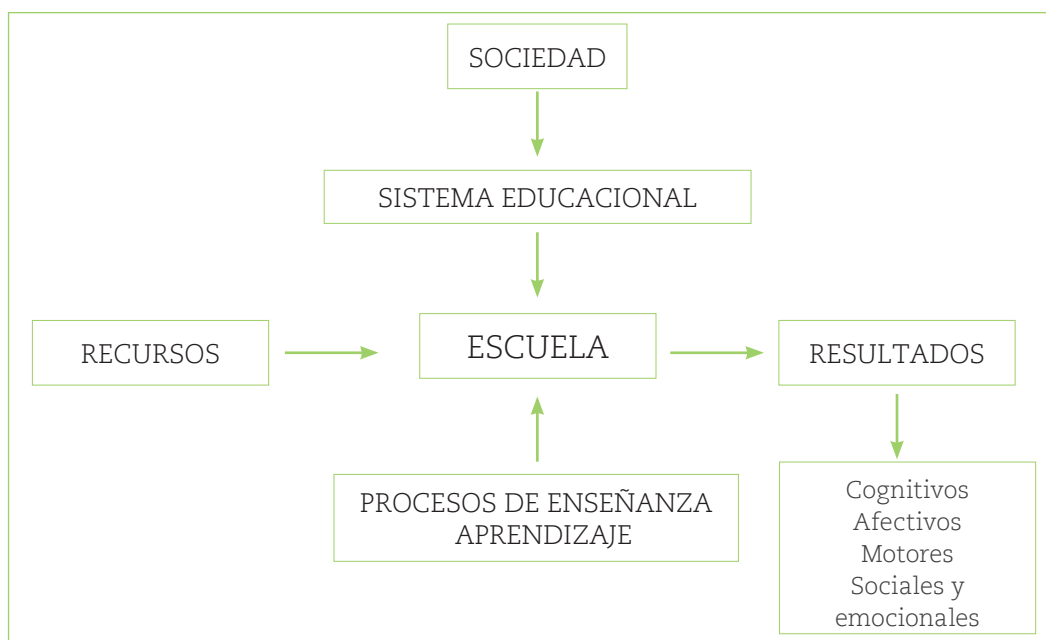
Es diferente medir que evaluar. Comúnmente se compara la evaluación con un termómetro para tomar la fiebre al enfermo. Esta analogía permite diferenciar la medición de la evaluación. Se mide la temperatura cuando observamos los grados y simplemente los registramos. Se evalúa la temperatura cuando se contrasta el valor obtenido de la medición con la norma, 36,5, para saber si la fiebre está sobre o bajo ella, o se contrasta con las expectativas de los médicos. En el caso de medir el aprendizaje, el resultado se arroja en un número, que permite ordenar a los sujetos medidos, pero no nos dice cuán cerca o cuán lejos está el individuo, o el conjunto, del óptimo de los conocimientos que se deberían alcanzar. Siguiendo con la analogía, nadie se imaginaría tomar la fiebre para obtener o comunicar la información exclusivamente, sino para medicar y sanar al enfermo. La razón de ser de la evaluación de aprendizajes es colaborar con la mejora de la calidad educativa en determinados aspectos. La evaluación estandarizada y externa de los logros de aprendizaje nos permite saber cuánto del currículo prescrito aprenden los estudiantes y comparar estos logros entre ellos o categorías de estudiantes, como también entre escuelas o tipos de ellas. A partir de la información recopilada es posible planificar e iniciar las actividades de mejora. En este artículo se quiere enfatizar que la finalidad última de esta evaluación siempre es mejorar los aprendizajes, lo que es un aspecto importante de la calidad de la educación.

Se evalúa cuando existe un parámetro, una referencia contra la cual se compara. En cualquier caso, hay que tener en cuenta que para evaluar es necesario medir en primer término, y luego confrontar con los parámetros deseados.

EL SISTEMA DE EVALUACIÓN, EN RELACIÓN AL SISTEMA EDUCACIONAL

En un esquema como el siguiente nos ubicamos en la sección de resultados. Este esquema pretende mostrar que el sistema educacional puede considerarse como subsistema de la sociedad en su conjunto; así como la evaluación constituye un subsistema del educacional.

FIGURA 1
Interrelaciones del sistema educacional



Para entender el papel que juega la evaluación de aprendizajes, es necesario ubicarla en el contexto y en la forma en que está organizado el sistema educacional. Es importante que el sistema de evaluación esté inmerso en una relación sistémica, como se grafica en la figura 2, donde se muestra que la evaluación retroalimenta al sistema educacional para que este mejore sus políticas.

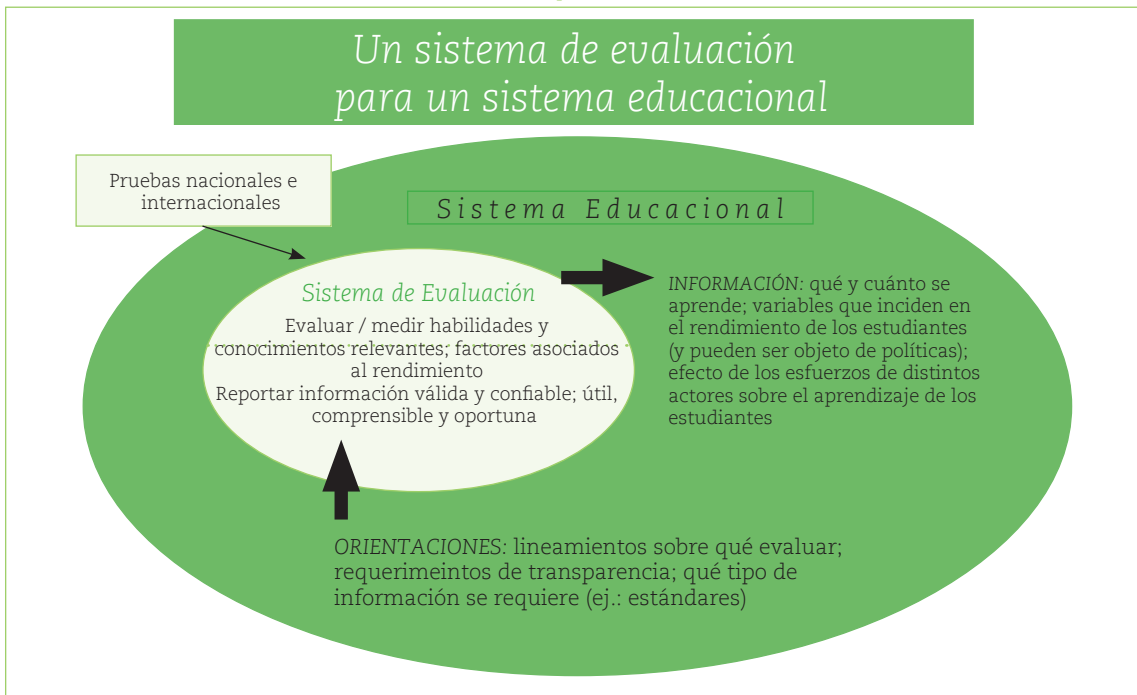
El sistema educacional determina los aspectos relevantes a evaluar y el subsistema de evaluación produce información -considerada útil para mejorar la calidad-, que entrega al resto del sistema educacional. Un sistema de evaluación de aprendizajes debe incluir tanto las evaluaciones nacionales como las internacionales ya que ellas son complementarias, especialmente en cuanto permiten contrastar los estándares nacionales con los internacionales (ver figura 2). Las evaluaciones nacionales permiten evaluar los aprendizajes de acuerdo a las prioridades curriculares del país, lo que lleva a decidir qué áreas de aprendizaje se evalúan.

Las pruebas nacionales están orientadas a evaluar el sistema educacional del país en sí mismo. Permite determinar sectores que están más carentes que otros y factores que se asocian al rendimiento a nivel nacional.

La evaluación de aprendizajes, herramienta para mejorar la calidad educativa

Las pruebas internacionales, generalmente se realizan a una muestra nacional y no necesariamente se corresponden con el currículo del país¹. Son muy útiles para comparar los estándares del país frente a la comunidad internacional y para la actualización del propio currículo. Permite saber qué y cuánto están aprendiendo los alumnos de un país, comparados con los de otros países. En un mundo globalizado, esto es de primordial importancia tanto por la movilidad geográfica que puedan tener los alumnos como por la necesidad de ser competitivos frente a otras naciones. Gráficamente se puede representar como en la siguiente figura.

FIGURA 2²
Un sistema de evaluación para un sistema educacional



FUENTE: Presentación en curso “Objetivo de las evaluaciones censales, ventajas y desventajas”, Leonor Cariola Huerta, CURSO H-6 IKASTAROA: Las Evaluaciones Censales y de Diagnóstico en Educación, Universidad San Sebastián, 2008.

Para lograr la sinergia deseada al interior del sistema educacional, habrá que considerar los aspectos o características más importantes de este, como por ejemplo, la organización del sistema educacional en cuanto a establecimientos públicos y particulares y la proporción de matrícula en ellos; el grado de centralización y descentralización; la existencia o no de autoridades educativas intermedias; tipos de currículo y sus formas de concreción; y la autonomía de las escuelas, tanto desde el punto de vista orgánico como de sus competencias y recursos.

¹ También existe una opción internacional que permite ampliar las muestras para hacerlas representativas a niveles regionales. Así lo hicieron Brasil, España y México en el Programa Internacional para la evaluación de Estudiantes (PISA).

² No sabría cómo hacer esto así es que lo pegué de una presentación anterior. Posiblemente esté diagramado para el curso.

La estructura de la enseñanza es otro elemento a tener en cuenta para determinar en qué grado o niveles se puede evaluar. El formato de la evaluación –lápiz y papel, electrónica o prueba oral–, también determina qué se puede evaluar. Normalmente se aplican pruebas de papel y lápiz lo que limita, por ejemplo, la posibilidad de evaluar expresión oral o la rapidez lectora.

Estas características son fundamentales para determinar las formas en que el sistema de evaluación puede constituir un todo orgánico con el resto del sistema educacional.

IMPACTOS POSIBLES DE LA EVALUACIÓN

La evaluación puede impactar el diseño de política a nivel nacional, a nivel intermedio, a nivel de escuela y/o de prácticas de aula, dependiendo de las características de la evaluación tanto como del sistema. Los impactos de las evaluaciones se pueden clasificar en un continuo que va de bajas a altas consecuencias (*high stakes*), las que pueden ser para la escuela o para los estudiantes. Ejemplos de altas consecuencias para los estudiantes, es cuando se aplica una prueba estandarizada que da acceso a la Educación Superior o que certifica un determinado nivel de escolaridad.

Para las escuelas, las consecuencias pueden ser incentivos positivos, negativos o una mezcla de ambos. Entre los incentivos positivos está el dar premios en dinero para las escuelas o para los profesores. También se puede focalizar programas específicos para apoyar o favorecer el aprendizaje en escuelas con menores rendimientos. En otros casos, se puede sancionar a las escuelas informando a la comunidad de sus bajos rendimientos, dando plazo para superarse, interviniendo su administración o cerrándolas directamente (Chay, Mcewan, y Urquiola, 2005; Toranzos, 1996).

Existe un amplio consenso en que la mejor estrategia para que las escuelas mejoren es poner una cuota de presión a través de evaluaciones con consecuencias y una cuota de apoyo para superar el déficit detectado en las evaluaciones. Teniendo esto en cuenta, se hace evidente la necesidad de una coordinación sistémica al interior del sistema educacional que permita sinergias entre la evaluación, los programas de apoyo, los recursos y las políticas de perfeccionamiento docente.

DECISIONES DE LA POLÍTICA DE EVALUACIÓN

Hay decisiones previas al desarrollo de indicadores de logros de aprendizaje que establecen las condiciones dentro de las cuales la evaluación impactará al sistema educacional. En ge-

La evaluación de aprendizajes, herramienta para mejorar la calidad educativa

neral muchas de ellas dependen de la autoridad política y de las orientaciones ideológicas sobre la educación. Por orientaciones ideológicas aquí estamos entendiendo, la forma en que se piensa que es posible movilizar el sistema hacia el progreso.

Entre estas decisiones, tal vez la más importante es el uso que se le dará a la evaluación. Por ejemplo, se sabe que en Estados Unidos, debido al “*Act of no child left behind*”, la evaluación de aprendizaje se considera un indicador del progreso y/o cumplimiento de estándares. Muchos distritos elaboran rankings de escuelas para asignar recursos, asistencia técnica y sanciones a las escuelas (Chay, Mcewan, y Urquiola, 2005; Delandshere, 2001). En los análisis de la evaluación en América Latina es recurrente la recomendación de clarificar cuál será el uso que se le quiere dar a los sistemas de evaluación (Ravela, Arregui, Valverde y otros, 2008).

Ya hemos mencionado que los sistemas de educación varían respecto a las consecuencias de los resultados de la evaluación y esto se relaciona con la atribución de responsabilidad. Si es a la escuela, la presión se puede ejercer a través de:

- Estímulos/Sanciones
- Información privada a la comunidad escolar a distintos niveles
- Información pública

Si se responsabiliza al sistema y a las políticas educativas, se puede:

- Implementar programas especiales
- Otorgar recursos adicionales
- Tomar otras medidas de apoyo como capacitación o apoyo en gestión

La bibliografía señala que para mejorar la calidad de la educación es importante entregar apoyo a las escuelas, pero también presionarlas y exigirles mejores resultados. Este es el rol central del Estado o de sus representantes a niveles intermedios. (Bolívar, 2008). El fundamento de esta aseveración es evidente: las escuelas y los docentes no podrán mejorar si no tienen la capacidad, la motivación y los medios para ello. (Fullan, 1998)

En este rol, es prioritario cuidar el equilibrio entre la presión y el apoyo. Exigir lo que se requiere, pero no más de lo que las escuelas pueden dar para que no caigan en el desánimo total.

Siempre se debe considerar el sistema educacional como un todo, en que las distintas políticas deben complementarse y fortalecerse consistentemente. Si la evaluación es usada para ejercer presión, debe también ser vista de la mano del apoyo necesario para desarrollar las competencias que se requieren en la escuela. (Ravela, Arregui, Valverde y otros, 2008)

La decisión puede ser no entregar información a nivel de escuela con la finalidad de evitar la resistencia de los docentes y directores o la estigmatización de las escuelas. También puede ser una sana medida si las pruebas no permiten evaluar a los individuos o a las escuelas con suficiente confiabilidad, dado el tamaño del error de medición. Y, evidentemente, si las pruebas se aplican a una muestra de estudiantes como sucede con las pruebas internacionales, habría que reflexionar detenidamente en la posibilidad de entregar resultados a algunas escuelas y a otras no. Si no se entregan resultados por escuela, pueden evitarse muchos efectos no deseados, aunque las escuelas tendrán más dificultades para dejarse impactar por resultados que pueden sentir como ajenos.

Los resultados de la evaluación pueden ser de un gran apoyo a docentes y directivos de la escuela, ya que permiten saber cómo está la escuela en relación a otras (si se entregan resultados por escuela), cómo se distribuyen los resultados de sus estudiantes, determinar cuáles son las áreas de mayor fortaleza y debilidad y determinar si hay aspectos de la práctica docente o de la gestión escolar que podrían favorecer los mejores resultados. Esta mejora dependerá de la capacidad de la escuela para detectar las necesidades de mejora y para ponerlas en práctica. Si no se entregan resultados por escuela, el esfuerzo por parte de la unidad de evaluación debe ser para establecer el vínculo de la información con las prácticas de enseñanza, caracterizando las distintas situaciones según la diversidad de las escuelas. Las escuelas deberán hacer su propio auto-diagnóstico y deducir las formas en que los resultados de la evaluación les pueden ayudar. Es un diagnóstico más indirecto, que permite evitar efectos no deseados de la evaluación con mayor facilidad.

USOS DE LA EVALUACIÓN

Los posibles usos de la información que produce la evaluación son muchísimos y los autores en general los enumeran sugiriendo obtener claridad respecto a lo que se quiere hacer con los resultados. El peor riesgo es que se evalúe y no se utilicen los resultados o se difundan en forma ineficiente.

El apoyo que debe brindar el Estado a las escuelas, directamente o a través de sus organizaciones intermedias, está destinado a que los actores entiendan la información que se recibe, analicen los medios para mejorar y determinen las acciones que emprenderán para mejorar los resultados. No es posible afectar el proceso más central de la enseñanza, -el aprendizaje que se da en la intimidad del aula-, solo con presión externa. Para lograr esta transformación se requiere la acción conjunta de todos los actores y a todos los niveles. Por eso el objetivo de la evaluación no es culpabilizar a nadie, sino ayudar a que cada cual asuma su responsabilidad.

La evaluación de aprendizajes, herramienta para mejorar la calidad educativa

En la tabla a continuación, construida en base a diferentes autores (Tiana, 2002; Castillo Sanchez, 2004; Ravela (ed.), 2001, Introducción, Cuadro 1), se esquematizan los objetivos que se pueden perseguir con la información entregada a distintos destinatarios y el contenido de esa información.

TABLA 1
Usos de los resultados de evaluación según objetivos, actores a los que están dirigidos y contenido informado.

Objetivo	Actor	Contenido
Desarrollar una cultura de evaluación	Público en general	Calidad educativa que puede reflejar uno o varios aspectos, tales como logros de aprendizajes, recursos de las escuelas, tasas de transición, calificación de los profesores, etc.
Política educativa	Asignación de presupuesto	Áreas o unidades prioritarias
Identificar deficiencias localizadas	Diseñadores de política	Intervenciones con metas claras de aprendizaje
Monitorear estándares de calidad	Autoridades a nivel central e intermedio.	Información sobre tendencias y distribución de los resultados
Evaluar impacto de políticas o programas	Diseñadores de política	Resultados de logro de aprendizaje según implementación de programas
Decidir sobre distribución de recursos	Hacienda o administradores de recursos del Ministerio	Estudio de costo beneficio
Retroalimentar el currículo	Diseñadores del currículo	Fortalezas y debilidades de los estudiantes
Mejorar formación inicial, perfeccionamiento y desempeño de los docentes	Políticas de docente	Análisis del peso de los docentes y de sus prácticas en el aprendizaje
Establecer un sistema de incentivo a los docentes	Políticas de docente	Análisis del peso de los docentes en el aprendizaje y de factores asociados
Planes de mejora por la escuela	Escuela, docentes	Analizar resultados, detectar necesidades y planear mejoras
Apoyo o presión de los padres para mejorar la calidad	Padres	Información para evaluar los resultados de su escuela
Certificar competencias	Estudiantes	Logros de aprendizaje según requisitos
Incentivar o dar acceso a programas	Estudiantes, escuelas o jurisdicciones	Selección en base a logros.
Responsabilizar	Autoridades locales, escuelas, directivos, docentes y estudiantes	Resultados de logro de aprendizaje

Al observar esta tabla, queda de manifiesto la variedad de destinatarios de la información derivada de la evaluación: sociedad, opinión pública, diseñadores de política, autoridades educativas, escuelas, profesores y padres y apoderados. Esto constituye un desafío para la comunicación de resultados y la elaboración de indicadores porque ellos tienen que ser inteligibles

y útiles para todas estas audiencias. Entonces es posible pensar que la comunicación debe hacerse en paralelo según el público al que esté dirigido.

Por otra parte, hay que tener en cuenta la compatibilidad de tan variados objetivos y que, para cumplirlos, ellos imponen condiciones a la medición que no siempre se pueden satisfacer al mismo tiempo.

También, de este análisis, vale la pena conjeturar sobre los mecanismos o herramientas que se utilizan para lograr una mejora de aprendizaje. En este sentido podemos destacar:

- Algunos usos de la evaluación, se restringen exclusivamente a la entrega de información o a clarificar las metas que debe lograr la escuela, sugiriendo que esto será suficiente para motivar y desencadenar acciones de mejora en ella.
- Otros, están claramente orientados al mercado: responsabilizar o inducir a la comparación o la competencia entre escuelas. Se dice que con esto se les podrá “forzar” para emprender mejoras. Aquí también se puede incluir la entrega de información a los padres para “evaluar y controlar”. Estos usos podrán ser efectivos siempre y cuando las escuelas cuenten con los recursos y las capacidades para hacer cambios efectivos.
- Hay usos orientados a las políticas educativas: sistemas de incentivos, evaluación de políticas, proveer evidencia, monitorear, retroalimentar el currículo, y asignación de presupuestos. Se deduce claramente que estos usos son menos amenazantes para las escuelas, pero no se sabe si son suficientemente movilizados.

Sin embargo, el uso que debería ser prioritario y enfatizado desde todo punto de vista es orientar el apoyo (recursos, capacitación) que debe dar el Estado, sea directamente o a través de instituciones intermedias, a las escuelas para superar sus resultados.

Nos parece importante volver a enfatizar la necesidad de equilibrar presión y apoyo a las escuelas, junto con políticas educacionales acertadas y consistentes. Como veremos en el punto a continuación, las decisiones respecto al uso que se le quiera dar a la evaluación tiene mucho que ver con el tipo de evaluación que se implemente.

TIPOS DE EVALUACIÓN

Es necesario explicitar que nos estamos refiriendo a evaluaciones estandarizadas, que se distinguen de las evaluaciones de aula. Estas últimas son realizadas por el docente para su curso de acuerdo con los contenidos vistos en clase, según sus expectativas del aprendizaje de los estudiantes y corregidas de acuerdo a ciertos criterios que él mismo establece. Esto hace que los criterios de evaluación y calificación sean susceptibles de variaciones entre un docente y otro.

La evaluación de aprendizajes, herramienta para mejorar la calidad educativa

Las evaluaciones estandarizadas, facilitan las comparaciones porque a todos los estudiantes se les aplican preguntas iguales o equivalentes y en las mismas condiciones (tiempo, contexto, espacio, etc.). Además, las preguntas están referidas a un marco de evaluación que es conocido y que se ha fijado de acuerdo a criterios públicos. Los indicadores de aprendizaje, en general, se basan en una evaluación estandarizada porque así es posible comparar los aprendizajes de los distintos estudiantes.

En la tabla a continuación se esquematizan tipos de evaluación según los objetivos a los que mejor sirven.

TABLA 2
Tipos de evaluación y objetivos que se le asocian

Tipos de Evaluación	Objetivos
Censales	Apoyar y responsabilizar a las escuelas Resultados y retroalimentación a nivel de escuela o individuo Certificar competencias, calificaciones o conocimientos. Puede ser censal, por ejemplo a todos los egresados de una carrera; o alternativamente, con un frecuencia periódica para que los interesados se certifiquen cuando estén preparados, sin necesidad de simultaneidad a todos los evaluados.
Muestrales	Promover políticas educacionales basadas en evidencia Diagnosticar a nivel nacional o según agregación de muestreo Evaluar políticas educacionales específicas con muestreo ad-hoc Mayor detalle respecto al área evaluada
Externas	Asegurar la confiabilidad de los resultados Permite hacer comparaciones justas para todos Facilita mayor estandarización
Internas	Provoca menos resistencia de los docentes Facilita el apoyo a los profesores
Mixtas	Según cómo se combinen tienen las ventajas de cada tipo
Normativas	Permite rankear No se señala cuán cerca o lejos se está de la meta
Criteriales	Da mayor sentido a la comunicación de resultados Facilita el apoyo a los docentes

PRINCIPIOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN

Para que la evaluación cumpla su función de palanca para el progreso de los aprendizajes se deben cumplir ciertos principios éticos. El poder de la evaluación se basa en la credibilidad pública de la información que se tenga, ya que, como hemos visto, su impacto depende de las acciones que emprendan otros a raíz de los datos. Si estos no se creen o no son tomados en serio, no pueden producir los efectos esperados.

Diversos autores (Tiana, 1996; Cariola *et al.*, 2008; Ravela, Arregui y otros, 2008) hacen mención a los principios por los cuales se debe regir la evaluación. A continuación presentamos una síntesis.

- Evaluación referida a criterios comunes y conocidos. Tanto los docentes como los estudiantes deberán estar en conocimiento sobre qué serán evaluados, sea a través de un marco de evaluación, del currículo o de unos estándares. Así también los estudiantes deben estar familiarizados con el tipo de preguntas a las que se verán enfrentados.
- La evaluación mide aprendizajes considerados centrales y relevantes. Esto tiene mucha importancia para no entregar señales equívocas al sistema. De alguna manera la evaluación incide en lo que se enseña y se trata de orientar hacia conocimientos y habilidades que se quiere que los estudiantes desarrollen. Esto exige dedicación para elaborar ítemes de opción múltiple o de respuesta construida que evalúen lo que importa evaluar y aprender.
- La información recogida en la evaluación debe informarse de manera transparente y precisa. Se requiere ser muy claros en los límites y posibilidades de la información entregada, lo que se puede y no se puede hacer con ella. Además tiene que ser comprensible para los distintos públicos a los que está dirigida.
- Los aspectos metodológicos deben cumplir estándares rigurosos y ser transparentes ante la comunidad. Es importante documentar los procesos que se llevan a cabo y deben estar disponibles para quienquiera consultarlos. Es muy recomendable que estos procedimientos sean revisados y acreditados por otra agencia de evaluación, como una forma de dar transparencia a la unidad de evaluación y así fortalecer su credibilidad.

Estos principios están muy ligados a la rigurosidad de los procesos y a la calidad de los instrumentos. Razones de espacio no nos permiten profundizar en este tema, pero es algo que se debe tener muy en cuenta para la validez de la información.

Todas las fases del proceso de evaluación deberán cumplir ciertas exigencias y evitar determinados riesgos de error. Con la identificación de posibles problemas que afectarían la confiabilidad o validez de los resultados, se deben establecer procedimientos para el control de calidad y definir los estándares de calidad de la evaluación que son descripciones explícitas respecto a la forma en que se debe realizar cada uno de los procesos de la evaluación (Allalouf, 2007). Las unidades de evaluación deben hacerse responsables –dar cuenta– respecto de los procesos que llevan a cabo y para esto documentar los procedimientos.

Los instrumentos, pruebas y cuestionarios, también deben cumplir criterios de calidad. Las pruebas tienen requisitos insalvables para que puedan arrojar una información válida y confiable. Las preguntas deben guardar relación con los contenidos relevantes y centrales, establecidos previamente en un marco de evaluación o en descripciones detalladas y precisas sobre lo que los alumnos deberán demostrar que saben y saben hacer. Este marco debe ser consonante con el currículo y validado social y profesionalmente esclareciendo cualquier duda sobre su centralidad curricular y relevancia disciplinaria.

La evaluación de aprendizajes, herramienta para mejorar la calidad educativa

Las unidades de evaluación deberán diseñar un proceso de elaboración que resguarde la calidad cualitativa, además de métrica, de los ítemes. Esto significa velar por la precisión conceptual y disciplinaria, la pertinencia del contenido, que el lenguaje sea adecuado para los niños del grado que se evaluará y las condiciones formales de los ítemes (Esquivel, 2001; Valverde, 2001).

Los cuestionarios pueden estar dirigidos a padres o apoderados, a los profesores, a los directores del establecimiento y a los mismos estudiantes y, al igual que las pruebas, deben responder a un marco de referencia. La información recogida puede cumplir distintos objetivos, pero los principales son los siguientes:

- Informar los resultados de aprendizajes contextualizados de acuerdo al capital social y cultural de los estudiantes, a los recursos económicos de la familia o de la escuela y a las condiciones de la escuela en general.
- Explicar los resultados a través de la determinación de factores asociados que permitan hacer recomendaciones de políticas educacionales a los distintos niveles incluida la escuela.

TENSIONES DE LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Al analizar los sistemas de evaluación de aprendizaje, es conveniente tener en cuenta las tensiones que permanentemente están desafiándolos y las decisiones que se han debido tomar. Sintetizamos a continuación los más recurrentes:

- Monitoreo versus incentivos asociados a resultados. El monitoreo registra la información, pero no toma medidas que responsabilicen a las escuelas, descansa en la motivación natural de los actores en las escuelas. Si se diseñan incentivos para que la escuela se esfuerce de manera especial por aumentar los aprendizajes, se parte de la base que las escuelas tienen una tarea pendiente que la deben asumir.
- Apoyo versus presión a las escuelas. Ya hemos señalado que esta tensión se resuelve con el equilibrio. El apoyo a las escuelas supone que hay condiciones que determinan los bajos resultados, como pueden ser los recursos, la mala gestión o falta de calificación de los profesores, y que es necesario apoyarlas para que puedan mejorar. La presión se ejerce con mecanismos de sanción que pueden ser incentivos o directamente castigos que puede incluso llegar al cierre de la escuela si ésta no mejora.
- Autonomía para que la escuela decida las estrategias de mejora versus sanciones desde el Ministerio a través de una intervención directa en la escuela sin tomar en cuenta las opiniones de la comunidad escolar.
- Evaluación interna versus evaluación externa, ya discutida.
- Cobertura curricular versus precisión por unidad de análisis. Para aumentar la cobertura curricular es necesario hacer más preguntas en más cuadernillos de prueba. Esto afecta el error de medición y dificulta la entrega de resultados para alumnos individuales o para grupos reducidos.

El desarrollo del sistema de evaluación debe armonizarse con una cultura evaluativa que prevenga los usos no deseados de la información. Se entiende por cultura evaluativa aquella que valora la evaluación como una forma de identificar insuficiencias para superarlas, y que permite que las personas evaluadas no se sientan amenazadas sino desafiadas. Por sobretodo, en una cultura evaluativa se respeta la evaluación como productora de información objetiva que no se puede ni debe alterar.

Si existe una cultura de este tipo, se evitan o disminuyen algunos riesgos de la evaluación como la resistencia de los docentes, que los puede llevar a ignorar sus resultados o incluso a obstaculizar las aplicaciones. Una consecuencia no deseada es que la escuela en un intento de subir sus resultados seleccione a los estudiantes más adelantados, o con mejores condiciones socio-económicas o con buenos antecedentes, lo que en el mediano plazo llevará a una segmentación del sistema. Una comprensión cabal de la evaluación también puede prevenir la reducción curricular producto de “enseñar para la prueba”.

Otros riesgos de la evaluación es que se llegue a estigmatizar a las escuelas con bajo rendimiento y con ello es posible que se profundicen las diferencias, sin lograr la mejora buscada.

Una buena comprensión de la evaluación como palanca para el mayor aprendizaje, permitirá considerar las condiciones en que se desarrolla el aprendizaje y brindar un apoyo específico a las necesidades de las escuelas, sin necesidad de enfatizar los “rankings”.

COMUNICACIÓN DE INDICADORES DE APRENDIZAJE A PARTIR DE LAS EVALUACIONES

La información que se entrega más recurrentemente se refiere a qué y cuánto demuestran saber los estudiantes y los datos de variables que se supone (o está comprobado) que inciden en el rendimiento de los estudiantes. El objetivo es determinar qué variables pueden ser objeto de políticas y favorecer el aprendizaje de los estudiantes. En algunas ocasiones, también se realizan y comunican análisis que evalúan políticas implementadas a distintos niveles en función de su aporte a la mejora de los aprendizajes de los estudiantes.

Desde el inicio hemos venido insistiendo en el carácter sistémico que debe tener la evaluación del aprendizaje de los estudiantes en forma externa y estandarizada ya que su objetivo principal es mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje. Sus resultados constituyen la “evidencia” sobre la cual fundar el diseño de políticas educativas. Sin embargo, la relación entre evaluación o, –en términos más amplios, la investigación– y el diseño de política, no es automático y requiere de una planificación estratégica. La comunicación de los resultados

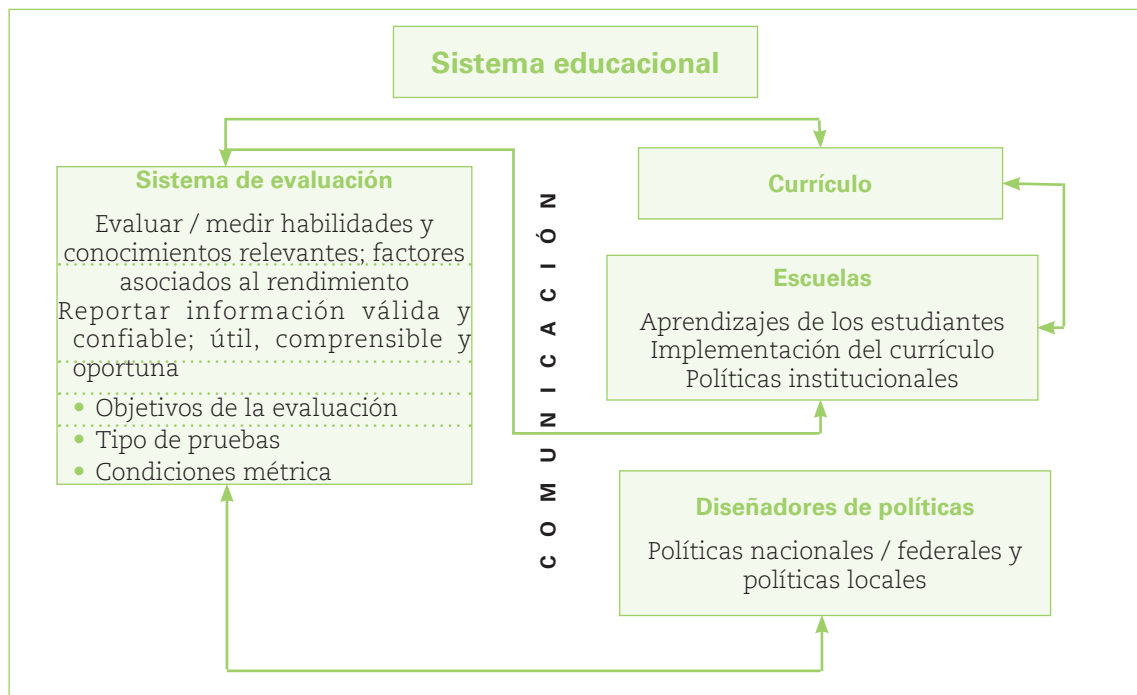
La evaluación de aprendizajes, herramienta para mejorar la calidad educativa

de la evaluación es el elemento central para la vinculación de la evaluación con la política educativa.

La entrega de resultados es el proceso final y que justifica todos los anteriores. Es lo que determina la utilidad de toda la evaluación y si se hace adecuadamente, permitirá lograr las finalidades que se buscan con la evaluación.

En la figura 3, se observa que los objetivos de la evaluación provienen del sistema educacional en general, pero al mismo tiempo su cumplimiento está restringido por las condiciones métricas y las características de las pruebas, que provienen de la evaluación. El sistema de evaluación entrega información al resto del sistema, que la utiliza (o no la utiliza) para diferentes fines tales como diseño de políticas, diseño curricular, o estrategias de enseñanza.

FIGURA 3
Relación Sistema de Evaluación y resto del Sistema Educativo



FUENTE: Cariola, 2009.

El medio que utiliza el sistema de evaluación en el esfuerzo por mejorar los aprendizajes, es la entrega de información a los actores claves. En el diagrama anterior se observa que estos actores claves son los diseñadores de política, los encargados de currículo y la escuela. En la escuela se incluye a directivos, profesores y padres de familia o apoderados.

Se comprende que la entrega de información y o comunicación de resultados es el corazón del sistema que permite nutrirlo. Por eso se señala que la comunicación de resultados es tan importante como la rigurosidad de la medición.

Existen distintas maneras de presentar los resultados y de cuantificar los aprendizajes, tales como ítems, porcentaje de respuestas correctas, puntaje IRT, niveles de logro o aprendizaje y percentiles, entre otros. Estos indicadores pueden combinarse con otras variables tanto para fines descriptivos como para fines explicativos.

Para fines descriptivos será muy importante entregar los resultados (representados a través de cualquiera de los indicadores anteriores), clasificados según las categorías de los criterios señalados en el punto de equidad. Esto será importante para identificar brechas y aproximarse a políticas públicas adecuadas.

Para fines explicativos, se pueden determinar factores que inciden en los aprendizajes y que pueden ser alterados desde las familias (expectativas de escolaridad o involucramiento en la escuela); desde la escuela como los que tienen que ver con la gestión; desde el aula con las prácticas de enseñanza, cobertura curricular o desde la política educacional como programas específicos.

Según los desafíos que cada país enfrente, las herramientas que utilice para incentivar mayores aprendizajes y según los objetivos que se haya fijado para la evaluación, se decidirá las formas de combinar indicadores de aprendizaje con indicadores de contexto.

IMPACTO DE LA EVALUACIÓN PARA MEJORAR LOS APRENDIZAJES

Sabemos la complejidad de impulsar el cambio educativo y no podemos pensar que solo con entregar determinada información –datos– se va a desencadenar toda una sinergia orientada a cambiar y mejorar el sistema educacional.

Nos referiremos aquí a los dos niveles que nos parecen los más susceptibles de ser impactados por la evaluación.

- Políticas públicas
- Políticas a nivel de escuela, que pueden involucrar a directivos y a su gestión, a profesores con sus prácticas y a los padres de familia..

La evaluación de aprendizajes, herramienta para mejorar la calidad educativa

POLÍTICAS PÚBLICAS

Nuestro planteamiento es que los resultados de una evaluación, al igual que la investigación, puede constituir evidencia para nutrir el diseño de políticas públicas (Cariola *et al.*, 2008).

El diseño de política basado en evidencia (evidenced informed policy) es el uso conciente y explícito de la evidencia al tomar decisiones o al elegir entre políticas alternativas (OCDE, 2007). Davies (2004) contrasta esta forma de hacer política con el diseño de política basado en la opinión, que usa evidencia selectivamente, o en puntos de vista individuales. La política basada en evidencia requiere una búsqueda sistemática de información, de una evaluación crítica de los estudios identificados y una comprensión equilibrada de las fortalezas y debilidades de los resultados entregados por la investigación.

En primer lugar, los sistemas de evaluación tienen la expectativa de cumplir con los requisitos para producir evidencia y que esté legitimada públicamente.

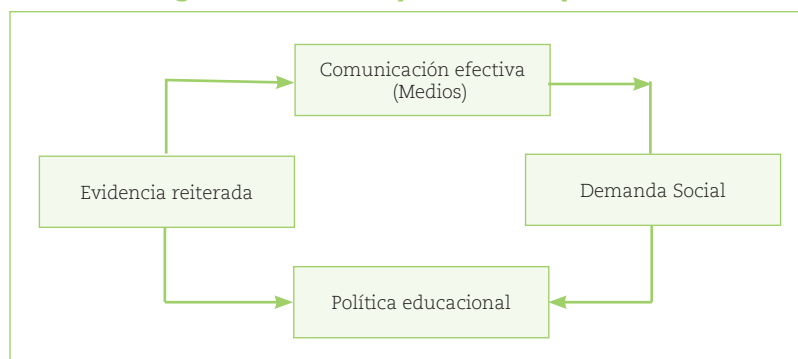
Por esto, es necesario que la información difundida haga sentido en el ámbito de la opinión pública a primera vista (*face validity*). Es muy difícil ir contra el sentido común de la gente, o intentar posicionar en la agenda pública un determinado tema con argumentos demasiado técnicos y complejos, si no hace sentido para las personas. Aunque sea redundante, la evidencia debe ser “evidente” para muchos. Para constituir evidencia para el diseño de políticas, la información, además de robusta y clara, debe estar disponible de manera fácil y oportuna. Sin embargo, se debe reconocer que algunas veces los resultados van contra el sentido común. Por ejemplo, cuando los resultados de una evaluación se contradicen con otros. En estos casos es necesario investigar y explicar por qué se pueden haber producido las contradicciones.

En segundo lugar, los sistemas de evaluación de aprendizaje no siempre están completamente articulados con los decidores de políticas, ni siquiera de las educacionales, aunque hagan todos los esfuerzos posibles por informar adecuadamente. Tampoco las autoridades y los decidores de políticas están ansiosos esperando los aportes de la evaluación ni de la investigación para tomar las decisiones informadamente y basándose en la evidencia. Aunque se debe reconocer que también existe una forma de generación de políticas con influencia más directa, cuando surgen programas especiales desde el mismo sistema educacional en respuesta a hallazgos específicos.

La teoría de redes sociales, habla de “hacer puentes” (*brokerage*) mediante intermediarios que vinculen actores dentro de una misma o varias estructuras. Sin embargo, en algunos países esto no existe o incluso se vería con desconfianza y se pensaría que se persigue fines políticos.

Simultáneamente, se observa que a pesar de las dificultades, la evaluación de aprendizajes ha tenido impacto (Meckes y Carrasco, 2006; Cariola *et al.*, 2008). En base a esta experiencia, nos atrevemos a plantear una hipótesis sobre la forma de impactar a la política. Considerando la importancia que juega la opinión pública como mecanismo de coacción, es posible otro modelo de impactar a la política educacional. Este se muestra en la Figura 4, graficando la generación de políticas educacionales a partir de la evidencia, pero procesada por la opinión pública. Hacia la derecha, creemos que se refleja la demanda y conquista de iniciativas de gran envergadura que, la gran mayoría de las veces, son mediadas por la opinión pública.

Figura 4
Mecanismo de generación de políticas a partir de la evidencia



FUENTE: Cariola, L.; Cares, G.; Rivero, R. 2008.

La posibilidad señalada no disminuye la importancia de una buena comunicación, ya que es necesario impactar y movilizar a un grupo social activo. En consecuencia siempre se va a requerir un esfuerzo por simplificar los mensajes comunicacionales, de modo que estos puedan ser absorbidos por un máximo de personas: internas y externas al campo de la educación, pero también entre los que están a favor y en contra del gobierno de turno. Por las características propias de la actividad educativa, cada cual tiende a tener una postura crítica frente al sistema educacional. En la medida que esta crítica sea más informada, se convierte en un mecanismo de presión valioso y efectivo para la generación de nuevas y mejores prácticas educacionales.

Se debe tener en cuenta, que la comunicación se hace principalmente a través de los medios de prensa y por tanto es necesario que periodistas y comunicadores tengan conocimientos, aunque sean básicos, de lo que es la evaluación de aprendizaje y de sus requerimientos. Esto es importante para no tergiversar o cambiar el sentido de lo que se quiere comunicar. Por ejemplo, muy a menudo la prensa destaca excesivamente los rankings de países en pruebas internacionales porque esto resulta más fácil de comunicar y comprender para el público en general. Sin embargo, resulta más interesante informar respecto a los conocimientos y habilidades que se están evaluando o los factores asociados al rendimiento.

La evaluación de aprendizajes, herramienta para mejorar la calidad educativa

IMPACTO EN LAS ESCUELAS

El otro gran potencial para impactar el aprendizaje de los estudiantes se encuentra en las escuelas. De aquí la importancia de informar específicamente a directores, profesores y padres y apoderados de una manera clara y adecuada.

La forma de impactar en las escuelas ha sido muchas veces graficada con la frase “apoyo y presión”. Detrás de esta frase, la responsabilización de las escuelas y profesores es un elemento fundamental. Nos interesa enfatizar aquí la aparente necesidad de hacer un procesamiento muy particular de la información sobre evaluación en el contexto escolar. En el caso de Chile, donde cada escuela recibe un informe individual (dado que la evaluación es de carácter censal), se ha llegado a la conclusión que la única forma que docentes y directivos se apropien de esta información es haciendo talleres especialmente dedicados a analizar sus propios resultados en contraste con otros.

Si se entregan resultados por escuela en forma pública o privada, es importante que estos sean:

- Contextualizados por variables tales como: nivel socioeconómico; características del establecimiento, por ejemplo, si selecciona a los estudiantes; la retención; la antigüedad de la escuela; rotación de profesores; y la repitencia, entre otros.
- Dar la posibilidad de compararse con otros de características semejantes.
- Dispersión de resultados y niveles de logro, ya que esto requiere medidas pedagógicas especiales.
- Ejemplos de preguntas, analizando aspectos posibles de trabajar en el aula y posible reorientación de las estrategias de enseñanza.

Cuando los resultados no se entregan a cada escuela y se entregan a un nivel de agrupación mayor a la escuela (distrito, municipio, Estado o nacional), hay muchas formas de impactar a las escuelas. Entre ellas podemos señalar las siguientes:

- Explicitar que el diagnóstico que se hace, es representativo de todas las escuelas que se incluyen en el universo de estudio y que será más pertinente mientras más cercana sea la agrupación. Es importante que las escuelas se sientan involucradas en los resultados.
- Establecer una relación entre la forma estandarizada de evaluar y las posibles evaluaciones en el aula. De esta manera los docentes podrán comparar sus resultados con los de las pruebas estandarizadas.
- Las pruebas muestrales tienen la gran ventaja de que pueden lograr mayor cobertura curricular ya que pueden aplicar más preguntas en un conjunto mayor de estudiantes. Esto significa que se pueden entregar resultados con mayor detalle. Por ejemplo, se pueden entregar resultados por sub-escalas y así saber si es más importante reforzar

álgebra, números o geometría. Será información valiosa que, si es bien comunicada, ayudará mucho a los docentes.

- Otra herramienta que sirve a los profesores para determinar cuán avanzados están sus estudiantes, son los estándares de desempeño o niveles de logro. Al especificar y describir en detalle lo que los estudiantes de un determinado nivel saben y pueden hacer, los docentes pueden determinar qué les falta por lograr a sus estudiantes.
- Los ejemplos de preguntas ilustran muy bien el tipo de conocimientos que los estudiantes deben manejar. El desafío es que las preguntas deben ser ejemplares en cuanto a los objetivos que se miden y a su construcción. Ojalá los distractores indiquen falencias específicas y características de la materia evaluada, lo que permite identificar las acciones reparadoras que parecen necesitarse.
- Finalmente, ya nos hemos referido a que los resultados son más aplicables a la propia realidad mientras más cercano es el agrupamiento al que se refieren. Así cuando se entregan resultados de una comuna por nivel socioeconómico, las escuelas con características semejantes se podrán identificar con esos resultados. Sin embargo, hay que ser cuidadosos para que esas características no aparezcan como disculpas para desempeños bajos. Las diferencias de rendimiento son indicadores de inequidad y deben incentivar a su reparación. Es bueno que se sepa que hay estudiantes con más dificultad que otros, para destinarles más tiempo y recursos, pero no para conformarse con rendimientos inferiores.

SÍNTESIS CONCLUSIVA

En este artículo se ha intentado mostrar las condiciones que requiere un sistema de evaluación para que cumpla su misión principal, es decir, aportar información para colaborar a mejorar la calidad de la educación.

Hemos argumentado que el sistema de evaluación debe estar integrado al sistema educacional y que todas sus partes deben ser consistentes entre sí. Lograr esto tiene sus dificultades porque hay objetivos, decisiones y tipos de evaluación que se contraponen entre ellos. De ahí la importancia de que el sistema sea diseñado y pensado para cumplir los objetivos propuestos. Entre las decisiones a tomar, las más decisivas se refieren a la entrega de resultados que es la pieza clave para que todos los procesos anteriores cumplan su función última.

Desigualdad, diversidad e información

Néstor López y Florencia Sourrouille

El campo de las políticas educativas –al igual que el del conjunto de las políticas sociales– se ve atravesado por una creciente tensión, resultado de un aumento continuo de las demandas y las expectativas que provienen de la sociedad, además de una reducción de la capacidad de los Estados de orientar los procesos económicos y sociales necesarios para poder dar respuesta a ellas.

No sólo se desea que las nuevas generaciones puedan ingresar a la escuela. Hoy el horizonte esperado es que además puedan permanecer en ella entre 10 o 13 años –en función del período de obligatoriedad vigente en cada uno de los países de la región–, completen el nivel medio, y en el paso por esa experiencia escolar accedan a un conocimiento que los habilite para su pleno desempeño en la sociedad. El principio de justicia que rige a las políticas educativas se ha ido transformando. Ya no se busca la igualdad en las oportunidades educativas –hoy ésta es una condición de posibilidad pero no un fin en sí misma– sino la igualdad en los logros educativos.

Estas crecientes expectativas adquieren forma en momentos en que las sociedades son cada vez más complejas, opacas, incomprensibles y –consecuentemente– ingobernables. Un mundo globalizado que ofrece cada vez más resistencias a la voluntad de orientar los procesos económicos y sociales, comunicaciones que hacen más difuso el límite entre lo particular y lo universal –o entre lo privado y lo público–, tecnologías y relaciones que redefinen permanentemente las claves de la inclusión social, son ejemplos de factores que van configurando un nuevo escenario en el cual los Estados deben hacer efectivo su compromiso de garantes del derecho a la educación.

Este capítulo, abordado en tono de ensayo, parte de reconocer este complejo panorama, y se estructura en torno a dos afirmaciones. La primera de ellas sostiene que para poder garantizar una educación de calidad para todos los niños y adolescentes de la región, se hace necesario el desarrollo de un nuevo concepto en el diseño de las políticas de equidad. Se propone así recuperar una visión universal de las políticas educativas, que incorporen en su concepción los desafíos que resultan de las profundas desigualdades estructurales de la región y las crecientes expresiones de diversidad.

La segunda afirmación nos dice que para poder avanzar en el diseño –y posteriormente en la ejecución– de estas nuevas políticas se hace necesaria una mirada diferente de la realidad, capaz de dar cuenta de la diversidad de modos que adquiere la relación entre escuela y comu-

Desigualdad, diversidad e información

nidad en cada espacio de la geografía, y productiva a la hora de proponer claves para generar una política sensible a la heterogeneidad de situaciones educativas que coexisten en cada uno de los países de la región.

Esta segunda afirmación coloca inevitablemente en el centro de la reflexión a la información. ¿Qué información se hace necesaria para dar cuenta de las diferentes formas que adquieren la desigualdad social y la diversidad cultural en cada espacio del territorio? ¿Qué preguntas hay que hacerle a esa información? ¿Qué tratamiento hay que darle?

La primera parte del capítulo invita a discutir la necesidad de superar el modelo de políticas focalizadas vigentes en el conjunto de los países de América Latina, proponiendo avanzar hacia un nuevo universalismo. La segunda parte se centra en la implicación que tiene este salto en la producción y en el tratamiento de la información social y educativa.

HACIA UN NUEVO UNIVERSALISMO EN LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS¹

La edad de los sistemas educativos de América Latina está muy cercana a la de sus respectivos estados nacionales. Nacieron con una misión clara en el proceso de conformación de las naciones de la región, que era la de formar a sus ciudadanos. Más aun, la de construir al nuevo ciudadano, bosquejarlo, moldear al sujeto que habitaría y sería protagonista de estas nuevas sociedades. ¿Qué es ser brasileño, argentino o mexicano? Esa pregunta no tenía respuesta en el momento en que nacen las naciones latinoamericanas; era necesario ir creando esa imagen, con su identidad y su tradición. En territorios poblados por indígenas, afrodescendientes, españoles, italianos, árabes o polacos, esas identidades debían ser reemplazadas por otras: peruanos, chilenos, colombianos.

La estrategia elegida fue clara. Si a cada sujeto se lo trataba como si fuera este nuevo ciudadano, él mismo terminaría transformándose en el ciudadano deseado. Si al indígena se lo trata como mexicano, será mexicano. El afrodescendiente será brasileño, el italiano argentino. El mejor gesto que se podía tener hacia ellos era negarles su identidad, pues de ese modo se los sumaba a un nuevo proyecto colectivo. Reconocer su origen era dejarlos afuera, o convertirlos en blanco de la violencia pública. Asimilación y exterminio forman parte de la historia de la relación de los estados latinoamericanos con la diversidad de quienes habitaban sus territorios.

Las clases de historia –con sus héroes nacionales y próceres–, el ritual en torno a los símbolos patrios, la lengua, los uniformes o la educación física buscaban convertir a cada sujeto, cual-

¹ Esta primera parte del capítulo es una versión ajustada de un texto preparado por Néstor López para la Oficina de la UNESCO en Brasil, publicado en *Relatório de monitoramento de Educação para Todos Brasil 2010: alcançar os excluídos*. Brasília: UNESCO, 2010.

quiera que fuera su origen, en ese nuevo ciudadano dispuesto a sumarse al proyecto colectivo de una nueva nación, a integrarse a él. El ritual era el mismo en cada escuela. Las clases se daban del mismo modo, los hechos se narraban de igual manera, los libros eran los mismos, y también lo eran los ejemplos utilizados y los ejercicios. Un relato único que en su repetición iba moldeando a esos nuevos ciudadanos de estas nuevas naciones. Era necesario que los sistemas educativos fueran universales, pues todos los niños y jóvenes debían ser encausados en el proyecto de nación, y ese universalismo debía ser absolutamente igualitario, pues en ese trato como iguales estaba la clave de construcción de una nueva ciudadanía. Fue así como se fue gestando un universalismo igualitario que aún hoy es constitutivo de la concepción de los sistemas educativos de la región, de su identidad.

La tradición igualitaria de las prácticas escolares comienza a ser cuestionada cuando en el proceso de expansión de los sistemas educativos se pone en evidencia la incapacidad de incorporar a las aulas a ciertos sectores sociales. Mientras el universalismo era sólo un proyecto –en tiempos en que las tasas de escolarización eran aún bajas– esta realidad pasaba inadvertida, pues sólo ingresaban a las escuelas los alumnos provenientes de los sectores sociales más acomodados. En la medida en que el universalismo va convirtiéndose en una realidad en la región –al menos en el nivel primario– y comienzan a acceder a las aulas niños y jóvenes históricamente excluidos de las prácticas educativas, el fracaso en el trato de estos nuevos alumnos se hace evidente.

La desigualdad, constitutiva de América Latina, se reproduce y profundiza día a día, a través de diversos mecanismos que van reforzando y haciendo cada vez más visible el límite entre ganadores y perdedores en un modelo de desarrollo estructurado en torno a la competencia. Además de la desigualdad, la diversidad se instala como un eje central en la agenda pública de la región. La irrupción de los pueblos indígenas y afrodescendientes exigiendo un lugar a partir del reconocimiento –y no a través de prácticas de negación de las identidades y de asimilación–, el incremento de los procesos migratorios asociado a la entrada a un mundo globalizado, las nuevas culturas juveniles derivadas de múltiples espacios de identidad –especialmente en los ámbitos urbanos– o nuevas identidades sexuales son algunos de los procesos que van configurando sociedades cada vez más heterogéneas. Esa heterogeneidad llegó a las aulas, y es ése el escenario en el cual hoy se busca un acceso universal al conocimiento.

¿Quiénes son los perdedores en este proyecto asimilador estructurado en torno a políticas universales igualitarias? Son precisamente los indígenas, los afrodescendientes, los pobres, o quienes viven en las zonas rurales. Es entre ellos que hoy se encuentran las tasas de escolarización más bajas, los mayores niveles de repitencia, las interrupciones más tempranas de las trayectorias educativas, los logros educativos más débiles. También pertenecen a estos grupos quienes aun hoy en su adolescencia son analfabetos.

Desigualdad, diversidad e información

En este nuevo escenario, el universalismo igualitario muestra sus límites. Tratar de igual modo a todos los niños y adolescentes en un contexto signado por profundas desigualdades implica necesariamente reproducirlas y profundizarlas. Tratar como iguales a quienes son diferentes en su identidad desencadena un conjunto de prácticas discriminatorias en la dinámica de las instituciones escolares que a la larga terminan expulsando a quienes menos se parecen a aquellos alumnos urbanos, blancos y de clase media a quienes la escuela trata con plena naturalidad. La igualdad suele llevar en sí el germen de la desigualdad y la exclusión.

Los programas focalizados

La evidencia de los límites de esta tradición universalista igualitaria llevó a la necesidad de generar nuevas políticas que permitan avanzar en el proceso de universalización del acceso a la educación. Fue entonces que desde inicios de la década de los años 90 –en el marco de las reformas estructurales que se fueron llevando a cabo en la región– comenzaron a implementarse políticas focalizadas, que aún están plenamente vigentes. En primer lugar, frente al desafío de la desigualdad se diseñaron unidades de programas compensatorios. Posteriormente, y para afrontar el reto de la diversidad, las unidades de educación intercultural bilingüe.

Las primeras gestionan programas que ponen el foco en las escuelas a los que asisten los niños más pobres, y consisten mayoritariamente en la transferencia de un conjunto de recursos extras –en la mayoría de los casos de índole material– a las instituciones escolares y sus alumnos. Las segundas apoyan a aquellas escuelas a las que asisten los niños de las comunidades indígenas, fundamentalmente a través de la producción de materiales bilingües, formación de docentes y promoción de prácticas escolares más adecuadas a las necesidades de los pueblos originarios.

La información estadística disponible permite apreciar que estas políticas dieron un nuevo impulso al ritmo de la expansión educativa. Durante la década de los 90 las tasas de escolarización –especialmente las del nivel secundario– crecieron significativamente, en especial entre los grupos sociales más postergados: los pueblos indígenas, los afrodescendientes, los sectores rurales, los pobres. Ahora bien, en la primera década de este nuevo siglo este impulso se fue diluyendo. La misma información estadística nos alerta sobre la amenaza de los límites a la expansión educativa; las tasas de escolarización tienden a frenarse, aun cuando todavía quedan muchos niños y adolescentes fuera de la escuela. En la medida en que esta tendencia se consolida, los más beneficiados por las políticas focalizadas de la década del 90 son los nuevos perdedores: quienes aún quedan fuera de las escuelas son los indígenas, los afrodescendientes, los pobres y quienes viven en zonas rurales.

Cuando se analizan las limitaciones de las políticas focalizadas, aparecen algunas que son más evidentes. Los programas compensatorios terminaron generando una mirada de la sociedad sumamente homogeneizadora, al proponer un abordaje dicotómico basado en las categorías pobre-no pobre. Los programas de educación intercultural bilingüe muestran cómo se limitó el desafío de la diversidad a la cuestión indígena, en muchos casos basándose en una visión muy simplificadora de los pueblos originarios, que termina ofreciendo otra dicotomía desde la cual abordar la compleja diversidad visible en cada uno de los países de América Latina.

Pero tal vez la crítica más sustantiva que se puede hacer al modo en que fueron incorporados estos programas focalizados al conjunto de las políticas educativas es que, paradójicamente, terminaron reforzando aquel igualitarismo que venían a desplazar. No sólo por ofrecer miradas dicotómicas que simplificaron de un modo rotundo la complejidad y heterogeneidad del escenario social de la región, sino también –y especialmente– por postergar, con su sola presencia, la discusión sobre el carácter igualitario del cuerpo de las políticas educativas, que aún en la actualidad se encuentra plenamente vigente. Hoy se sigue teniendo una propuesta educativa igual para todos, a la que se le anexan recursos especiales para aquellos grupos sociales que requieren de algún tratamiento diferente, denominados vulnerables: los indígenas y los pobres. Una política para los iguales, con recursos extras para quienes no lo son.

Hacia nuevas formas de universalismo

La amenaza de los límites a la expansión educativa puede ser leída como una advertencia muy clara: la situación actual es el horizonte máximo al cual se puede llegar con el modelo de políticas que se está implementando en la región. Se llegó a un punto en el cual la insistencia con esta tradición igualitarista –aun en su versión revisada– dejó de tener efecto. Se hace necesario comenzar a esbozar otras políticas, basadas en otra interpretación del escenario social en el cual se busca educar.

El desafío que encuentran hoy los sistemas educativos es pasar de acciones focalizadas que desde áreas de políticas compensatorias o de educación intercultural dejan intacto el carácter igualitario del cuerpo de las políticas educativas, hacia una revisión de este último. Surge así la necesidad de reabrir el debate entre políticas educativas universales y políticas focalizadas, procurando superar las limitaciones de estas últimas, pero sin que ello implique el retorno a la tradición universalista igualitaria. Hoy la búsqueda debe darse hacia un nuevo tipo de universalismo, ya no igualitario, sino basado en principios de equidad, esto es, un universalismo que desde el cuerpo de las propias políticas educativas contemple la necesidad de establecer estrategias sensibles a la diversidad de escenarios que conforman cada sociedad latinoamericana. Ante el supuesto de que los únicos grupos específicos que requieren de al-

Desigualdad, diversidad e información

gún trato diferente son los sectores pobres y las comunidades indígenas –legitimando así las acciones focalizadas– debe contraponerse la certeza de que las sociedades latinoamericanas son estructuralmente heterogéneas, y que en esa heterogeneidad todos pasan a ser sujeto de un trato específico, distinto.

No somos todos iguales; somos diferentes. Muchas de esas diferencias son cuantitativas. Hay quienes tienen ingresos altísimos, y otros que, por el contrario, son extremadamente pobres. Unos pudieron acceder a una muy buena educación, otros no. Existen familias que habitan viviendas adecuadas, cómodas, bien equipadas, y otras que ocupan viviendas sumamente precarias. En estas diferencias se hacen evidentes las desigualdades sociales que caracterizan a la región. Otras diferencias son cualitativas: convivimos en nuestras sociedades con personas que hablan otras lenguas, disfrutan de otras músicas, se alimentan de modo diferente, tienen otro sentido estético, valoran los hechos de diferente modo. En estas diferencias se configura la diversidad de identidades que caracteriza a nuestras sociedades. Desigualdades y diversidades se articulan conformando un escenario sumamente complejo, heterogéneo. Esa heterogeneidad social y cultural se materializa en el territorio configurando una gran diversidad de escenarios educativos, y cada uno de esos escenarios requiere de un tratamiento específico, único, si lo que se busca es garantizar en ellos logros educativos universales.

Nuestros sistemas educativos nacen con una concepción de igualdad que aún está plenamente vigente. Las políticas focalizadas refuerzan este principio de igualdad, al proponer que los únicos que son diferentes –y en consecuencia requieren otro trato– son los sectores pobres o los pueblos originarios. Se hace necesario volver hacia un nuevo universalismo que –lejos de sostener este espíritu igualitario– se conciba en torno a la idea de que nuestras sociedades son estructuralmente heterogéneas, y que esa heterogeneidad resulta del particular modo en que se articulan las desigualdades económicas y las diferentes expresiones de la diversidad de identidades de los sujetos cada espacio del territorio. El reconocimiento de esta heterogeneidad propia del escenario en que nos toca educar es tal vez el punto de partida para el desarrollo de una política educativa dispuesta a promover en cada escuela una propuesta institucional y pedagógica diferente, ajustada a las características del contexto en que está ubicada, como modo de garantizar a las nuevas generaciones un acceso universal al conocimiento. Una política educativa que tenga como principio rector una estrategia de equidad que apunte a la igualdad en los logros educativos, a partir del reconocimiento de la diversidad.

DIAGNÓSTICO, MIRADAS Y USOS DE LA INFORMACIÓN.

El enunciado de metas relativas a diferentes aspectos del panorama educativo de la región puede ser una herramienta de planificación de políticas sumamente relevante. Esta relevan-

cia radica en el hecho de que permiten explicitar un proyecto hacia futuro, poner parámetros específicos a cómo quiere una sociedad que sea el panorama de su educación de aquí a 10 u 11 años. Sólo una política motorizada desde el futuro, traccionada por ese horizonte que se desprende de las metas comprometidas, puede romper con los determinismos del pasado. En cambio, un presente sin imagen de futuro es un presente que insiste en reproducir ese pasado atravesado por profundas desigualdades e impregnado de múltiples prácticas discriminatorias.

Si a esa imagen de futuro se la contrasta con un diagnóstico que nos muestre la situación educativa actual, queda delineado el espacio de la política, entendida ésta como el conjunto de acciones necesarias para transformar la realidad que tenemos en aquella que deseamos tener.

Cuando se habla de educación, prevalece en la agenda de los países de la región la búsqueda de la universalización del acceso al conocimiento. Ello implica que todos los niños deben transitar el nivel inicial, el primario y el secundario, y en ese proceso participar de prácticas educativas de calidad. Este objetivo obliga a reconocer los contextos educativos, desarrollar estrategias múltiples, planificar con un claro conocimiento de lo que ocurre en el ámbito territorial, en la comunidad, en el barrio, en el aula, pues es allí donde se hace efectiva la relación de cada alumno con su docente, y es en ese contexto donde esa relación tiene una especificidad que es única.

La búsqueda de la igualdad en los logros educativos se traduce en la necesidad de desarrollar un abanico de estrategias educativas acorde a la diversidad social y cultural de cada uno de los países de América Latina. Así, las políticas de equidad orientadas por la búsqueda de la igualdad en el acceso al conocimiento remiten inevitablemente al espacio local, al conocimiento del contexto en que está la escuela, de sus alumnos, sus modos de vida. Una política de equidad educativa debe partir de conocer la real heterogeneidad de situaciones en que se educa en cada país, de hacer minucioso un análisis de los territorios en que se inscriben las prácticas educativas.

En este marco, dimensionar la brecha entre la situación actual y la deseable no es tan complejo. Por un lado hay un parámetro de referencia –las metas asumidas–, por el otro la posibilidad de analizar la situación actual, con desagregados que permitan ver los logros relativos de diferentes grupos sociales, a lo largo del territorio. Un ejercicio de este tipo permite definir con claridad qué hay que hacer; puede establecerse un orden, un gradiente que permite diferenciar a distintas regiones en cuanto a la distancia que falta por recorrer para poder alcanzar el objetivo que subyace al diseño de las metas.

La complejidad surge cuando se quiere avanzar en el proceso de planificación de una política educativa, y se instala la pregunta sobre cómo hacerlo. Aún teniendo una noción de cuál es el

Desigualdad, diversidad e información

camino que falta por recorrer, poco sabemos sobre cuáles son las problemáticas que operan como obstáculo o facilitador del recorrido deseado, cuáles son las configuraciones sociales y culturales sobre las que toma lugar la práctica educativa, cuáles son los factores que favorecen u obstaculizan el cumplimiento del objetivo, y cuál es la distribución de estos factores en el espacio.

Elaborar respuestas para estos interrogantes que aparecen asociados a la pregunta sobre cómo hacer lleva a un análisis más complejo, y a la necesidad de una mirada diferente de la realidad, capaz de dar cuenta de la diversidad de modos que adquiere la relación entre escuela y comunidad en cada espacio de la geografía. Como ya se señaló, preguntas inevitables en este punto son ¿Qué información se hace necesaria para dar cuenta de las diferentes formas que adquieren la desigualdad social y la diversidad cultural a lo largo del territorio? ¿Qué preguntas hay que hacerle a esa información? ¿Qué tratamiento hay que darle?

La mirada sobre el territorio

La heterogeneidad estructural de nuestras sociedades hace que no se pueda adoptar una estrategia educativa única para todos. La historia de vida que trae consigo cada alumno, sus aprendizajes en la familia de origen, la forma en que ésta le presenta una visión del mundo que lo rodea, sus vivencias y sus condiciones materiales de vida hacen que en las aulas coexistan niños y adolescentes que traen consigo diferentes historias, con diversas formas de ver el mundo y modos de hacer. Los saberes de los cuales se apropian los niños y adolescentes en su espacio de socialización familiar son distintos y varían según las características del territorio en que viven.

Una política que no es sensible a estos diferentes modos de ser y hacer y a la heterogeneidad que se vive dentro del aula difícilmente pueda reducir las desigualdades de origen, desigualdades que –como ya se indicó– tienen una lógica territorial, responden a las subjetividades e historias de vida que se van moldeando en cada punto de la geografía, atravesadas por la especificidad que ese contexto tiene. Por eso, una mirada sobre el territorio que represente un aporte para avanzar hacia el objetivo expresado en las metas deseadas debería dar cuenta del modo en que en cada punto de la geografía se hacen efectivas las articulaciones entre las condiciones económicas, demográficas, sociales, culturales, productivas o políticas propias de cada país. Es en el resultado de esa combinatoria única donde se configura la especificidad de cada territorio, y en ella las particularidades de los sujetos que allí habitan, y las condiciones en que tienen lugar las prácticas educativas.

Un ejercicio de este tipo permite una caracterización de los escenarios educativos, portadores cada uno de una singularidad que le es propia y que lo diferencia de los demás, que lejos

de mostrar una realidad dicotómica entre quienes son pobres y quiénes no lo son –o entre quienes son indígenas y quienes no–, señala las distintas configuraciones que existen en un momento dado a lo largo de toda la geografía de un país, que expresan el modo en que se hace efectiva la relación que se observa entre desigualdad y diversidad en un territorio dado, y también el modo en que se da la relación entre esa comunidad y la escuela.

Un primer efecto de estas decisiones sobre la información que se requiere para poder avanzar en el diseño de una política educativa universal es la necesidad de poner la mirada sobre agregados que componen una unidad territorial. Esta unidad territorial debe ser lo suficientemente grande como para que comprenda un entorno en el que viven las personas, que las moldea, que las define en términos de condiciones de posibilidad y lo suficientemente pequeño para que este molde sea cercano a lo que ocurre en cada escuela, preciso en la descripción que propone, real.

¿Qué mirar en esos territorios? Aquellos aspectos que permitan identificar de qué modo específico se articulan allí las desigualdades estructurales y las diversidades sociales y culturales. En este sentido la infraestructura de la zona, su perfil económico productivo, el nivel socioeconómico de su población, el estar atravesado por las migraciones o no, su pertenencia étnica, la primacía de población urbana o rural, el funcionamiento del mercado de trabajo o la distancia a las ciudades más cercanas y su tamaño se vuelven dimensiones que cobran sentido, son aspectos que adquieren especial relevancia cuando se debe responder a la pregunta de qué diseño institucional y qué propuesta pedagógica necesitamos en cada escuela, o en una escuela específica. Estas distintas dimensiones, en su interacción, son las que le dan singularidad al escenario.

Respuestas cuantitativas a preguntas cualitativas

Si lo que se busca, a partir del relevamiento de esa información, es dar cuenta de la diversidad de situaciones que coexisten en el territorio, del modo en que se articulan en cada uno de los espacios, o de las configuraciones que resultan de esa articulación, se debe optar por formas de procesamiento de esa información que mantengan viva esa riqueza, que no la anulen o neutralicen en el intento de simplificarla. Un único indicador no puede dar real cuenta de una configuración tan compleja.

Cabe aquí recordar que un indicador en sí mismo suele dar una imagen distorsionada de la realidad, si no va acompañado de otros que lo resignifiquen. Es el modo en la que se combinan distintos factores lo que devuelve una caracterización completa de lo social y lo educativo, y ello requiere de una mirada multidimensional que se anula con el uso de indicadores simples o índices sencillos. Un ejemplo para graficar esto puede ser la tasa de sobreedad, es decir, la

Desigualdad, diversidad e información

proporción de alumnos de un grado o nivel que tienen una edad superior a la esperada para ese mismo grado o nivel. Lo que se busca es que este indicador tome valores muy bajos, y a simple vista podría decirse que cuanto menor sea el nivel de la sobreedad en un sistema educativo, mejor es su eficiencia interna. Sin embargo, poniendo a este indicador en relación con otros se puede comenzar a delinear problemáticas distintas. Por ejemplo, si los niveles bajos de sobreedad aparecen asociados a bajas tasas de escolarización, se instala la hipótesis de que se logra una situación eficiente a costa de la selección de los mejores, y la exclusión de quienes comienzan a retrasarse. Por el contrario, si al generar políticas de expansión educativa niños y adolescentes que no estaban en la escuela se incorporan a ella (siendo estos niños y adolescentes con sobreedad) se puede observar que altos niveles de sobreedad pueden reflejar una situación más inclusiva, y dar cuenta de una transición hacia un esquema más universal. Un mismo indicador adquiere connotaciones opuestas en su presentación con otra información que lo acompaña.

La idea de escenario y de configuración remite a una conjunción de factores, a la aparición conjunta de distintas dimensiones de lo social, que se refuerzan y resignifican al ser analizadas en forma integrada. Esta idea de conjunción se diferencia de la de determinación –tan instalada en el análisis de los procesos sociales y educativos– en al menos dos sentidos. Por un lado, en el carácter exploratorio y no determinista que se pretende al tener como objetivo examinar la forma en que se relacionan distintos factores. Por el otro, y relacionado con el primero, a que se trata de observar la forma en que interactúan entre sí las distintas variables más que a cuantificar el aporte de cada variable a un modelo, manteniendo constantes –y por lo tanto separando– los efectos de las variables restantes.

Si la forma en que se entrelazan las distintas dimensiones de lo social y lo educativo es lo que da la originalidad a cada caso empírico, debe captarse la forma en que conviven distintos atributos, la particular combinación que existe entre estos. Cuando muchas estrategias de análisis multivariado hacen hincapié en discriminar los distintos efectos que inciden sobre el comportamiento de una variable (por ejemplo los resultados educativos), pudiendo así evaluar cuál es el aporte de cada variable o dimensión a la variabilidad de lo que queremos explicar, surge una pregunta importante sobre la cual reflexionar: ¿cuál es el criterio por el cual las distintas dimensiones deben ser diferenciadas en su aporte, en lugar de ser puestas en relación? Si una política que centre sus metas en la llegada a los mismos objetivos por parte de sectores heterogéneos debe ser una política sensible a la variedad de escenarios sociales existentes, de lo que se trata es de identificar esta variedad de escenarios buscando su particularidad. No se trata entonces de discriminar efectos, sino de ponerlos en relación.

En tercer término, y relacionado con esto último, los indicadores deben expresar diferencias cualitativas y no solamente cuantitativas. Las diferencias en los escenarios donde toma lugar

la práctica educativa no son solamente las que se pueden ordenar a lo largo de un gradiente donde a cada unidad le corresponda una posición mayor o menor que la de los demás, sino también aquellas de orden cualitativo, que expresen situaciones distintas que no tengan un orden jerárquico. El uso de índices o variables numéricas continuas como estrategia para categorizar diferentes unidades geográficas inevitablemente colocan a estas unidades a lo largo de un eje. Si dos unidades geográficas son diferentes, es porque una de ellas es más o es menos que la otra, tiene más o tiene menos. Así, los índices limitan la idea de diferencia sólo a aquellas que son cuantitativas, esto es, se centran en el análisis de las desigualdades. En cambio, un análisis territorial debe poder mostrar que dos unidades son diferentes sin que ello implique que son cuantitativamente diferentes; son sólo diferencias cualitativas, que expresan la diversidad propia de nuestras sociedades.

El hecho de que sea la combinación de atributos lo que da un carácter singular a cada unidad territorial lleva a pensar una combinatoria de indicadores que dé cuenta de la diferencia más allá de la desigualdad. Es una mirada transversal que busca la forma en la que se combinan distintos aspectos que le dan originalidad a la unidad territorial, o que los vuelven distintos a otros sin que esta diferencia implique necesariamente una jerarquía o un gradiente.

Sobre el uso de la información.

Los instrumentos de procesamiento y análisis de la información a los que se debe recurrir deben corresponderse entonces con aquellos propios del análisis multivariado; y dentro de éstos, con los que permiten poner en relación a las distintas variables, observando no sólo diferencias cuantitativas sino también cualitativas, permitiendo dar cuenta así de las particularidades de distintas configuraciones sociales.

En oposición a los índices, que sitúan a todas las unidades de análisis a lo largo de un único eje, las herramientas de análisis más poderosas para el abordaje de la diversidad de los escenarios educativos son las que permiten ubicar a cada uno de ellos en un espacio multidimensional, donde cada dimensión que define al espacio es una de las dimensiones que previamente fueron consideradas como relevantes para caracterización de los contextos. Así, las unidades territoriales se desplegarán en ese espacio abstracto conformado por las múltiples dimensiones adoptadas para el análisis, y se posicionarán de modos aleatorios o recurrentes, con mayores o menores distancias entre ellas, agrupadas o dispersas, y es en las formas que adquiere esa dispersión donde queda caracterizado el universo de territorios que configuran el espacio de intervención de las políticas educativas.

Las técnicas a partir de las cuales se pueden construir indicadores que reúnan las características que se fueron mencionando son, por ejemplo, el análisis de componentes principales,

análisis factorial, análisis de correspondencias, escalamiento multidimensional o análisis de clusters. Éstos, entre otros, permiten abordar los distintos problemas que se han mencionado, al ofrecer la posibilidad de sistematizar la información, organizarla y hacerla comprensible sin por ello anular la riqueza de la diversidad de las unidades analizadas.

Estos análisis suelen representar diferentes momentos o pasos, en los que es prioritario conservar la capacidad descriptiva y analítica de la información seleccionada. Para captar la complejidad que representa una configuración social apelamos a un conjunto importante de variables que resaltan distintos aspectos. Sin embargo, estas distintas variables que utilizamos muchas veces están correlacionadas entre sí por estar aludiendo a un mismo fenómeno o una misma dimensión. En términos estadísticos existe entre ellas una porción de varianza común. Esta hace notar que existe una dimensionalidad latente que subyace a la medición empírica de cada variable. Técnicas como las de análisis factorial, el análisis de componentes principales, o el análisis de componentes principales categórico buscan captar las distintas dimensionalidades presentes en un conjunto de datos. ¿Cuál es la utilidad de trabajar con una cantidad menor de factores? A partir de éstos se puede representar en un plano de ejes cartesianos las asociaciones entre categorías de variables o unidades de análisis según el caso. Esto brinda una interpretación gráfica muy potente para el análisis ya que se puede ver la disposición de las distintas categorías en el espacio e interpretar las relaciones entre ellas.

Algunas de las técnicas que a partir del uso de factores realizan una representación gráfica analíticamente muy potente son, por ejemplo, el análisis de correspondencias múltiples y el escalamiento multidimensional. En el caso del análisis de correspondencias múltiples, se ubica a cada categoría de las variables originales en el espacio comprendido por los factores. Cada uno de estos factores, como se ha dicho, da cuenta de una dimensión, y su combinación define el espacio dentro del cual se van a ubicar las distintas categorías de variables. Esta ubicación en el espacio puede dar cuenta de: a) La posición, al expresar el lugar que ocupa cada categoría en el plano formado por las dos dimensiones principales, y consecuentemente su identidad; b) La distancia entre unidades, permitiendo identificar proximidades y lejanías en el espacio; c) Oposiciones entre categorías a uno y otro lado de cada factor, que dan cuenta, además de la distancia, de la existencia de contraposiciones; d) Co ocurrencia o aparición simultánea, es decir, la aparición en el mismo lugar del espacio de dos o más categorías de variables, que da cuenta de la asociación entre ellas; e) Concentración y dispersión, evidenciado gráficamente por la acumulación de categorías en una zona del plano y la menor cantidad en otras, y f) Trayectorias, continuidades y rupturas, que se hacen visibles cuando algunas categorías aparecen formando un camino en ese espacio, mostrando de esta manera una continuidad que va recorriendo distintas posiciones a lo largo de los factores desde un lugar al otro del espacio. En otros casos, por el contrario, se observan rupturas.

Toda la información que se observa en forma gráfica permite describir la forma en que se expresan las relaciones entre variables, la forma en que interactúan, se asocian y se distancian, permitiendo así comprender y dar cuenta de las distintas configuraciones sociales y problemáticas educativas que toman expresión en el territorio.

Por último, la utilización de estos métodos permite construir tipologías. El análisis de clusters busca conformar grupos de unidades territoriales que sean similares entre quienes lo conforman y distintas a las que no son parte del grupo. Las múltiples dimensiones consideradas conforman al grupo dándole una unidad, una singularidad, mostrando una particular combinación que tiene una identidad propia. A su vez, los distintos espacios que resultan de esa tipología son diferentes los unos de los otros, indicando que los grupos son distintos en sus características. Distintos en tanto están conformados por aspectos que, si bien no necesariamente pueden ordenarse jerárquicamente, dan cuenta de contextos distintos donde toma lugar la práctica educativa, expresando diferencias tanto materiales como sociales y culturales.

COMENTARIOS FINALES

El nuevo escenario social y educativo que se va configurando en la región, y el creciente compromiso que van asumiendo los distintos países en vistas hacia el futuro –y que se expresan, por ejemplo, en las metas que asumen– obliga a una revisión profunda de las categorías de análisis con las que se está trabajando. Ya en el campo de la filosofía política, las crecientes expectativas que se tienen en torno a la educación de las nuevas generaciones reabren un debate respecto a qué podemos entender como justicia educativa. ¿Qué es un sistema educativo justo? Sin dudas el clásico principio de igualdad de oportunidades es limitado en sociedades que cargan en su historia con tremendas desigualdades estructurales y con prácticas discriminatorias que postergan a significativos grupos sociales la posibilidad de hacer un ejercicio pleno de sus derechos.

En el campo de las políticas sociales y educativas, tensiones como la de universal y focalizado, central o local, corto o largo plazo deben ser revisadas con el fin de crear un nuevo lenguaje desde el cual poder pensar políticas que estén al alcance de los nuevos desafíos que enfrentan nuestras sociedades. La búsqueda de un nuevo universalismo que responda simultáneamente al desafío de la redistribución y el reconocimiento se verá frustrada si no se puede revisar el lenguaje y las categorías desde las cuales se piensan y construyen hoy las intervenciones de los estados.

Desigualdad, diversidad e información

Ya en un plano más operativo, los diagnósticos desde los cuales se deciden y orientan las políticas merecen una profunda revisión, y es en este punto donde las reflexiones desarrolladas en este capítulo adquieren sentido. La mirada puesta en el sujeto, las aproximaciones dicotómicas a la realidad en torno a los pares indígena-no indígena, pobre-no pobre o urbano-rural, la fascinación por las variables intervalares y los índices, los análisis de factores asociados y las regresiones múltiples configuran un tipo de mirada de la realidad que poco aporta a la posibilidad de desarrollar estrategias sensibles a la diversidad de escenarios en que transcurre la vida cotidiana, a pensar en políticas que garanticen el acceso universal al conocimiento. En ese aspecto, la invitación que aquí se hace a prestar atención a los territorios, mantener viva la complejidad que se expresa en cada uno de ellos, estar atentos tanto a las diferencias cualitativas como a las cuantitativas, recurrir a métodos analíticos que permitan dar cuenta de la diversidad expresa, en el fondo, una invitación a repensar las implicancias políticas que tienen los recortes que se hacen en la selección de la información que se utiliza, y en la elección de los métodos de análisis que se le aplican.

Interpretación de indicadores educativos y políticas públicas

Marta Kisilevsky

No saber nada de una cosa es con frecuencia más saludable que poseer un conocimiento inexacto, pues saber poco de algo puede ser peligrosísimo.

Huff, D.y Geis, I. (1954)

En este capítulo proponemos realizar una reflexión sobre los aspectos vinculados a la interpretación y difusión de los indicadores educativos. Como es sabido, un aspecto importante para la política educativa lo constituyen los modos de comunicación y el impacto de su transmisión. Se tratará de mostrar algunas de las paradojas que subyacen en ese proceso complejo y sus fronteras con el “inevitable” terreno de la política.

Es posible observar que este proceso final de comunicación se liga con el fenómeno de la evaluación. De este modo, los indicadores se interpretan de modo evaluativo de acuerdo con el grado de consecución de las metas, o en función de los resultados de las decisiones de política educativa adoptadas para alcanzar determinados objetivos¹.

En los últimos años, a pesar de haberse multiplicado las usinas de producción de información estadística, las unidades responsables de información de los organismos gubernamentales siguen siendo reconocidas por sus principios de objetividad e imparcialidad. Los avances en este sentido fueron dispares entre los países iberoamericanos y aún persisten problemas en la integración de otras fuentes externas a la educativa. Por otra parte, un tema pendiente es la existencia de políticas claras de comunicación y divulgación de los resultados. Para Fernando Reimers y Noel McGinn la producción “masiva” de información que se ha generado en el ámbito educativo no ha servido para introducir cambios significativos en los patrones de toma de decisiones. Para estos autores, varias de las políticas educativas en los países en desarrollo no se basan en investigación o en análisis técnicos a pesar del conocimiento acumulado (Reimers y McGinn, 2000).

Es interesante notar que, a pesar de los impactantes avances en el campo de la tecnología aplicada a una mejora en la captación de la información, persisten problemas que podemos denominar como “clásicos” o típicos desde el inicio: las definiciones conceptuales y la lectura derivada de la información no cambia demasiado por tener acceso más rápido y eficaz a

¹ La utilización de una metodología común permite la comparación entre países, lo que enriquece la interpretación de los indicadores.

tablas, índices sofisticados, datos de trayectorias, etc. Sin desconocer la enorme ventaja que significa contar con ellos, hoy sabemos que no resuelven el problema de saber qué decir acerca de ellos. Es decir, estamos frente a un proceso que no es posible de ser automatizable: es el que involucra la actividad de análisis, interpretación y explicación para la toma de decisiones o para la investigación en un significado amplio.² Reimers y McGinn observan que la deficiente interacción entre los “expertos” y los que formulan las políticas provoca que muchas decisiones se tomen sin emplear el conocimiento acumulado. Aunque los desarreglos de tipo institucional u organizacional son elementos clave para verificar si el conocimiento puede ser utilizado por los hacedores de política o los practicantes, es necesario profundizar el análisis. Carlos Muñoz-Izquierdo complementa la idea de Reimers y de McGinn cuando sostiene que influir en una política con conocimiento es un proceso complejo, ya que en éste intervienen elementos de tipo político, científico y de “naturaleza social”. El primero, según Muñoz-Izquierdo, se refiere a la convergencia y el entendimiento que podría existir entre los especialistas y los tomadores de decisión; el segundo se relaciona con la “perdurabilidad de la validez” de los conocimientos que se construyen y el tercer elemento tiene que ver con el apoyo político que se requiere para utilizar la investigación de manera efectiva (Muñoz-Izquierdo, 2002).

Por otra parte y en este mismo sentido, al momento de producir información, cobra importancia la construcción del sujeto, en un proceso que involucra la acción humana desde diversos planos que incluyen dinámicas institucionales y relaciones de poder material o simbólico. Coincidimos con César Guadalupe (2010) en que el conocimiento –incluyendo la información como elemento de éste– se construye con conceptos y visiones. También partimos del supuesto de que la fase técnica en la que cotidianamente nos vemos envueltos, no puede desarrollarse en plenitud si no se desarrolla en diálogo con quienes definen las principales estrategias educativas, o sea, en diálogo con la política. Esta última, definida en un sentido amplio que trasciende la burocracia para ubicarse cerca del concepto de ciudadanía, opinión pública y asuntos de interés general de una sociedad.

Para lograrlo es preciso contar con alguna construcción teórica o analítica que permita resignificarlos, es decir, darles sentido. Por ejemplo, las diferentes medidas sobre cobertura escolar no son sólo cifras de la cantidad de niños y/o jóvenes que se encuentran en la escuela, sino datos que aportan al conocimiento sobre el grado de *desarrollo educativo* del país o región que se está considerando (Morduchowicz, 2006). Por otra parte, para que dejen de ser simples números, deben ser puestos en contexto.

.....
² Aun cuando los mejores “paquetes” estadísticos nos ofrezcan magníficas escenas, que van desde situaciones reales hasta simulaciones de contextos futuros, existe un punto en el que sin la intervención de una subjetividad individual o colectiva el proceso resulta estéril.

Los indicadores educativos aparecen persiguiendo propósitos muy vinculados a las actividades que desarrollan las áreas de planeamiento, como por ejemplo: monitorear la aplicación de determinadas metas; informar acerca de decisiones o juicios y hacerlos más fuertes, transparentes, racionales o justos; ofrecer algunas visiones que favorezcan el diálogo, el desafío, el cuestionamiento y la reflexión, etc. Y en este sentido, partimos del supuesto de que en estas áreas de planeamiento se requiere sobre todo de información macro, información agregada y de gran escala. En sentido contrario, desde las escuelas se entiende que la información macro sólo sirve a nivel central, por lo cual –al menos en algunos países– ellas producen estadística educativa, participan de la evaluación de la calidad, realizan tareas cuyo sentido para la propia escuela no está claro porque parecería que esa información agregada sólo se usa para el planeamiento de las políticas a nivel macro. Es evidente que se usa una gran parte de información macro para el planeamiento: en el caso del cambio curricular se debe tener en cuenta el estado de la oferta, la estructura de los cargos, los costos, la normativa, pero después empieza a precisarse importante la información pequeña, la casuística, incluso la poca “capilaridad” del sistema al que el nivel central no accede y que tiene un potencial muy importante para revelar posibles “semillas de cambio” (IIPE, 2006). Muchos coinciden en que se trata de poder combinar esta escala macro de la información agregada con una mirada muy cercana a la realidad, lo cual se facilita en los casos en lo que se está cerca del sistema educativo que se administra (nivel local).

Sin embargo, existen algunas “paradojas” en la interpretación de los indicadores educativos que nos interesa señalar.

ALGUNAS PARADOJAS EN LA INTERPRETACIÓN DE INDICADORES

Quando los indicadores se interpretan exclusivamente en función de medidas estadísticas...

Sabemos que los indicadores educativos suelen definirse como medidas estadísticas sobre aspectos que se consideran importantes de los sistemas educativos. La inversa no siempre es el caso: no toda medida estadística es un indicador.

Sobre este tema debemos decir que no abundan escritos, investigaciones o ensayos que traten esta problemática, excepto en el caso de la evaluación de los aprendizajes en el cual se han producido algunos avances. La literatura existente sobre el tema tiene una particularidad: parte generalmente de una perspectiva instrumental. En general, el apartado referido a este tema suele referirse básicamente a los diferentes modos de calcular un indicador: presentarlo como promedio, media, modo o mediana por ejemplo, enumerar listados de fuentes de información complementarias (sociodemográficas) para ligar la variable educativa con otras

Interpretación de indicadores educativos y políticas públicas

variables sociales, recomendaciones acerca de cómo presentar una tabla o gráfico, etc. Ese es el modo en que la bibliografía existente en términos generales hace referencia a los modos de interpretación, comunicación y difusión de los indicadores.

Sin embargo, si bien es útil tener presente las diferencias de las medidas estadísticas básicas, relacionarlas con variables externas al sistema educativo, realizar buenas tablas o gráficos, estas por sí solas no alcanzan para realizar una interpretación del indicador. “Una vez que los datos fueron elaborados, los resultados o la síntesis son comunicados a través de tablas, gráficos, etc., lo cual permite una interpretación óptima de la información” (Unesco, 2003). Esta es una frase muy habitual en los acápites referidos a la interpretación de los indicadores. Si bien se hace referencia a la importancia del marco político en la utilización de la información, en el momento de exponer concretamente en qué consiste la interpretación de la información, se destina en general, un gran esfuerzo a las técnicas de presentación de datos. Se aclaran todas las cuestiones a tener en cuenta respecto de la circulación de la información en los estratos administrativos, tanto a nivel local como a nivel central y se destacan los aspectos políticos a tener en cuenta, como los objetivos perseguidos en función de los diferentes niveles involucrados, partiendo desde el nivel macro hasta la institución educativa. Y luego de esa introducción, aparecen una serie de recomendaciones respecto de cómo presentar la información. Se destaca en general una regla básica: producir el máximo de información con el mínimo de datos. Se aclara que de acuerdo a quién sea el destinatario, el número de indicadores debe ir de menor a mayor: cuanto más elevado es el nivel de decisión, menor debe ser la cantidad de indicadores.

Existen apartados específicos en los que se definen con mucha claridad las condiciones que deben cumplir las tablas y gráficos a ser presentados en el informe. Podemos encontrar muchas fuentes bibliográficas referidas a esta temática y casi todas –algunas con mayor o menor nivel de intensidad– aluden a la importancia de definir la unidad de análisis, especificar el número máximo de decimales que debe contener una tabla, la importancia de las líneas en la separación de las diferentes secciones del cuadro o tabla para facilitar la lectura, etc. Las mismas referencias se sostienen en la elaboración de los gráficos.

Cuando los indicadores se convierten en metas y se interpretan como tales...

Uno de los peligros con los que nos encontramos a la hora de extraer conclusiones acerca de los indicadores, se encuentran en estudios e investigaciones en los que estos tienden a convertirse en metas en sí, y dejan de funcionar como índices de procesos subyacentes que se deben transformar. Como consecuencia, las instituciones se empeñan en crear programas que respondan a aumentar los índices promovidos desde los organismos encargados de definir las políticas, como el caso de mejorar la retención escolar, aumento de la extensión de la

jornada escolar, etc. Se produce en los hechos un “círculo vicioso” que consiste en el logro de indicadores “guía o modelo” obtenidos en muchos casos de países desarrollados –reales o imaginados– bajo la idea de que esas instituciones van a llegar a ser las que poseen los mejores indicadores, si solamente llegaran a obtener los mismos resultados. Un caso paradigmático es el de las pruebas de calidad de los aprendizajes.

Una segunda cara de este problema consiste en la adopción de modificaciones internas en pos del cumplimiento de indicadores, aun esto se pone en duda si con ello se mejoró algo. Un ejemplo ilustrativo es el indicador de la tasa de terminalidad de nivel medio. Desde que este indicador empezó a tener peso y reveló que los valores son relativamente bajos (en relación al acceso), se han tomado medidas para mejorar el indicador, paradójicamente más que para mejorar la educación. Si bien suena lógico que estas tasas mejoren, se convirtieron con el tiempo en un objetivo en sí mismo. Se puede plantear que con ello desapareció por completo la idea que el haber culminado los estudios atestigua la calidad del egresado de nivel secundario, para ser remplazada por la idea que la tasa de egreso evidencia la calidad de la institución.

Cuando los indicadores adquieren vida propia...

Otro aspecto del asunto reside en pensar en que la calidad mejoró si cambió el indicador, o que nada pasó si el indicador no se modificó. Puede haber, en muchas instituciones y en el gobierno central, una “cosificación” o un cierto fetichismo alrededor de los indicadores, con cierta perplejidad cuando el indicador no cambia o incluso cuando el indicador de repente muestra avances. Hay, pues, un problema cuando “los indicadores adquieren vida propia”.

En el mismo sentido, es posible decir que puede ser confuso el lugar del aprendizaje, que es una (sino la más) importante de las preocupaciones. Allí parece haber una notable ausencia de información. No siempre queda claro si se enseña de manera distinta o los estudiantes aprenden más o menos. La investigación en este terreno parece más escasa. Existen evidencias de herramientas que se emplean para mejorar el aprendizaje. Pero aún se echa de menos un uso que debería ser prioritario: orientar el apoyo (recursos, capacitación) que debe dar el Estado, sea directamente o a través de instituciones intermedias, a las escuelas para superar sus resultados. Algunos usos se restringen exclusivamente a la entrega de información como modo suficiente para motivar y desencadenar acciones de mejora en ella. También hay usos orientados a las políticas educativas: sistemas de incentivos, evaluación de políticas, proveer evidencia, monitorear, retroalimentar el currículo y asignación de presupuestos. Si bien estos usos parecen ser menos amenazantes para las escuelas, no se tiene evidencia si logran ser suficientemente movilizadores (Cariola, 2008).

Simplicidad versus extensión y subjetividad versus objetividad

Como señala Morduchowicz (2006), citando a Owaga y Collom (2005), “hay una tensión fundamental entre simplicidad y extensión que es inherente en la definición de indicadores”. Uno de los desafíos es equilibrar esa simplicidad con la extensión.

En general los indicadores para la evaluación, seguimiento y monitoreo del sistema educativo suelen ser más extensivos que los que se piensan, por ejemplo, para públicos más amplios como el ciudadano o la sociedad en su conjunto. La cantidad de indicadores se relaciona directamente con el uso que hacen los actores políticos de esos indicadores: cuanto menos indicadores, más sencillo su uso. Tiana (2004) en su revisión acerca de indicadores en el contexto europeo, encuentra que cada país que analiza presentan una cierta falta de conexión entre los países y que cada uno obedece a lógicas propias y no compartidas con el resto. A esa conclusión arriba Adelman (2009) cuando alerta sobre las dificultades a la hora de realizar comparaciones internacionales en documentos importantes como *Education at a Glance*.³

Esta tensión convive con un aspecto que hace a la subjetividad *versus* la objetividad. Considerar que aun cuando la interpretación es de carácter subjetivo, al momento de juzgar el desempeño, un indicador del sistema puede haber mejorado y, no obstante, haber inducido a otro a tener un peor resultado (Morduchowicz, 2006). Por ejemplo, si una política es la de reincorporar estudiantes que abandonaron el sistema educativo, la tasa de escolarización mostrará un mejor desempeño, pero el porcentaje de sobreedad promedio del sistema, probablemente, se incrementa. Pero, cómo se interpreta este resultado?

En una circunstancia particular, esta situación se explica por el aumento en la promoción o en el ingreso tardío. Sin embargo, también cabe pensar que, dadas las políticas implementadas (lograr la inclusión), el corolario de la lectura del indicador debería ser auspiciosa.

Ejemplos como este podremos encontrar en muchos otros indicadores. Tal es el caso del esfuerzo financiero educativo. Más allá de las diferencias técnicas que puede presentar cada indicador, existe la dificultad de conocer cuál de todos 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 PBI. El problema reside en que cualquiera de ellos sólo ofrece una idea parcial que es rápidamente relativizada por la presencia del otro (Morduchowicz, 2006). Otro ejemplo, aunque con diferentes aristas técnicas es el analfabetismo o un *proxy* del analfabetismo funcional en relación con los años de escolaridad. Asimismo, en el caso de la relación alumnos-docente: desde una perspectiva, su incremento puede visualizarse como una mejora en la eficiencia en la asignación de recursos, pero desde otra significa un deterioro en la calidad e,

³ Sobre todo se hace referencia a los indicadores de los sistemas de educación superior.

incluso, en la equidad. Por ende, no siempre la lectura de los indicadores es unívoca. Más allá del contexto en el que como resultado de una acción, un aspecto puede mejorar pero, derivado de ello, otro puede empeorar, hay situaciones que, según el sistema de valores del analista, la interpretación puede tener signos diametralmente opuestos (Morduchowicz, 2006).

Estamos entonces inevitablemente en el terreno de la evaluación de las políticas públicas. En su sentido más general, evaluar supone determinar el valor o mérito de algo a partir de establecer criterios y estándares relevantes y realizar, posteriormente, un análisis adecuado a ellos. En el ámbito de los programas sociales en general, y de los educativos en particular, tal como señala Mokate (2000), la evaluación requiere de la especificación y concertación de expectativas, criterios y/o estándares y su aplicación a la valoración de las iniciativas. Se trata entonces de procesos que, si bien están situados en el campo del conocimiento científico y técnico, exigen ser puestos en diálogo con aquél que se constituye desde la subjetividad de los actores, sus expectativas, necesidades, criterios y valoraciones.

Desde esta perspectiva, algunos autores enfatizan el carácter reflexivo de la evaluación: “tomar distancia de la acción para tomar ésta como ‘objeto’ de análisis, para revisar qué es lo que se está proponiendo o qué se está haciendo o qué se ha hecho, analizar las características de las metodologías de intervención planteadas o desplegadas, y determinar si la orientación es efectivamente hacia la direccionalidad deseable, aclarando cuáles escollos y cuáles facilidades se presentan y qué logros se esperan y/o se han obtenido” (Nirenberg, 2008: 231).

Esta doble pertenencia de los estudios sobre el sistema educativo (al campo científico y técnico y a aquél que se constituye desde la subjetividad de los actores) se expresa en los perfiles de sus profesionales, en los modelos de investigación adoptados, en las metodologías de análisis, en las técnicas y en la naturaleza de los datos utilizados y construidos.

Acorde a esta lógica dual, los estudios sobre los sistemas de educación coinciden en la necesidad de combinar los criterios de confiabilidad y validez con aquellos que se orientan a abonar a la construcción del ámbito público y a la recuperación de la perspectiva de los actores.

En estas elaboraciones teórico-metodológicas (así como también en sus resultados), existen importantes acuerdos acerca de la importancia que tiene la perspectiva de los actores (sociales y gubernamentales) para la comprensión de los procesos de gestión de la educación. Esta jerarquía conferida a la mirada de los actores se funda en distintas preocupaciones, entre otras: la necesidad de fortalecer con información la democratización de la acción estatal; la importancia de contar con su perspectiva en la construcción de la valoración de los procesos públicos, etc. Las dificultades que encuentra parte de las aproximaciones teórico-metodológicas más utilizadas devienen, en consecuencia, de cuáles son los sujetos a quienes se destina la información.

Interpretación de indicadores educativos y políticas públicas

En este punto, esta pregunta lleva a plantearnos una segunda cuestión que es la relación entre “sistemas de información” y “política educativa”, sus vínculos recíprocos y sus fronteras. Dicho de otra manera, ¿es posible reducir la complejidad de la “política pública” al artificio del recorte que suponen los “informes”? Aquí radica –a nuestro juicio– el “nudo” en torno al cual se articulan algunas de las dificultades que encuentran los sistemas de información para alcanzar una relación virtuosa entre “buena información” y mejora de la “gestión”.

LOS CONTENIDOS A INTERPRETAR Y SUS MARCOS DE ANÁLISIS

Cada vez se encuentra más extendido el concepto de utilización de *marcos generales de análisis* que permitan identificar los elementos principales de interés sin tener que, por ello, establecer relaciones lineales de causalidad. Así, por ejemplo, aunque los modelos de insumo-producto sólo señalan correlaciones, de ellos se han derivado análisis de causa-efecto y, por lo tanto, consecuencias para la política educativa. En este sentido, la ventaja de los marcos de análisis, reside en su falta de ambiciones respecto de la comprensión abarcadora de los sistemas educativos: brindan elementos para la discusión más que elementos para la prescripción (Ogawa y Collom, 2005).

Un aspecto en el que encontramos cierto consenso en la bibliografía sobre el tema, es que la lectura e interpretación debe dar un paso más y sondear por fuera del sistema de indicadores las causas y relaciones que contextualizan determinado desempeño. La inclusión al menos de 4 perspectivas resulta cada vez más necesaria: nos referimos a los marcos históricos, sociológicos, pedagógicos y políticos. Sin embargo, en general se observa cierta dificultad para incluir los aspectos pedagógicos. Ese “hiato” entre la pedagogía (asimilada a las variables netamente cualitativas) y la sociopolítica (asociada más a factores cuantificables) es un aspecto que inhibe la mirada completa del fenómeno. El análisis del uso de información acerca del sistema educativo se encuentra cotidianamente con ese hiato. Con frecuencia, existen equivocados intentos de generalizar partiendo de un estudio de casos, o a la inversa, llegar a lecturas de una escuela específica a partir de datos globales de un país.

Creemos que sigue siendo un desafío educarnos sobre estos temas, aprender a sacar conclusiones o aceptar la imposibilidad de concluir desde una u otra perspectiva. Llama mucho la atención la utilización de algún dato, información o indicador en análisis históricos que lo toman en algún momento del discurso teórico, para afirmar sus hipótesis o teorías. Algo así como una casuística del dato. Es bastante frecuente encontrar este fenómeno que denominamos “hiato” en muchas investigaciones que, basadas en un número limitado de instituciones, generalizan; o la inversa, sobre datos globales, particularizan. Asimismo, es común encontrar “ausencia de referencias cruzadas”, es decir análisis pedagógicos sobre el fracaso escolar que

no hacen mención a ningún fenómeno medible (repetición, desgranamiento, etc.) y por otro lado, análisis socio-económico-políticos de la educación que se desvinculan completamente del fenómeno pedagógico, considerado desde un punto de vista más cualitativo. En la práctica, funcionan como realidades separadas. Esto, evidentemente, no ayuda a la consolidación de buenos mapas acerca de la educación.

También es frecuente encontrar análisis e interpretación de indicadores que se ubican desde perspectivas exclusivamente sociales o individuales. En el primer caso, el riesgo es acercarse a un “determinismo social” lo que instala como conclusión que las variables sociales son absolutamente determinantes de los logros de los alumnos, excluyendo otras que pudieran aportar posibilidades de “desarrollo” más allá de la extracción social, como por ejemplo el esfuerzo individual del alumno, los saberes que brinda el sistema educativo, las expectativas y valoraciones familiares en relación a la educación, etc. En el segundo caso se ubican otras perspectivas “deterministas de lo individual” cuyo signo distintivo es explicar el fenómeno del fracaso escolar (en todas sus dimensiones) en la persona como individuo, sin considerar el resto de las variables (Diniece, 2009).

LOS ACTORES QUE PARTICIPAN DEL PROCESO. PARTICULARIDADES DEL CAMPO EDUCATIVO

A esta altura, consideramos necesario indagar en los atributos particulares que asumen los sistemas de indicadores educativos y la relevancia que tienen para el desarrollo del sector. A diferencia de otros campos de la política social, la política educativa presenta algunos rasgos particulares -su diseño institucional, la naturaleza de sus contenidos básicos y sus actores-, que vale la pena destacar a los efectos de ver cómo interpelan a los marcos analíticos que proveen los indicadores.

Con relación al primer aspecto, los atributos de la matriz institucional del sector educativo constituyen coordenadas fundamentales para el diseño de la comunicación de indicadores. Se trata de estructuras organizadas bajo la modalidad de “servicios”⁴ con fuertes contenidos jerárquicos en la estructuración de las relaciones interinstitucionales y en las que intervienen, a su vez, distintas jurisdicciones/estados/provincias con altos niveles de autonomía⁵.

⁴ Una forma tradicional de organizar las funciones sustantivas es creando unidades que se han especializado en la producción o distribución de un servicio que la institución debe entregar a la comunidad (Varas Gonzalez, 1984).

⁵ En el caso argentino como en otros países de la región, se trata de una organización federal de gobierno que define competencias diferenciadas y también concurrentes, las que han sido afectadas en las últimas décadas por los procesos de descentralización del sector. Estas particularidades cobran especial relevancia, en tanto se trata también de un sector organizado bajo la lógica de “sistema”, cuestión que confiere particular valor a la articulación entre ciclos y niveles (Kisilevsky, M. 2008).

Interpretación de indicadores educativos y políticas públicas

En segundo lugar, las cuestiones relativas a la enseñanza y el aprendizaje, que están en el foco de la preocupación del sistema educativo, son problemas complejos, esto es, difícilmente acotables porque son multidimensionales (intervienen factores de muy distinta índole: sociales, pedagógicos, institucionales, políticos, culturales, psicológicos) (Bardach, 1997).

Por último, otra de las particularidades tiene que ver con los actores, de cuyas intervenciones deviene la polisemia de sus problemas y de las intervenciones; en cada caso los distintos actores le asignan significados, sentido de la urgencia y relevancia diferente. Este atributo está dado, precisamente, porque coexisten (en su definición, análisis y resolución) en los distintos niveles (nacional, provincial, departamental y del establecimiento) el punto de vista de los alumnos y sus familias y de los demás actores del sistema (maestros, supervisores, directivos, funcionarios y técnicos) que contribuyen, también, a su definición.

Estas particularidades del sector educación desafían a los sistemas de indicadores educativos en los siguientes aspectos, a saber:

- a) La necesidad de dar cuenta y explicar las articulaciones entre las líneas de producción de información con las otras formas de organización con las que articula matricialmente. Las tensiones que se produzcan entre los indicadores y la organización de los servicios educativos tiene que poder ser explicada (no sólo detectada).
- b) La trama institucional que resulta de la descentralización es particularmente heterogénea en los niveles provinciales/estadales, lo cual supone estructuras organizacionales diferentes, recursos humanos y presupuestarios distintos. Dada esta situación, los efectos de un sistema de indicadores pueden ser unos u otros, según cuáles sean las características que asuman los procesos de gestión, las condiciones del contexto y las capacidades institucionales en cada una de esas matrices para llevarlos adelante. Desde esta perspectiva, el contexto institucional es un factor condicionante que debe ser retomado en el proceso de interpretación y comunicación de un indicador. Los indicadores tienen que haberse pensados a partir de la generación de preguntas que estén a la altura de la complejidad de los problemas. Si bien se reconoce que un sistema de indicadores necesariamente tendrá que operacionalizar las preguntas, deberá hacerlo buscando perder lo menos posible el carácter complejo y multidimensionado del problema.
- c) Si consideramos que los problemas tienen distintos significados desde los diferentes actores, resulta central que el diseño de la interpretación y comunicación de indicadores pueda, recuperando la teoría del cambio que sustenta la política educativa, ponerla en tensión con las perspectivas que los distintos actores tienen al respecto.

El inevitable terreno de la política y sus actores

Lindblom (1997) afirmaba que se tiende a pensar que la información va a suplir los conflictos o va a generar inmediatamente una transparencia que nos permita salir de los entreveros de los intereses de la gestión educativa. El autor sostiene lo inverso: lo que podemos esperar de la información es elevar el nivel de conflictividad. Entonces, propone que la información

contribuya a que los debates en torno a los intereses que están en juego, esté mejor informado. Su aspiración era que la información contribuyera a que las estrategias y los posicionamientos de los distintos actores lleven a un tipo de conflictividad que redunde en una mayor institucionalidad. Esta idea va en sentido contrario de aquellas fantasías que sostienen que la información puede producir un mundo libre de intereses. Uno de los secretos de una política pública en cuanto al tema de la información es en el fondo, cómo satisfacer la información que requieren los intereses de distintos actores y potenciarla mediante la controversia entre ellos. En ese sentido surge la pregunta: ¿qué actores internos y externos participan del uso de la información?

En relación a la toma de decisiones también aparecen varias cuestiones vinculadas a cómo vincular los indicadores con los cambios. No se trata simplemente de la transparencia por la transparencia misma sino en qué medida la transparencia genera procesos de innovación y cambio. Entonces la pregunta sería ¿qué actores se apropian de esta información para construir poder? Este es un tema fundamental, porque finalmente la lógica que está debajo de todo pregunta ¿qué actores se resisten? Se puede pensar en qué medida realmente la toma de decisiones en las organizaciones puede ir más allá de la dilución de conflictos en el nivel de la cúpula, y de qué manera no está orientada simplemente por la tradición o por la reiteración de prácticas anteriores, como parece ser en general la lógica prevaleciente en la toma de decisiones.

En este sentido, vale la pena detenerse en los potenciales actores del cambio y el uso de la información como sustento, apoyo o resistencia al mismo. La literatura sobre el tema es bastante extensa. Encontramos muchos y variados listados de actores que se diferencian por los roles e intereses puestos en juego en la dinámica de la gestión educativa. Hay perspectivas instrumentales que definen que los actores involucrados en este proceso son tanto los órganos centrales, los órganos intermedios de carácter descentralizado, los directores y docentes de establecimientos educativos, los padres de familia, los medios de comunicación con su personal de prensa respectivo y las instituciones de formación docente.

Desde la perspectiva de la educación como política pública, es interesante profundizar las interrelaciones entre los actores. Flores-Crespo (2004) realiza un valioso aporte en el que no sólo se identifican los actores sino que se diferencian los roles desde de la dinámica político-institucional. Distingue entre *expertos*, *hacedores* y *practicantes*.

En este sentido se destaca que el grupo de “*expertos*” puede ser más extenso de lo que comúnmente se cree. El autor identifica cinco tipos de “*expertos*”:

- “Especialistas” o académicos (*dedicated specialists*): sociólogos, economistas, filósofos o historiadores que hacen de la educación su área de estudio.

Interpretación de indicadores educativos y políticas públicas

- “Investigadores institucionales”, son administradores que por diversas circunstancias se dedican a estudiar los fenómenos educativos de su institución.
- Investigadores de los *think tanks*, consultorías y organizaciones no académicas.
- Especialistas que trabajan en los departamentos de investigación del gobierno, agencias intermedias, sindicatos, y gremios de profesionales.
- El último grupo es el más “difuso” de todos, y tiene un carácter más genérico, ya que agrupa a periodistas, intelectuales y políticos a los que se les puede nombrar como *brokers* de conocimiento.

Estas categorías, según el autor, no son mutuamente excluyentes, es decir, un “especialista” puede asesorar a un gobierno y simultáneamente formar parte del cuerpo de investigación de un *think tank*, por ejemplo.

Flores-Crespo (2004), identifica nueve grupos de “hacedores de políticas”:

- Personas que trabajan en la secretaría o ministerio de Estado correspondiente.
- Personas de otros ministerios.
- Agencias de intermediación.
- Órganos profesionales representativos (sindicatos).
- Administradores o gerentes institucionales.
- Directivos de instituciones educativas.
- Miembros reconocidos de cierta área del conocimiento (pertenecientes a academias, eméritos, premios Nobel, por ejemplo).
- Futuros estudiantes, padres de familia, los medios de comunicación, etcétera.
- Organizaciones internacionales de crédito.

En su análisis, este autor va más allá de la simple relación entre los “expertos” y los “hacedores de política” y argumenta que existe una tercera categoría de sujetos que debe analizarse al momento de estudiar el impacto de las ideas en la práctica. Los “practicantes” o *practitioners* se agrupan en cuatro subgrupos:

- Administradores de instituciones educativas.
- Líderes académicos y de investigación .
- Maestros e investigadores en general.
- Personal de apoyo (bibliotecas, informática, finanzas, etc.).

Coincidimos con el autor en que al identificar a los expertos, a los hacedores y a los practicantes de políticas, parece como si surgiera una gruesa línea que separase a uno de otro. Sin

embargo, esta línea es más delgada de lo que normalmente se cree. No sería ilógico encontrar entonces que un investigador elija, en cierto momento, desempeñar el papel de hacedor o practicante.

Saber hasta qué grado las ideas tienen suficiente importancia para la formulación de políticas públicas implica tomar en cuenta una amplia gama de factores, lo que confirma la complejidad de analizar este tipo de relaciones. Cabe aclarar que estos elementos no forman, lógicamente, un listado exhaustivo de factores de análisis. Su descripción responde, más bien, a la necesidad de incentivar el debate sobre la forma en la que el conocimiento -en un sentido amplio- influye en el proceso de las políticas públicas.

4. DEL INDICADOR A LA NOTICIA

La información educativa se dirige a un universo muy amplio de personas con intereses muy diferentes entre sí. Los padres y los estudiantes están interesados en conocer cómo afecta la política educativa a la educación que reciben sus hijos; los docentes están interesados en conocer el impacto sobre su situación profesional y sus intereses corporativos; los empresarios, la(s) iglesia(s), etc. se interesan en aspectos específicos, sean de tipo financiero, curricular o administrativo, etc. En todo caso, estamos ante audiencias masivas, con muy heterogéneos grados de conocimiento sobre el sistema educativo, diversos tipos de intereses y distinto acceso a los medios de comunicación. Es interesante ver cómo se afecta la opinión pública en temas educativos, a través de qué procesos y qué tipo de información se transmiten los “mensajes de los datos” para la formación de la opinión pública.

4.1. La opinión pública sobre la educación

Tedesco y Morduchowicz (2003)⁶ realizaron un interesante estudio en el que analizaron el vínculo entre la educación y la formación de la opinión pública sobre el sector. Hacen referencia a la articulación entre dos agentes fundamentales: los *medios de comunicación*, por un lado, y las audiencias (que hemos denominado actores), por el otro. Coincidimos en el señalamiento respecto de que es frecuente encontrar diagnósticos según los cuales los procesos de reforma educativa enfrentan situaciones de desinformación, de incomprensión y de resistencias, favorecidas o explicadas por la ausencia de una estrategia adecuada y oportuna de información y comunicación pública. “Al informar acerca de las características y avances de una política pública se corre el riesgo de confundir el mensaje con la propaganda o la publicidad de una

⁶ La base de este estudio está constituida por los resultados de una encuesta llevada a cabo en Argentina, en el año 2001, de una muestra representativa a nivel nacional de la población lectora de diarios del país. Previamente, se realizó un estudio cualitativo que permitió diseñar el cuestionario de la encuesta general.

Interpretación de indicadores educativos y políticas públicas

determinada estrategia. A la inversa, no informar es percibido como falta de transparencia y negación de la participación ciudadana” (*op cit.* p., 33).

Los estudios sobre este tema sostienen que los medios de comunicación tienen una fuerte potencialidad para instalar los temas de la agenda social. Parecen ser los que proponen los temas acerca de los cuales las personas hablan y debaten. Si bien no tienen la capacidad de decidir la manera en que la gente pensará sobre determinados temas, inciden fuertemente en aquello sobre lo cual se habla y se piensa. Los medios de comunicación establecen las cronologías y también la frecuencia de aparición y desaparición de una información, definen un sistema de relevancia y de focalización de la actualidad, que de algún modo le permite al lector organizar cognitivamente su percepción del mundo. Resulta claro que la manera en que una noticia es presentada marca las condiciones de su recepción.

Los autores recién mencionados intentaron indagar si lo que recuerdan y valoran los lectores es, al mismo tiempo, lo que los diarios destacan y reiteran en sus páginas. Destacan que la incidencia sobre la opinión de los lectores no se produce exclusivamente en el momento de leer la información en el periódico. Afirman que el lector parte de una credibilidad inicial importante. Mencionan que “el contrato de lectura que intenta establecer el periódico con sus lectores supone que estos acepten *a priori*, como verdadera, la información publicada, reservándose *a posteriori* la posibilidad de verificación” (*op cit.*, p. 45).

El estudio concluye que los ciudadanos procesan la información de los diarios a través de su experiencia personal, que se refiere tanto a sus vivencias educativas como a su confianza frente al emisor. En términos generales, la encuesta confirma el postulado de la apropiación diferencial del conocimiento, vinculada a la utilización de diferentes medios de comunicación (el diario para los sectores medios y altos y la televisión para los sectores sociales más bajos), así como el procesamiento de la información a través del filtro de los valores y concepciones personales. Pero el aporte más significativo de los datos de la encuesta parece ubicarse en el ámbito del escaso peso que tiene la información educativa pública para orientar el comportamiento de los actores. En cambio, enfatizan que las escuelas constituyen una fuente de información y consulta privilegiada. Desde este punto de vista, siguiendo a los autores, el desafío sería básicamente fortalecer las políticas de comunicación a nivel escolar dado que la transmisión de las principales estrategias educativas tiene consecuencias importantes sobre la propia tarea educativa, ya que supone hacer más transparentes los proyectos del equipo docente, los resultados obtenidos, las estrategias adoptadas, etc.

Allí se propone, con el objetivo de ampliar la agenda pública en educación, desarrollar *acciones de información* desde las políticas educativas públicas, que contribuyan al debate social en torno a temas educativos de menor espacio y frecuencia en las páginas de los diarios. Destacan que

sobre todo en aquellos países con bajo nivel de credibilidad social, “es importante desarrollar *políticas informativas transparentes y calificadas*, con el fin de fortalecer la credibilidad en la información y la legitimidad del debate social” (*op cit.*, p. 60). Además, agregan algo importante: la necesidad de identificar estrategias de comunicación adecuadas a los sectores populares, que son lo que menos acceso tienen a los diarios y a los medios escritos de comunicación.

Las noticias elaboradas en base a indicadores educativos

La publicación en los medios de comunicación de datos sobre el sistema educativo suele ser “estacional”, es decir, que cada año, en determinados momentos (meses/estaciones) suelen publicarse noticias similares que terminan ocupando e instalando una suerte de agenda de debate en la opinión pública. Así por ejemplo, ocupan las primeras páginas de diarios en los mismos meses o períodos, las bajas puntuaciones en los exámenes de ingreso universitarios; los resultados de las pruebas de evaluación nacionales o internacionales; la alta deserción de la escuela secundaria; las cifras de jóvenes que no asisten a un establecimiento educativo ni trabajan; etcétera.

En relación con el tema específico de los indicadores educativos, se organizó en Buenos Aires en el año 2005 una *mesa* en el seno de un seminario denominado “Indicadores y políticas públicas” en la que varios periodistas fueron invitados para responder a la consigna de “cuándo un indicador se convierte en noticia”. En primer lugar, se señaló que de partida, un indicador tiene una cuota de verosimilitud cuando se trata de números: para construir una noticia, existe una premisa previa de atracción/confianza en los números. Parece ser una exigencia muy propia de la prensa dado que se posee un margen para mostrar al lector que lo que se le está diciendo es cierto. Se aclara que un indicador permite cumplir con esta exigencia, así como las fotografías, o las citas entre comillas de la declaración de alguien. En segundo lugar, se argumentó que el número –para la prensa sinónimo de indicador– tiene una fuerte señal de representatividad: el indicador funciona, es representativo, porque señala “a cuántos abarca”. Tercero, se destacó que el indicador permite sintetizar. “Es un fuerte sintetizador de un fenómeno. Es un buen título, por eso sale en tapa” (San Martín, 2005). En cuarto lugar, para la prensa gráfica tiene la ventaja que le resulta muy sencillo mostrarlo gráficamente a través de cuadros, infografías. Y por último, los indicadores son valorados porque permiten mostrar lo que cambia, ya que como periodistas se trabaja con lo que fue modificado. “Entonces, el indicador permite comparar, con lo que falta, con lo que pasaba antes, lo que se incrementó, lo que bajó” (San Martín, 2005).

5. ¿QUÉ PRODUCCIONES PARA QUÉ AUDIENCIAS?

Finalmente algunos aspectos instrumentales no deben estar ausentes al momento de difundir los indicadores que fueron elaborados. Sobre este tema abundan copiosos listados de recomendaciones al modo de los típicos “manuales de instrucción”. Sauvageot (1999) señala que una parte esencial para el éxito del trabajo en la fase de análisis e interpretación de la información es el modo de presentación, dado que lo más complejo suele ser presentar la información de manera simple. La calidad de la producción se define en la claridad del texto. Incluso si los fenómenos son complejos, señala que habría que llegar a explicarlos de manera simple, sin perder obviamente precisión. Sugiere que se comience con un análisis general del indicador y más particularmente, de su evolución en el tiempo, en un lenguaje simple y preciso, comprensible para el no especialista. Resulta interesante la pregunta respecto de si todo se puede graficar o cuándo mostrar un gráfico. El autor señala que se deben utilizar cuando las diferencias permitan verse de manera significativa y rápida. Si un indicador muestra, en cambio, leves aumentos o descensos, es preferible mostrar en un cuadro los valores. Insiste en que el principio que debe guiar el trabajo es la flexibilidad y la búsqueda de la elocuencia para el público no especialista.

Con respecto a la publicación, el autor señala que debe tenerse en cuenta el sentido de oportunidad: debe publicarse rápido, es decir que no debe mediar mucho tiempo entre el momento de producción y el de publicación de la información. Plantea que cuando se elabora un documento en base a información pública, es una prueba de voluntad de transparencia de la información y de ahí que esa publicación tenga un carácter político. El objetivo podría ser que se convirtiera en una obra de referencia en los debates políticos y de los medios de comunicación. Para lograrlo, la cultura del dato objetivo debe expandirse y desarrollarse. Los responsables de realizarlo deben lograr que se convierta en algo “inevitable” (*op cit.*, p. 57). Muestra como ejemplo el “*Etat de l’ecole*” que se convirtió en una herramienta indispensable para toda discusión política o social sobre la escuela en Francia.

¿Qué formatos son los más usuales?

Las oficinas de estadística educativa, en general, producen información que suele publicarse en los siguientes formatos:

- Anuarios estadísticos: tienen como propósito garantizar el acceso a la información manteniendo una serie periódica de datos. Las versiones más recientes incorporaron, además, la publicación de series de indicadores. El perfil del usuario al que está dirigido son los especialistas, investigadores y el público en general que necesita acceder a la producción estadística básica.

- Boletines informativos: publicaciones más pequeñas en cantidad de páginas con una periodicidad más frecuente, aunque varía de acuerdo a los relevamientos de datos que se pretendan difundir. El propósito de estas publicaciones es comunicar novedades, difundir actividades e información de relevamientos novedosos para usuarios diferentes.
- Informes temáticos: son similares en tamaño a los boletines. Se dedican a profundizar una problemática específica utilizando distintas fuentes de datos, materiales teóricos, informes de investigación u otros reportes.
- Trípticos: materiales de muy breve extensión que sintetiza los indicadores más relevantes para un usuario que desea tener una visión “panorámica” del sistema educativo de un país. Suelen presentarse en diferentes idiomas.
- *Newsletter*: en formato de correo electrónico, llega al usuario con novedades acerca de relevamientos, información recientemente publicada, eventos relacionados con la temática, etcétera.

Quiénes dan contenido a la forma

Las usinas de producción de información estadística se han caracterizado tradicionalmente por contar con personal administrativo y profesional no necesariamente especializado en el área educativa. Este rasgo de origen se explica por causas vinculadas al surgimiento de cada uno de los sectores, a la organización de los espacios burocráticos y a la definición de las competencias en los ministerios de Educación (tanto a nivel federal/nacional como local). Y suelen estar vinculadas al sector de planeamiento. Al mismo tiempo, las áreas responsables de llevar adelante las políticas educativas, presentan perfiles profesionales con trayectorias importantes en la carrera docente y en las áreas administrativas del sistema educativo. Eso origina que el diálogo entre ambos sectores se encuentre con lenguajes muy diferentes, en cuanto a los modos de interpretar y conocer el mundo educativo.

En este sentido, una de las funciones principales de los sistemas de información es ayudar a construir una visión sobre la realidad del sistema y en función de los consensos o visiones compartidas, delinear las políticas educativas pertinentes. En los países con sistemas de gobierno federales, los estados pueden, a través de sus unidades de estadística, planeamiento y de evaluación, trabajar de manera conjunta con los organismos nacionales para el desarrollo de los relevamientos de información.

Sin embargo, la producción y la circulación de información al interior de los estados es desigual, especialmente cuando se analiza el nivel micro, es decir, la institución educativa: directores, técnicos y docentes y lógicamente en la supervisión/inspección escolar o equivalente que constituye el nivel intermedio. Aquí aparece la cuestión vinculada a la llamada “devolución” de información. Quizás no sea el término más feliz dado que coloca a las instituciones en un lugar de receptoras en lugar de productoras, dado que sería deseable lograr la apropiación de la información por parte de las escuelas en un sentido amplio. En numerosos escritos

es frecuente encontrar esta preocupación y la pregunta acerca de si es suficiente “devolver información” o es necesario instrumentar en paralelo o con anterioridad instancias para crear una “cultura del uso de la información” (Mascardi, 2005), “cultura estadística” (Diniece, 2009) para que sea valorada y garantizada su circulación y discusión, traspasando el conocimiento exclusivo del director para llegar al equipo de gestión a los docentes, a las cooperadoras, a la comunidad educativa, etcétera.

SEÑALES PARA SEGUIR PENSANDO

En este capítulo se realizó un recorrido por algunos de los diferentes problemas que involucran la interpretación, difusión y comunicación de los indicadores. Se plantearon las aristas del problema para poder dimensionar la importancia y su complejidad. Se hizo foco en las políticas públicas para mostrar las dimensiones de esta problemática y se mostraron algunas herramientas necesarias para interpretar, comunicar y difundir información producida en base a indicadores.

Vimos cómo algunas cuestiones se han ido mejorando a lo largo de los últimos años. Sin embargo, quedan otras para señalar: la necesidad de involucrar a muchos otros actores en este proceso al mismo tiempo que constituirlos como usuarios, poniendo en disponibilidad bases de datos para sus propios fines. También sería auspicioso, cambiar el concepto de “devolución” de información a las escuelas por otro que refiera a intercambio, debate y/o inclusión de códigos/claves para la interpretación de los datos, con marcos de análisis comunes así como la integración de actores claves en el proceso, que tienen una mirada macro y micro al mismo tiempo como con los supervisores/inspectores y de los directores, dependiendo el contexto de cada país. Al mismo tiempo parece necesario advertir que introducir “comunicación” entre las competencias que deben ser desarrolladas por los actores no significa enseñar técnicas de marketing sino colocarla como un factor importante, que probablemente ubique a la gestión en un estilo de conducción diferente del tradicional.

Finalmente, queremos destacar que los procesos de difusión y comunicación de los indicadores educativos variarán seguramente de acuerdo al contexto del país de que se trate y a aspectos vinculados a las raíces histórico-culturales de los territorios. Sin embargo, más allá de las diferencias, existen puntos en común que hacen a la necesidad de reconocer y valorar la importancia de la transparencia de este proceso para las políticas educativas de un país.

SEGUNDA PARTE

PANORAMA ACTUAL DE LOS INDICADORES EDUCATIVOS

Los sistemas internacionales de indicadores educativos en Latinoamérica

Daniel Taccari

INTRODUCCIÓN

La necesidad de definir líneas de acción para la mejora de la educación en todos sus ámbitos en los países de la región de América Latina, así como la definición de políticas públicas basadas en información relevante con los actuales desafíos educativos, deriva en una demanda creciente de estadísticas e indicadores de calidad, pertinentes con los objetivos buscados.

Las agendas de trabajo de los países latinoamericanos, tanto a nivel nacional como regional, han priorizado la generación de información y mecanismos de monitoreo y evaluación de la situación educativa regional, promulgando la elaboración de indicadores comparables que acompañan e informan a los tomadores de decisión en su accionar desde la política pública.

Esto ha generado la proliferación de indicadores educativos, generalmente organizados bajo algún esquema sistémico-estratégico, en relación con los objetivos y metas planteadas en sus proyectos político-institucionales.

Estos esfuerzos nacionales se complementan con los desarrollos en el plano regional, muchas veces derivados de las iniciativas mundiales, que congregan a los países de América Latina en distintos foros, cumbres e instancias políticas, estableciendo metas comunes para la región y sus correspondientes mecanismos de seguimiento y monitoreo.

Así, diversos organismos e instituciones, e incluso los países autoconvocados, establecen planes de trabajo conjunto para la región, a menudo acompañados de objetivos mensurables a un horizonte dado. Estas iniciativas establecen los medios necesarios para acompañar la definición de políticas en el transcurso de los períodos establecidos para la consecución de los compromisos acordados, los cuales incluyen la elaboración y puesta en marcha de sistemas de indicadores educativos comparables, tanto entre los países participantes como en el tiempo.

Esta práctica es saludable desde diversas perspectivas. No sólo considerando la posibilidad de definir políticas educativas regionales informadas, sino también porque fomenta una cultura de información estadística que impacta en los desarrollos a nivel nacional, provocando un incremento y mejora de la producción de estadísticas básicas e indicadores educativos, generando mayor conocimiento sobre la problemática educativa.

Los sistemas internacionales de indicadores educativos en Latinoamérica

Sin embargo, ante la existencia de una considerable cantidad de iniciativas y cada una de ellas con sus propios mecanismos de monitoreo e información, existe un variopinto conjunto de sistemas de indicadores educativos operando en la región, ya sea desde sus enfoques, alcances, marcos conceptuales, modelos de análisis, y contenidos. La falta de una adecuada cooperación interinstitucional puede derivar en la duplicación de esfuerzos y, en algunos casos, la publicación de información distinta para procesos y variables iguales. Esto último puede suceder principalmente a partir de la comparación entre los valores acordados en el plano internacional y los valores nacionales, si no se tienen en cuenta las consideraciones metodológicas respectivas.

MECANISMOS DE MONITOREO DE LOS COMPROMISOS EDUCATIVOS EN AMERICA LATINA. UN ROMPECABEZAS PARA ARMAR

Marcos políticos-institucionales que operan en la región

La necesidad de mejorar las condiciones de vida de las personas y de propender al desarrollo humano desde una perspectiva integral, lleva a enfatizar y mejorar diversos aspectos relacionados con aquéllos, entre los cuales la educación toma un lugar preponderante. El derecho a una educación de calidad para todos como parte de los medios indispensables para generar mayor bienestar en la población en general, y erradicar situaciones de pobreza y vulnerabilidad, conduce a una constante y reiterada reivindicación de parte de los países de aumentar los niveles de acceso y conclusión de estudios, así como mejorar la calidad de los aprendizajes en consonancia con las demandas de los desafíos de vivir en el siglo XXI.

La necesidad de una mejora importante y urgente de la calidad de la educación desde su enfoque integral y sistémico, trae aparejada la existencia de una agenda educativa mundial y regional, que forma parte de las intenciones y objetivos de diversas instancias políticas y organismos internacionales dedicados a apoyar a los países a superar sus desafíos en educación.

En este contexto institucional, existen en la región diversos compromisos educativos generalmente asociados a un conjunto de metas y objetivos cuyo logro se espera alcanzar a un año dado.

Por otro lado, más allá de las instancias de planes de acción bajo un esquema institucional dado y objetivos a ser alcanzados en un futuro próximo, existen mecanismos de información y diagnóstico de la educación en su conjunto, los cuales a través de un arreglo sistémico de un conjunto de indicadores, dan cuenta de la situación educativa desde una perspectiva comparada de los países miembros de las Naciones Unidas, y en particular, de América Latina.

Instituto de Estadística de la UNESCO

En este escenario, la UNESCO, a través de su Instituto de Estadística (UIS), elabora un conjunto de indicadores educativos básicos internacionalmente comparables, bajo ciertos estándares que garantizan su confiabilidad y calidad. Las dimensiones de análisis incluidas refieren a las variables de matrícula, recursos humanos, acceso, procesos y resultados; gasto educativo alfabetización y logros educativos.

Si bien el UIS produce una cantidad importante de información educativa propia de los análisis clásicos en el terreno educativo, más específicamente se responsabiliza de la elaboración del conjunto de indicadores educativos definido para el monitoreo de las metas referidas a educación (2.º objetivo, meta 2A; 3.º objetivo, meta 3A) de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) establecidos por los jefes de los estados miembros de Naciones Unidas en la Cumbre del Milenio en el año 2000, y de las 6 metas del programa mundial de Educación para Todos (EPT) de la UNESCO estipulado en el año 1990 en Jomtien, Tailandia, y reafirmado en Dakar, Senegal, en el año 2000.

Los ODM hacen expresa mención a la necesidad de lograr la culminación de un ciclo completo de educación primaria para todos los niños y niñas. Por su parte, el programa de EPT, en una visión más generalizada e integral de las trayectorias educativas de la población en su conjunto, incluye temas como primera infancia, ecuación primaria universal (coincidente con los ODM), educación secundaria para jóvenes y adultos, incremento en los niveles de alfabetización, paridad de género y mejora de la calidad de los aprendizajes.

Ambas instancias proponen la consecución de sus metas hacia el año 2015, estipulando dinámicas de seguimiento anuales y diagnósticos parciales para algunos años predefinidos.

Además de estas iniciativas internacionales, los países de América Latina también participan de instancias político-institucionales regionales con sus respectivos correlatos en el sector educación, generalmente conducentes a la estipulación de metas, objetivos y planes estratégicos, junto con los indicadores correspondientes.

Oficina Regional de Educación de la UNESCO

La Oficina Regional de Educación de la UNESCO (OREALC), en el marco del Proyecto Regional de Educación para Latinoamérica y el Caribe (PRELAC), ha establecido un plan de acción al año 2017 basado en cinco focos estratégicos: la construcción de sentidos y prácticas de la educación para construir sentidos acerca de nosotros mismos, los demás y el mundo en que vivimos; los docentes y el fortalecimiento de su protagonismo en el cambio educativo para que respondan a las necesidades de los alumnos; la cultura de las escuelas para que estas se

Los sistemas internacionales de indicadores educativos en Latinoamérica

conviertan en comunidades de aprendizaje y participación; la gestión y flexibilización de los sistemas educativos para ofrecer oportunidades de aprendizaje efectivo a lo largo de la vida; y la responsabilidad social por la educación para generar compromisos con su desarrollo y resultados.

El PRELAC reafirma el derecho de todas las personas a una educación de calidad para todos, y organiza sus modelos de acompañamiento y monitoreo a partir del entendimiento de una educación de calidad como aquella que garantice el siguiente conjunto de cualidades mínimas: relevancia, pertinencia, equidad, eficacia y eficiencia. Siguiendo este marco, los países acuerdan recomendaciones y acciones a ser implementadas para la consecución de los objetivos planteados.

Instituto Internacional de Planeamiento Educativo de la UNESCO

También la UNESCO a través de la sede Buenos Aires del Instituto Internacional de Planeamiento Educativo (IPE), acompaña y promueve la estipulación de políticas educativas en el plano regional y local a partir del conocimiento de la situación educativa regional y los desafíos por enfrentar. Para ello cuenta con el Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina¹ (SITEAL), posibilitando el monitoreo de la educación en la región, mediante el análisis de la realidad educativa organizado según nueve dimensiones: acceso, eficiencia interna y permanencia, relación entre estudio y trabajo, logros educativos, participación económica, categoría ocupacional y calidad de empleo, rama de actividad, ingresos laborales, y condiciones de vida.

Cumbre de las Américas

En el marco de la Cumbre de las Américas, los jefes de estado de los países miembros de la Organización de los Estados Americanos (OEA) aprobaron en el año 1998 un Plan de Acción en Educación para la región con tres objetivos a ser alcanzados en el año 2010. Estos objetivos postulan educación primaria universal, 75% de acceso a la educación secundaria con niveles de culminación crecientes, y educación a lo largo de la vida. En cumbres posteriores a la de año 1998, se han incorporado educación de la primera infancia y equidad, como focos adicionales a las intenciones definidas originalmente. En este marco, los ministros han acordado la creación de medios propicios de monitoreo y seguimiento del avance en la consecución de las metas propuestas, a través del trabajo conjunto entre los países, bajo el liderazgo rotativo de un país coordinador elegido por el resto de los estados en sesiones plenarios.

¹ <http://www.siteal.iipe-oei.org/>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

Por su lado, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de Naciones Unidas, también lleva adelante estructuras de información propias del sector social en el marco del sistema estadístico regional, que incluyen temáticas educativas. Y más específicamente, la coordinación a nivel regional del monitoreo de los ODM. Uno de sus principales órganos rectores en materia estadística, está marcado por la Conferencia Estadística de las Américas (CEA), instancia donde los países acuerdan objetivos y planes de acción en la arena estadística, que en su conjunto incorporan actividades tendientes al fortalecimiento y desarrollo de las capacidades estadísticas (incluidas las del sector educación), ya sea desde planes específicos o desde el mejoramiento de los mecanismos de monitoreo de ODM a nivel regional y local.

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura

La reciente aprobación del plan de educación Metas Educativas 2021: la educación que queremos para la generación de los Bicentenarios de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), ha marcado la irrupción en América Latina de un marco integral y más amplio para el accionar en las políticas educativas regionales, que no sólo valida las instancias existentes sino que las adopta e incrementa mediante la postulación de un conjunto de 11 metas generales y 27 metas específicas a ser cumplidas en el año 2021.

Este plan de educación y más específicamente las metas propuestas, hacen explícitas aquellas dimensiones y problemáticas propias de la región que no siempre forman parte de los planos de análisis derivados de las iniciativas mundiales, generalmente abocados a las realidades de los países con mayores desafíos sociales. En este sentido, marca un escenario inclusivo con el sentimiento, contexto y demandas de los países latinoamericanos, dándole forma de objetivos a ser alcanzados en un año posterior a los ya existentes en el ámbito regional, junto con los indicadores correspondientes. Participación de la sociedad en la educación, atención de la diversidad del alumnado, educación inicial, universalización de la educación primaria y secundaria básica, mejora de la calidad educativa, competencias básicas para el desarrollo personal y el ejercicio de la ciudadanía, educación secundaria superior, técnico-profesional y universitaria, educación y empleo, educación a lo largo de la vida, docentes, investigación científica, e inversión en educación, son los principales énfasis de esta propuesta integradora y sensible a la problemática latinoamericana.

Pero las dinámicas de cooperación y trabajo conjunto bajo paradigmas compartidos y propios, no es exclusivo del ámbito internacional y regional. Existen en América Latina varias iniciativas que congregan a grupos de países con características e intereses comunes que también

Los sistemas internacionales de indicadores educativos en Latinoamérica

incluyen políticas, planes de acción y objetivos mensurables en el sector educación, tendientes a la mejora de la calidad de la educación.

MERCOSUR Educativo

El MERCOSUR Educativo, que congrega algunos de los países de América del Sur (Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay y Venezuela estados miembros; Bolivia y Chile estados asociados), propone como misión en su plan estratégico 2006-2010 “la conformación de un espacio educativo común, mediante la integración, movilidad, intercambio, formación de una identidad y ciudadanía regional, que propenda a una educación de calidad para todos, con especial atención a los más necesitados, bajo principios de justicia social y respecto de la diversidad cultural”². Y en este sentido promulga el mantenimiento del sistema de indicadores del MERCOSUR Educativo como parte de los instrumentos necesarios para la implementación de políticas tendientes a la consecución de los objetivos de integración buscados.

Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana

En la sub-región centroamericana, los países continentales (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá³) agrupados en la Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC), han construido un sistema de indicadores educativos, los cuales organizados bajo un esquema sistémico tradicional, dan cuenta de los procesos y resultados educativos, trayectorias educativas del alumnado, y variables propias a los intereses de las políticas del sector para dicho bloque de países.

Comunidad Andina de Naciones

Otra agrupación subregional integra a los países andinos, la Comunidad Andina de Naciones (CAN). Esta agrupación subregional ha definido el Plan Integrado de Desarrollo Social (PIDS) que promueve la creación del Sistema de Indicadores Sociales de la CAN, más específicamente el subsistema referido al sector educativo mediante el trabajo conjunto entre los Institutos Nacionales de Estadísticas y los Ministerios de Educación. El mismo incluirá información de educación tal que permita efectuar el monitoreo y evaluación de las políticas sociales de los países derivadas del PIDS; así como del cumplimiento de las acciones establecidas en el Programa Estadístico Comunitario.

² Plan del Sector Educativo del MERCOSUR. 2006-2010.

³ República Dominicana participa como estado asociado.

CUADRO 1
Países de América Latina⁴ según su participación en los sistemas de estadísticas educativas de las diversas instancias político-institucionales que operan en la región

País	Instancias en las que participa								
Argentina	UIS	OREALC	IIPE	CEPAL	OEA	OEI	MERCOSUR		
Bolivia (Estado Plurinacional de)	UIS	OREALC	IIPE	CEPAL	OEA	OEI	MERCOSUR		CAN
Brasil	UIS	OREALC	IIPE	CEPAL	OEA	OEI	MERCOSUR		
Chile	UIS	OREALC	IIPE	CEPAL	OEA	OEI	MERCOSUR		
Colombia	UIS	OREALC	IIPE	CEPAL	OEA	OEI			CAN
Haití	UIS	OREALC	IIPE	CEPAL	OEA				
Costa Rica	UIS	OREALC	IIPE	CEPAL	OEA	OEI		CECC	
Cuba	UIS	OREALC	IIPE	CEPAL		OEI			
Ecuador	UIS	OREALC	IIPE	CEPAL	OEA	OEI			CAN
El Salvador	UIS	OREALC	IIPE	CEPAL	OEA	OEI		CECC	
Guatemala	UIS	OREALC	IIPE	CEPAL	OEA	OEI		CECC	
Honduras	UIS	OREALC	IIPE	CEPAL	OEA	OEI		CECC	
México	UIS*	OREALC	IIPE	CEPAL	OEA	OEI			
Nicaragua	UIS	OREALC	IIPE	CEPAL	OEA	OEI		CECC	
Panamá	UIS	OREALC	IIPE	CEPAL	OEA	OEI		CECC	
Paraguay	UIS	OREALC	IIPE	CEPAL	OEA	OEI	MERCOSUR		
Perú	UIS	OREALC	IIPE	CEPAL	OEA	OEI			CAN
República Dominicana	UIS	OREALC	IIPE	CEPAL	OEA	OEI		CECC	
Uruguay	UIS	OREALC	IIPE	CEPAL	OEA	OEI	MERCOSUR		
Venezuela (Rep. Bolivariana de)	UIS	OREALC	IIPE	CEPAL	OEA	OEI	MERCOSUR		

* A través de los sistemas de información e indicadores de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Sistemas de indicadores internacionales y regionales en América Latina

Como se puede derivar del apartado anterior, las múltiples instancias existentes que congregan a los países latinoamericanos coinciden en muchos de sus principios e intenciones, por lo cual es previsible arribar a la conclusión de la co-existencia de propuestas de modelos de monitoreo que comparten objetivos, estructuras, dimensiones de análisis, e indicadores.

Sin embargo, cada uno de ellos atiende específicamente las demandas de las políticas que los Estados han fijado en dichas instancias, por lo que es posible identificar elementos comunes pero arreglados de manera sistémica o estratégica según sea el caso.

Modelos de análisis

Los arreglos utilizados para el monitoreo del programa EPT, los ODM, las metas de la Cumbre de las Américas, los ODM regionales, y las metas 2021 de la OEI siguen una estructura

⁴ Sólo se incluyen los países latinoamericanos miembros de la OEI.

Los sistemas internacionales de indicadores educativos en Latinoamérica

estratégica en el sentido de que para cada una de las metas establecidas en su plan de acción, se incluye un conjunto de indicadores que posibilita el análisis del avance de los países en el logro de aquéllas.

Por otro lado, las propuestas de UNESCO, CEPAL, MERCOSUR Educativo, CECC y CAN, presentan sus indicadores a través de arreglos sistémicos, ordenados según criterios diferentes entre sí.

Así es posible ver modelos del tipo Contexto-Insumo-Proceso-Producto (CIPP) para los sistemas de indicadores del IPE-Buenos Aires, MERCOSUR, CECC y CAN, cada uno con la identificación de variables y categorías de análisis propias como componentes y opciones diversas del esquema general del modelo mencionado (CIPP).

La CEPAL utiliza un esquema simple de indicadores sin una organización temática, en el entendido de que éste forma parte de un modelo y esquema más general que incluye el tema educativo como una de las dimensiones de análisis dentro del sector demográfico y social, junto con el sector económico y medioambiente.

En cuanto al UIS y OREALC, sus arreglos responden a inquietudes distintas. En el caso del primero, atiende a una estructura muy común en los países de la región que está asociada a los niveles educativos, y dentro de estos, variables de acceso, trayectorias, graduación, logro educativo e inversión. Mientras que en el caso de modelo regional utilizado para el monitoreo del PRELAC en el año 2007, los indicadores están organizados según el concepto de calidad educativa y sus cinco dimensiones mencionadas anteriormente.

Indicadores

Los indicadores con mayor presencia en casi todas las propuestas se refieren al acceso a la educación, específicamente las tasas de matrícula por nivel educativo, y en algunos casos, las tasas específicas de edad.

Un elemento constante suele ser el conjunto de indicadores necesarios para el análisis de las trayectorias educativas de los alumnos, generalmente descritas por los indicadores de proceso relativos a la promoción, repetición y abandono de los respectivos niveles educativos, y más específicamente, las tasas de supervivencia en un grado en particular.

Conclusión de estudios en la población escolarizada, niveles de instrucción de la población adulta y tasas de analfabetismo según grupos de edad y colectivos pre-definidos, también forman parte de los indicadores recurrentes presentes en dichos sistemas.

Los indicadores referidos a gasto e inversión educativa son un factor clave en el análisis de los esfuerzos necesarios para el mejoramiento de la educación, y como tal son incluidos en las diferentes propuestas, aunque la especificidad y componentes incluidos pueden ser distintos entre ellas.

Algunos (pocos) indicadores de docentes desde una perspectiva de disponibilidad de recursos, y en algunos casos asociados con la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, forman parte de los sistemas del UIS, EPT, OREALC, Cumbres de las Américas, OEI, CEPAL, MERCOSUR, CAN y CECC.

Otro elemento presente en la mayoría de los sistemas se refiere a la paridad de género. Si bien los indicadores difieren y refieren a diversos enfoques y temas relacionados con la equidad de género, tanto los ODM como el programa EPT y en Cumbres de las Américas, OREALC, CEPAL, CAN y MERCOSUR pueden derivarse posibles análisis comparativos de la situación educativa entre hombres y mujeres, niños y niñas.

Dado el corte tradicional de las propuestas en estas iniciativas, es factible encontrar los típicos indicadores referidos al análisis de la eficiencia de los sistemas educativos. UIS, EPT, MERCOSUR Educativo, Cumbres de las Américas, OREALC y el SITEAL del IIPÉ-Buenos Aires, incluyen indicadores de esta índole, y los últimos cuatro, indicadores de sobre-edad.

En cuanto a los indicadores menos presentes, pueden citarse algunos referidos a la medición comparada de logros de aprendizajes, sea a través de distribución de alumnos según niveles de desempeño o dificultad, tanto en OEI como en OREALC y Cumbres de las Américas.

También estas dos últimas instancias hacen hincapié en la necesidad de incluir análisis a partir de indicadores que evidencien situaciones de inequidad a partir de la comparación entre grupos sociales predefinidos (áreas rurales, grupos originarios, pobres, etc.). Pueden encontrarse índices de paridad para las variables área de residencia, pertenencia étnica, ingresos económicos y condición de pobreza entre otros, derivados a partir del uso de las encuestas de hogares por parte de la CEPAL desde una perspectiva comparada.

De manera puntual vale destacar los esfuerzos de la CAN en incluir indicadores de tecnologías de información y comunicación (TICS) en educación; Cumbres de las Américas en términos de información que permita extraer conclusiones acerca de las ofertas de educación a lo largo de la vida; OREALC en derivar indicadores a partir del análisis legislativo y curricular comparado acerca de la relevancia de la educación (en torno a los cuatro pilares de la educación para el siglo XXI: aprender a ser, aprender a hacer, aprender a conocer, y aprender a

Los sistemas internacionales de indicadores educativos en Latinoamérica

vivir juntos) y de la pertinencia de la educación (orientaciones al respeto y valoración de la diversidad y participación de todos, flexibilidad del sistema, y mecanismos de adaptabilidad).

Como se mencionó en el apartado anterior, la OEI incluye la mayoría de estos desarrollos (a través de algunos de los indicadores identificados), e incorpora un conjunto nuevo de indicadores no utilizados hasta ahora en la región desde una perspectiva comparada⁵. Este esfuerzo es consecuente con los temas de la agenda política del sector educación en Iberoamérica, pero queda aún el esfuerzo importante de poder generar la información necesaria para su construcción, muchas veces no disponible en los sistemas nacionales de información educativa de los países de la región

Se espera incluir indicadores que refieran a: la participación de diferentes sectores sociales en los programas educativos, apoyo a familias con dificultades socioeconómicas, niños con necesidades educativas especiales escolarizados en la educación inicial, primaria y secundaria básica, disponibilidad de libros y materiales educativos para alumnos pertenecientes a minorías étnicas y pueblos originarios en su lengua propia, maestros bilingües trabajando en aulas bilingües, existencia de bibliotecas escolares, escuelas públicas de tiempo completo, participación en programas de evaluación, tiempo dedicado a la lectura, educación artística en las escuelas, formación científica o técnica en los estudios postobligatorios, currículos diseñados por competencias teniendo en cuenta la demanda laboral, prácticas en empresas, centros escolares y docentes que participan en programas de formación continua y de innovación educativa, becas de movilidad de los estudiantes e investigadores entre países, investigadores en jornada completa, inversión en investigación y desarrollo (I+D), etc.

Se desprende de lo expuesto en los párrafos anteriores que se requiere de una coordinación interinstitucional considerable para evitar la duplicación de esfuerzos. Principalmente en relación con la demanda de información a los equipos técnicos de los países, los cuales son en todos los casos el primer eslabón para la disponibilidad de esta información a nivel regional.

En este sentido cabe mencionar que durante los últimos años se han realizado crecientes esfuerzos y acciones tendientes a la utilización de fuentes de información comunes que permitan por un lado contar con información de calidad y única para los mismos indicadores presentes en las diversas instancias, y por otro evitar la duplicación de tareas con cronogramas de trabajo superpuestos sugeridos en cada una de ellas.

En este escenario se ha promovido el uso de las bases de datos internacionalmente comparables del UIS, como conjunto básico e inicial de indicadores para el análisis de la situación

⁵ Para mayor detalle ver OEI (2009). *Metas Educativas 2021. La educación que queremos para los jóvenes del Bicentenario*.

educativa regional, dejando a cada una de las otras propuestas la posibilidad de agregar aquellos indicadores adicionales necesarios para el seguimiento de las políticas propias de dichas instancias.

HACIA LA CONVIVENCIA ARMONICA DE SISTEMAS INTERNACIONALES DE INDICADORES PERTINENTES CON LOS DESAFIOS EDUCATIVOS EN AMERICA LATINA

La coordinación inter-institucional

Si bien se ha mencionado la tendencia creciente en el uso de las bases de indicadores del UIS como el conjunto básico de indicadores acordados desde una perspectiva comparada entre países, aún queda por delante muchos esfuerzos por desarrollar. Es imprescindible el trabajo conjunto en el marco de las instancias político-institucionales que congregan a los países latinoamericanos y acuerdan un plan estratégico de acciones en el mediano y largo plazo en el sector educación.

Se necesitan directrices y compromisos claros acerca de la implementación de cualquiera de las propuestas existentes y por desarrollar, de tal manera que aprovechen los desarrollos vigentes, se nutran de sus ventajas, y aprendan de sus desafíos de tal manera de propender al mejoramiento de las estadísticas en su conjunto tanto a nivel regional como nacional.

Es por ello que para que la coordinación inter-institucional sea una realidad y no sólo una intención escrita hay que tener en cuenta dos puntos claves.

Por un lado el reconocimiento del UIS como el organismo oficial dentro del Sistema de Naciones Unidas como responsable de la elaboración y difusión de las estadísticas e indicadores del sector educativo desde una perspectiva comparada bajo un conjunto de estándares que garantizan su calidad. Este se transforma en el punto de partida para la disposición de información que permita la definición de políticas basadas en evidencia confiable.

Todos los países miembros de Naciones Unidas acuerdan y utilizan los protocolos, metodologías y normas estadísticas del UIS para la producción de la información básica internacional necesaria, posibilitando su disponibilidad en el plano regional. Por lo tanto, éstos deben promover el uso de su información oficial internacionalmente comparable a través de los canales de comunicación y difusión de las Naciones Unidas, evitando el suministro de la misma información a actores distintos bajo paradigmas diferentes.

Los sistemas internacionales de indicadores educativos en Latinoamérica

Esto obliga a los organismos regionales e internacionales a desarrollar buenas prácticas en comunicación y trabajo conjunto acerca de las estadísticas educativas de tal forma que sean accesibles y conocidas por la comunidad en general.

Es importante mencionar el trabajo de la CEPAL en la creación de espacios de comunicación e intercambio entre los organismos y agencias internacionales relacionadas con las estadísticas oficiales y los países, en ocasión del desarrollo de su programa estadístico en ODM, lo cual remite también al terreno educativo.

En segundo lugar, debiera tenerse en cuenta que en el plano regional, la Conferencia Estadística de las Américas (CEA), que congrega a los países del continente junto con algunos países europeos y asiáticos, define planes de trabajo en diversos temas estadísticos acordados por los institutos de estadística de los países participantes.

Estos institutos de estadística, como coordinadores de los sistemas estadísticos nacionales (SEN), implementan acciones tendientes al mejoramiento de la información estadística disponible, las que incluyen actividades en el sector social y por lo tanto, en educación. Este marco institucional es un escenario propicio para el acuerdo de estructuras de producción, comunicación y uso de la información estadística oficial, tal que facilite el trabajo inter-institucional respectivo.

Los indicadores educativos internacionalmente comparables necesarios para responder a los interrogantes que se desprenden de las agendas políticas educativas en la región

Si bien los indicadores producidos por el UIS pueden constituir la piedra angular en el establecimiento de las bases para la generación de un sistema de indicadores educativos para la región cualquiera sea la instancia que lo demande, se vuelve imprescindible notar que queda aún un interrogante fundamental por responder.

Los indicadores educativos disponibles a nivel internacional en el marco del mandato de las Naciones Unidas respecto del UIS, atiende los desafíos generales establecidos en los ODM y en el programa EPT, y en la mayoría de los casos, satisfechos a partir de la premisa de la escasa disponibilidad de información fundamentada en la situación estadística de los países sub-desarrollados.

Este escenario pone una limitante para abordar el análisis necesario en el contexto regional, donde dadas las características de desarrollo integral de los países de la región, los desafíos

planteados en el terreno educativo van más lejos que aquellos definidos en las cumbres y foros internacionales, demandando distintos tipos de información.

Por otro lado el advenimiento de las tecnologías de información posibilitó el desarrollo y crecimiento de los sistemas de información educativa y del mejoramiento de los SEN de los países de la región, redundando en la mayoría de los casos en más y mejor información. Es así que los países disponen de un caudal mayor de información referida a diversos componentes de los sistemas educativos lo que permite el desarrollo de nuevos indicadores para la toma de decisiones.

Ante la demanda creciente por más y mejor información, convergente con las preguntas derivadas de la agenda política regional, es necesario reflexionar sobre la pertinencia y suficiencia de la información internacionalmente comparable.

Sin hacer un análisis minucioso de la correspondencia “*meta educativa establecida – indicador educativo disponible*”, se desprende de los acápites anteriores que **muchas de las urgencias en educación en la región demandan otros indicadores dado que los disponibles en el plano internacional/regional no pueden brindar evidencia para orientar la definición de las políticas en el sector.**

Si bien se han presentado propuestas innovadoras acerca de indicadores pertinentes con los modelos de análisis y metas establecidas como se mencionó anteriormente (OREALC, OEI), todavía se necesitan muchos esfuerzos para lograr establecer mecanismos de producción sistemática de información que atiendan estas demandas sin interrumpir los canales oficiales de intercambio de información a través de la arquitectura institucional existente.

Básicamente existen dos vertientes que implicarían un salto cualitativo en este tema:

- Por un lado la explotación de la información básica disponible en las bases de datos internacionales.

Este primer punto se vuelve esencial para lograr marcar la diferencia en el corto plazo. La encuesta anual del UIS referida a los temas educativos incluye mucha información que hoy no se difunde en la forma de indicadores internacionalmente comparables, la cual permitiría la elaboración de importantes y primordiales indicadores para la región.

Por otro lado el aumento de la práctica en el uso de fuentes alternativas a aquellas provenientes de los censos escolares –tradicionalmente llamadas registros administrativos– que incluyen importantes y variados caudales de información educativa. Este es el caso de los censos de población, encuestas de hogares, encuestas de gastos, entre otros, compilados por organismos como la CEPAL, las cuales facilitarían la producción de indicadores pertinentes con las demandas del sector.

- Y en segundo término la generación de estructuras de acopio, producción y difusión de información hoy no disponible en el plano internacional/regional.

Los sistemas internacionales de indicadores educativos en Latinoamérica

Este punto es crítico para complementar la información existente. Cada vez más se vuelve imperioso buscar estrategias de trabajo colaborativo entre las instancias político-institucionales operantes en la región tal que permitan desarrollar sistemas de información integrados a partir de las estructuras existentes.

El esfuerzo en este tema recae principalmente en la colaboración inter-institucional tomando como eje la relevancia del trabajo del UIS, utilizando las redes de trabajo existentes, aprovechando las comunidades especializadas organizadas y reunidas en marcos institucionales comunes, los mandatos en materia estadística acordados en los foros respectivos como la CEA, y en todos los casos, el involucramiento de los países tanto a nivel político para poder asumir los compromisos que se deriven de aquéllos, como a nivel técnico tal que se contemplen la existencia y las características de la información educativa a nivel nacional.

Sin embargo vale indicar dos aspectos fundamentales para que los dos puntos anteriores tomen la relevancia necesaria.

En primer lugar la urgente necesidad de avanzar en el desarrollo de propuestas metodológicas innovadoras a partir de la información básica existente. Como se notó anteriormente, la incorporación de las tecnologías de información y comunicación en la práctica cotidiana de las unidades de estadística educativa, posibilitó la automatización de los procesos involucrados en los operativos de levantamiento y producción de información estadística, incrementando considerablemente el volumen de información recolectada tanto en términos de cantidad de procesos y variables como en unidades de relevamiento y análisis.

Sin embargo, en términos generales, esta situación no ha impactado sobre la diversidad de los indicadores producidos, sino que más aún, persisten prácticas y ejemplos instalados desde varias décadas atrás, los cuales han sido desarrollados para sistemas de información elementales con poca disponibilidad de datos básicos. Esta situación puede originarse tanto por la carencia de desarrollos de marcos conceptuales para los sistemas de indicadores pertinentes con las demandas del sector educativo, como también por la falta de investigaciones y desarrollos metodológicos estadísticos que promuevan la elaboración de indicadores más relevantes y adecuados al tipo de información disponible.

Como ejemplo vale citar que es común encontrar en la región situaciones donde se ponen en marcha importantes inversiones en levantamiento de datos a nivel alumno, y sin embargo en esos mismos casos, se mantiene la práctica de construcción de tasas de deserción derivadas del análisis de cohortes reconstruidas las cuales se basan únicamente en el total de alumnos y repetidores de dos años escolares consecutivos. Entonces, si bien la decisión de recolectar información detallada a nivel de la unidad de análisis menor (el alumno) puede deberse a la satisfacción de un requerimiento de gestión escolar más que de un requerimiento estadístico, nada impide que se elaboren indicadores más precisos con el fenómeno de interés (en este caso la deserción escolar).

Los sistemas de indicadores educativos necesitan un flujo de aire nuevo a partir de desarrollos adecuados a las demandas y prioridades educativas considerando la información disponible. Se necesita un cambio importante en la manera de enfocar la construcción de indicadores básicos y complejos a través del desarrollo de metodologías apropiadas.

Por otro lado, es oportuno reflexionar acerca de la necesidad de mejorar los canales de comunicación entre los tomadores de decisión y los productores de estadísticas educativas tal que permita considerar información alternativa a la existente, rompiendo los esquemas tradicionales, y así provocar un cambio de paradigma en el diseño y construcción de sistemas de indicadores educativos en el plano nacional, lo que llevará en el mediano plazo al mejoramiento de los sistemas internacionales.

Para poder dar cumplimiento a los mandatos de seguimiento y evaluación del alcance de los objetivos y metas planteadas, los países de la región se verán demandados en brindar nueva información para la cual hoy sus sistemas nacionales de indicadores no están en condiciones de abordarlas. Un ejemplo de los desafíos en esta materia se presentan claramente en los mecanismos de monitoreo propuestos por el plan iberoamericano de educación Metas 2021 identificados anteriormente.

No muchos países de la región podrán brindar información sobre programas en los que participan diferentes sectores sociales y se aplican de forma integrada, familias con dificultades socioeconómicas que reciben apoyo para garantizar la asistencia habitual de sus hijos a las escuelas, disponibilidad de libros y materiales educativos para alumnos pertenecientes a minorías étnicas y pueblos originarios en su lengua propia, maestros bilingües trabajando en aulas bilingües, existencia de bibliotecas escolares, logros de aprendizajes según pruebas internacionales estandarizadas, tiempo dedicado a la lectura, educación artística en las escuelas, formación científica o técnica en los estudios postobligatorios, currículos diseñados por competencias teniendo en cuenta la demanda laboral, prácticas en empresas, centros escolares y docentes que participan en programas de formación continua y de innovación educativa, becas de movilidad de los estudiantes e investigadores entre países, etc.

CONCLUSIONES

Durante las últimas décadas los países de América Latina han mejorado sustantivamente sus sistemas de información educativa, tanto en la cantidad como en la calidad de la información producida. Esto ha permitido responder a los requerimientos internacionales referidos a la construcción de indicadores básicos arreglados desde un enfoque sistémico como estratégico, lo cual facilitó el seguimiento y evaluación del avance de los países en la consecución de las

Los sistemas internacionales de indicadores educativos en Latinoamérica

metas propuestas en los planes de acción definidos por diversas instancias político-institucionales internacionales que operan en la región.

Sin embargo, a pesar del liderazgo del UIS en el establecimiento de la línea basal en cuanto a los indicadores internacionalmente comparables disponibles, quedan aún muchos esfuerzos por emprender para lograr una convivencia armónica de los distintos sistemas internacionales de indicadores educativos en la región.

Cada uno de ellos está definido a partir de sus propios objetivos y planes estratégicos de educación, bajo sus estructuras de construcción, modelos de análisis, modelos de gestión de información, referentes nacionales, calendarios de producción, ámbitos geográficos, metadatos, y en algunos casos, su propia información distinta a la consensuada internacionalmente.

Por otro lado, se vuelve imperioso atender a las demandas del sector por más y mejor información, lo que deriva en la necesidad de desarrollar nuevos indicadores a partir de la información disponible en el ámbito internacional, regional y nacional, siempre desde una perspectiva comparada.

Más aún, los desafíos en materia educativa exigen nuevos escenarios de levantamiento de información y la inclusión de datos de naturaleza distinta a la habitual.

Para lograr alcanzar estos objetivos se necesita un trabajo inter-institucional sostenido y colaborativo, el desarrollo de metodologías en indicadores educativos acordes con los desafíos planteados, el uso de las diversas fuentes existentes de información educativa internacionalmente comparable, un cambio importante en las características y tipo de información básica recolectada por los países, y lo más importante, el involucramiento de los países en los procesos de diseño e implementación de los sistemas regionales de indicadores educativos tal que sean sensibles a los contextos culturales y grados de desarrollo estadístico de cada uno de ellos.

Cada uno de estos puntos está presente en los trabajos regionales de estadísticas educativas aunque con distintos grados de desarrollo. Es por ello que cada día se vuelve más imperiosa la necesidad de definir planes de trabajo conjuntos con objetivos compartidos que propendan al mejoramiento de los sistemas internacionales de indicadores educativos a partir del desarrollo creciente de los sistemas nacionales de información en consonancia con los desafíos de los sistemas educativos latinoamericanos. Sólo trabajando de esta manera se podrá contar con políticas públicas en el sector educación basadas en evidencia sólida.

Sistemas de indicadores nacionales: el modelo español

Joaquín Martín Muñoz

INTRODUCCIÓN

La implantación de la evaluación del sistema educativo y la elaboración de un sistema de indicadores educativos en España han sido dos procesos unidos y desarrollados de forma sincrónica. En 1990 se inicia una reforma profunda de la educación en España, con la aprobación de la Ley Orgánica de Ordenación General del sistema Educativo (LOGSE), que en su artículo 55 considera que uno de los factores que favorecen la calidad y mejora de la enseñanza es la evaluación general del sistema educativo, y en el artículo 62 se aborda directamente el tema de la evaluación y la creación del Instituto Nacional de Calidad y Evaluación (INCE). Una de las funciones que se le asignan al nuevo organismo es precisamente la de “elaborar un sistema estatal de indicadores de la educación que permita evaluar el grado de eficacia y eficiencia del sistema educativo” (artículo 3.3).

En el año 2002 se aprueba una nueva ley de educación (Ley Orgánica de Calidad de la Educación (LOCE) que, aunque no llegó a aplicarse en su totalidad, vuelve a confiar al Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo (INECSE), organismo sucesor del INCE, la elaboración del Sistema Estatal de Indicadores de la Educación (en adelante SEIE) de forma periódica, “que contribuirá a orientar la toma de decisiones en la enseñanza, tanto de las instituciones educativas como de las administraciones, los alumnos o las familias”. Las comunidades autónomas colaborarán facilitando la información que les sea requerida.

La actual Ley Orgánica de Educación (LOE) de 2006, en su artículo 143 establece la evaluación general del sistema educativo, y el punto 3 de ese artículo recoge que “El Instituto de Evaluación, en colaboración con las administraciones educativas, elaborará el Sistema Estatal de Indicadores de la Educación que contribuirá al conocimiento del sistema educativo y a orientar la toma de decisiones de las instituciones educativas y de todos los sectores implicados en la educación. Los datos necesarios para su elaboración deberán ser facilitados al Ministerio de Educación y Ciencia por las administraciones educativas de las comunidades autónomas.”

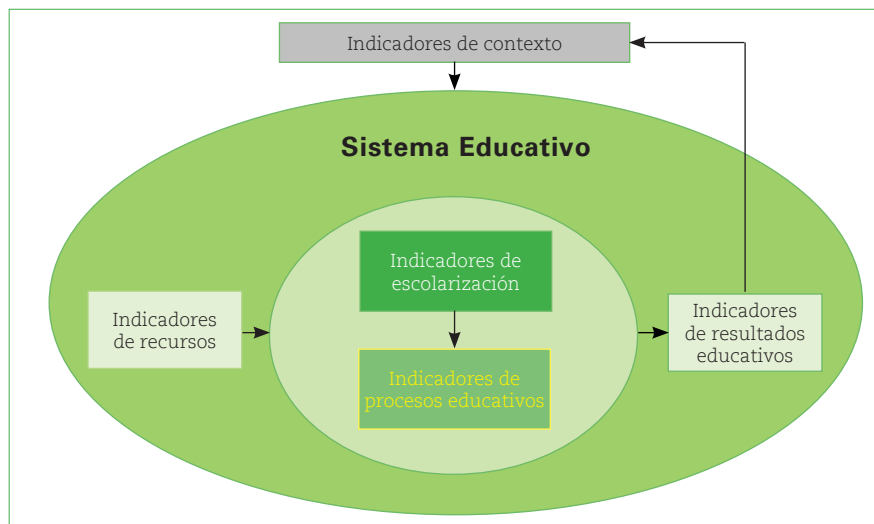
EL MARCO TEÓRICO

En lugar de elaborar indicadores aislados, bien sean simples o compuestos, la elaboración de un sistema de indicadores va más allá, pues “es más que una mera colección de estadísticos acerca de un fenómeno complejo..., un sistema de indicadores mide distintos componentes del sistema de interés, pero también proporciona información acerca de cómo trabajan juntos los componentes individuales para producir un efecto global” (Oakes, 1986). La elaboración de un sistema ofrece por tanto ventajas, pues los diferentes indicadores aportan información que puede ser interrelacionada, por lo que el resultado va mucho más allá que la simple acumulación de datos particulares en un listado, y en el que puede estar ausente la coherencia entre los diferentes elementos.

El marco de referencia que se ha establecido para el SEIE responde al siguiente esquema: contexto - recursos - escolarización - procesos educativos - resultados educativos. Esta estructura permite distribuir con coherencia los indicadores y relacionarlos entre sí, y es similar al utilizado por otros sistemas de indicadores, como el proyecto INES de la OCDE, y los sistemas de indicadores de otros países, como por ejemplo, Dinamarca, Estados Unidos, Francia y México.

GRÁFICO 1

Marco de referencia del Sistema estatal de indicadores de la educación. 2000 a 2009.



FUENTE: Sistema estatal de indicadores de la educación. Edición 2000.

Estas dimensiones se han subdividido a su vez en apartados que permiten una mejor comprensión del sistema. De esta forma, los indicadores de contexto se han agrupado en *contexto general*, *capital humano* y *expectativas sociales ante la educación*; los indicadores de recursos se han dividido en *recursos financieros y económicos* y en *recursos humanos*; los de escolarización no se

ha subdividido; los indicadores de procesos se han asociado a *organización y funcionamiento de los centros, prácticas educativas y clima escolar*; por último, los indicadores de resultados se han agrupado en *resultados educativos de los alumnos, promoción y certificación y resultados a largo plazo*.

Para el desarrollo del SEIE ha sido necesaria la definición de los indicadores, la construcción o el cálculo de los previamente definidos y el perfeccionamiento continuo del sistema. La selección y elaboración de los indicadores se atienen a los siguientes criterios:

- *Relevancia y significación*: Los indicadores deben aportar información significativa sobre aspectos relevantes del sistema educativo.
- *Inmediatez*: Deben facilitar una idea rápida y global del estado y situación del sistema educativo.
- *Solidez técnica*: Los datos utilizados deben ser válidos y fiables.
- *Viabilidad*: La obtención y los cálculos deben ser factibles en términos de la información que se necesita y de su coste.
- *Perdurabilidad*: Los datos calculados para los indicadores deben suponer estabilidad y asegurar los estudios longitudinales del sistema.
- *Selección consensuada*: La búsqueda de indicadores no es fácil, por lo que debe de regir el consenso.

LA EVOLUCIÓN

Visto el soporte legislativo del SEIE y su marco teórico, se analizará a continuación la evolución de las diferentes fases o ediciones, aunque previamente hay que decir que la construcción del SEIE ha constituido una línea de trabajo permanente en el INCE, en el INECSE y en el actual Instituto de Evaluación. A lo largo de este tiempo se ha trabajado para incorporar nuevos indicadores y mejorar los inicialmente elaborados. Se han venido publicando sucesivas ediciones actualizadas cada año o cada dos años, que pueden consultarse en la dirección web del propio Instituto. En la tabla 1 se presentan los 38 indicadores que componían el SEIE en 2009.

La primera fase del proyecto de elaboración del SEIE se puso en marcha en el año 1993, fecha de creación del INCE, preparándose el proyecto a partir de 1994, a la luz de la experiencia de los indicadores europeos (*Cifras clave de la educación en Europa*), del proyecto INES de la OCDE (*Education at a Glance*), y de otros países como Francia, que comenzaron a publicarse a principios de los años noventa.

TABLA 1
Indicadores del Sistema estatal de indicadores de la educación (2000-2009)

<p><i>Indicadores de contexto</i></p> <p>C1. Proporción de población en edad escolarizable C2. PIB por habitante C3. Relación de la población con la actividad económica C4. Nivel de estudios de la población adulta C5. Expectativas de nivel máximo de estudios</p>
<p><i>Indicadores de recursos</i></p> <p>Rc1. Gasto total en educación con relación al PIB Rc2. Gasto público en educación Rc3. Gasto en educación por alumno Rc4. Tecnologías de la información y comunicación en el sistema educativo Rc5. Proporción de población activa empleada como profesorado Rc6. Alumnos por grupo y por profesor</p>
<p><i>Indicadores de escolarización</i></p> <p>E1. Escolarización en cada etapa educativa E2. Escolarización y población E3. Evolución de las tasas de escolarización en las edades de los niveles no obligatorios E4. Acceso a la educación superior E5. Alumnado extranjero E6. Atención a la diversidad: Alumnado con necesidades educativas especiales E7. Participación en el aprendizaje permanente</p>
<p><i>Indicadores de procesos educativos</i></p> <p>P1. Tareas directivas P2. Número de horas de enseñanza en cada una de las áreas P3. Agrupamiento de alumnos P4. Participación de los padres en el centro P5. Trabajo en equipo de los profesores P6. Estilo docente del profesor P7. Actividades del alumno fuera del horario escolar P8. Tutoría y orientación educativa P9. Formación permanente del profesorado P10. Relaciones en el aula y en el centro</p>
<p><i>Indicadores de resultados educativos</i></p> <p>Rs1. Resultados en educación primaria Rs2. Resultados en educación secundaria obligatoria Rs3. Competencias clave a los 15 años de edad Rs4. Adquisición de actitudes y valores Rs5. Idoneidad en la edad del alumnado de educación obligatoria Rs6. Abandono escolar prematuro Rs7. Tasas de graduación Rs8. Educación y situación laboral de los padres y educación de los hijos Rs9. Tasa de actividad y de desempleo según nivel educativo Rs10. Diferencias de ingresos laborales según nivel de estudios</p>

Para coordinar el proyecto se constituyó en 1994 un grupo de trabajo en el que estuvieron representados, además del INCE, la Oficina de Estadística del Ministerio de Educación, el Instituto Nacional de Estadística, la Vicesecretaría de Estudios del Consejo de Universidades y cada una de las siete comunidades autónomas que tenían en ese momento competencias

plenas en materia educativa. Además, se constituyeron varios grupos técnicos de trabajo que abordaron tareas concretas en el marco del proyecto, como la creación del modelo teórico de referencia, la selección de los indicadores, los niveles de desagregación y las fuentes de los datos.

El grupo coordinador seleccionó treinta indicadores posibles, a la vista de las propuestas de los diversos grupos técnicos, y teniendo en cuenta que estuvieran debidamente representados los factores contextuales, los recursos financieros y humanos, la escolarización, los procesos y los resultados del sistema educativo. Finalmente se elaboraron por consenso 29 indicadores, organizados internamente según un esquema previamente acordado y que incluía los siguientes componentes: título, definición, tablas y gráficos, desarrollo, síntesis, especificaciones técnicas y fuentes.

Tras seis años de avances y retrocesos, motivados por causas de diferente índole, por fin en el año 2000 se publicaron dos versiones del SEIE: una de carácter más amplio, *Sistema estatal de indicadores de la educación 2000*, con el desarrollo y especificaciones del cálculo de los indicadores, y una *Síntesis*, con los datos más relevantes de todos los indicadores presentados en el informe general.

La segunda fase del proyecto se realizó en un tiempo más breve: La Conferencia de Educación¹, aprobó en 2001 las líneas generales del proyecto para 2002 y consideró oportuno añadir algunos indicadores nuevos a los treinta aprobados para la primera versión. El sistema de indicadores quedaba constituido por 35 indicadores educativos, correspondiendo cinco al contexto educativo, seis a recursos financieros y humanos destinados a la educación, seis a escolarización, diez a procesos educativos en los centros y ocho a resultados educativos. Los indicadores incluidos por primera vez en el sistema estatal eran: “Tecnologías de la información y comunicación en el sistema educativo”, “Formación continua”, “Número de horas de enseñanza en cada una de las áreas”, “Agrupamiento de alumnos” y “Tutoría y orientación educativa”. Finalmente, se elaboraron 32 indicadores, organizados internamente según el esquema acordado, publicándose en el año 2002 dos versiones del informe, como en la edición anterior: uno de carácter más amplio, *Sistema estatal de indicadores de la educación 2002*, y una *Síntesis*, con los datos más relevantes de todos los indicadores.

La tercera fase se inició con la aprobación por el Consejo Rector del INECSE de las líneas generales del proyecto 2004, considerando oportuno añadir tres indicadores nuevos a los 35 indicadores aprobados para la segunda versión, por lo que el SEIE quedó constituido por 38 indicadores educativos. Los nuevos indicadores que incluía esta edición estaban relacionados

¹ La Conferencia de Educación es el órgano de coordinación de la política educativa en todo el Estado. Está integrada por los consejeros de Educación de las distintas comunidades autónomas y el ministro de Educación.

Sistemas de indicadores nacionales: el modelo español

con los puntos de referencia europeos en educación y formación propuestos por la Comisión Europea para 2010. La denominación de los nuevos indicadores es la siguiente: “Participación en el aprendizaje permanente” “Competencias clave a los 15 años de edad” y “Abandono escolar prematuro”. Después de realizar los cálculos, el análisis de datos, la construcción de los indicadores correspondientes y la maquetación de los mismos, se publicaron por primera vez a través de la página web del Instituto de Evaluación, no realizándose impresión en papel de esta edición.

La cuarta fase, correspondiente a 2006, supuso una serie de cambios que se acordaron en diversas reuniones del Grupo técnico de Indicadores (formado por técnicos del Instituto de Evaluación y por representantes de las comunidades autónomas). Algunas de las comunidades autónomas ya habían comenzado o estaban a punto de iniciar y desarrollar sus propios sistemas de indicadores educativos, como era el caso de Andalucía, Asturias, Baleares, Cataluña, Canarias, Navarra, País Vasco y Baleares.

Respecto a la fase anterior, se eliminó el indicador “Formación continua” por considerarse que está incluido en “Participación en el aprendizaje permanente”, y pasaron a ser indicadores los dos subindicadores que integraban el indicador de “Atención a la diversidad”: “Alumnado extranjero” y “Alumnado con necesidades educativas especiales”, debido a la relevancia que tenían para el sistema educativo español. El indicador “Idoneidad en la edad del alumnado de educación obligatoria” pasó a denominarse “Idoneidad en la edad del alumnado” y se desglosó en dos subindicadores: “Idoneidad en la edad del alumnado de educación obligatoria” y “Alumnado repetidor en educación primaria y en educación secundaria obligatoria”.

Otra novedad importante fue la designación por el Consejo Rector del Instituto de Evaluación de 15 de los 28 indicadores que componían el SEIE, como indicadores prioritarios, siendo seleccionados por su relevancia para ofrecer una radiografía permanente del sistema educativo y su capacidad para proporcionar una información básica para el seguimiento de los objetivos y puntos de referencia españoles y europeos para 2010. La intención era que fueran publicados anualmente.

Como en la fase anterior se divulgó a través de la web el informe completo con los 38 indicadores 2006, y en formato libro se publicó el informe *Sistema estatal de indicadores de la educación. Prioritarios 2006*, en el que aparecen por primera vez los 15 indicadores prioritarios exclusivamente. En 2007, se actualizaron los 15 indicadores prioritarios, publicándose tanto en papel como en la página web del Instituto de Evaluación.

En 2009, además de la actualización de los indicadores prioritarios, se ha renovado completamente el Sistema. Para ello se ha intentado actualizar los 38 indicadores, aunque no ha sido

posible en los referidos a los resultados de la educación secundaria, pues no se han realizado por parte del Instituto de Evaluación nuevos estudios de esta etapa, y los relacionados con las competencias básicas a los 15 años, pues tampoco se dispone de nuevos datos de PISA desde 2006. Sí se presentan actualizados los referidos a procesos y a resultados que proceden de la evaluación de la Educación Primaria, llevada a cabo por el Instituto de Evaluación en 2007.

ESTRUCTURA Y FUENTES UTILIZADAS

Hasta la edición 2009, algunos de los 38 indicadores globales estaban desdoblados en dos o más indicadores singulares o subindicadores, lo que elevaba su número real hasta 69, cifra superior a la de otros modelos nacionales. Cada uno de estos indicadores se presentaba en cuatro páginas de formato grande, lo que aumentaba notablemente las dimensiones de la publicación. La ventaja que se obtenía a cambio era que cada una de las dimensiones analizadas recibía suficiente atención, además de permitir la inclusión de un buen número de cuadros y gráficos. Para compensar el peso y el tamaño de la publicación, se han editado unos resúmenes, de carácter mucho más sintético y de dimensiones más manejables, que incluyen la información fundamental recogida en las publicaciones de donde proceden. Alguno de esos resúmenes ha sido incluso publicado en inglés, facilitando así su difusión internacional.

Para la presentación de los indicadores se han seleccionado niveles de desagregación, siendo los más utilizados la comunidad autónoma, el sexo, la edad de la población de referencia y otras categorías internas al sistema educativo, tales como las etapas o ciclos educativos y la titularidad de los centros. Otras desagregaciones menos frecuentes fueron el nivel educativo de los padres, los años de experiencia docente de los profesores y el tamaño de los centros. Además, en los casos en los que ha sido posible, se han presentado series temporales, tanto a nivel internacional como estatal o autonómico, con el propósito de permitir estudiar la evolución de los fenómenos educativos a lo largo del tiempo.

Teniendo en cuenta el carácter descentralizador del sistema educativo español, derivado de la propia organización territorial del Estado, y de las escasas comparaciones autonómicas en materia educativa, tiene interés destacar la información sistemática que aportan las desagregaciones por comunidades autónomas (Tiana, 2004), recogida en las diferentes ediciones del SEIE.

La obtención de indicadores requiere fuentes que proporcionen datos fiables y periódicos. De ello se derivaba dos exigencias para la eficacia del proyecto en España: a) la colaboración estrecha de las instancias responsables de los servicios estadísticos, tanto a nivel central como en las respectivas administraciones educativas de las comunidades autónomas y b) la coordinación del proyecto con los demás estudios de evaluación nacionales e internacionales del

Sistemas de indicadores nacionales: el modelo español

Instituto de Evaluación, que han constituido las fuentes de datos para algunos indicadores, especialmente los de procesos y resultados educativos.

Por tanto, la información y los datos necesarios para la elaboración de los indicadores se recabaron de diversas fuentes. En las primeras ediciones se utilizaron estadísticas educativas procedentes del Instituto Nacional de Estadística, del Consejo de Universidades, de las administraciones educativas de las comunidades autónomas y de la Oficina de Estadística del Ministerio de Educación, además de las que procedían de los diversos estudios de evaluación del INCE o del INECSE. Esta diversidad de fuentes exigió un intenso trabajo de coordinación entre las distintas instancias involucradas en la elaboración de los datos.

A partir de la edición 2006 se acuerda que para elaborar los indicadores, los datos cuyo origen es estadístico, deben proceder de las estadísticas calculadas por la Oficina de Estadística del Ministerio de Educación, a partir de las estadísticas educativas estatales que se producen en el marco de la Comisión de Estadística de la Conferencia de Educación y de otras fuentes estadísticas procedentes del Instituto Nacional de Estadística y del Consejo de Coordinación Universitaria. Los indicadores basados en opiniones y en resultados de pruebas de rendimiento han continuado calculándose por el propio Instituto de Evaluación a partir de los datos de los diversos estudios de evaluación que desarrolla.

En la edición 2009 aparece como novedad destacable la modificación del formato, reduciéndose la presentación de cada indicador a dos páginas, de las cuales una corresponde al texto y la otra a las tablas y gráficos, aunque en algunos casos pueden ser ampliadas a cuatro páginas. En la página de texto aparece el título del indicador, la definición, un comentario, las especificaciones técnicas y las fuentes; en la otra página se presentan las tablas y los gráficos con las desagregaciones y series cronológica más importantes. Los datos publicados corresponden a los niveles estatal, autonómico e internacional. Para futuras ediciones se tiene la intención de añadir un anexo con las tablas de datos completas, con la finalidad de enriquecer aún más la información que proporciona cada indicador.

INDICADORES MÁS DESTACADOS

Entre los numerosos indicadores y subindicadores presentados en la última edición, se destaca a continuación algunos aspectos relacionados con los puntos actualmente más sensibles del sistema educativo español: educación infantil, esperanza de vida escolar, alumnado extranjero, graduación en la enseñanza obligatoria, escolarización y titulación en la secundaria postobligatoria, abandono escolar prematuro (actualmente denominado por la Comisión

Europea como “abandono temprano de la educación y la formación”), y nivel educativo de la población adulta.

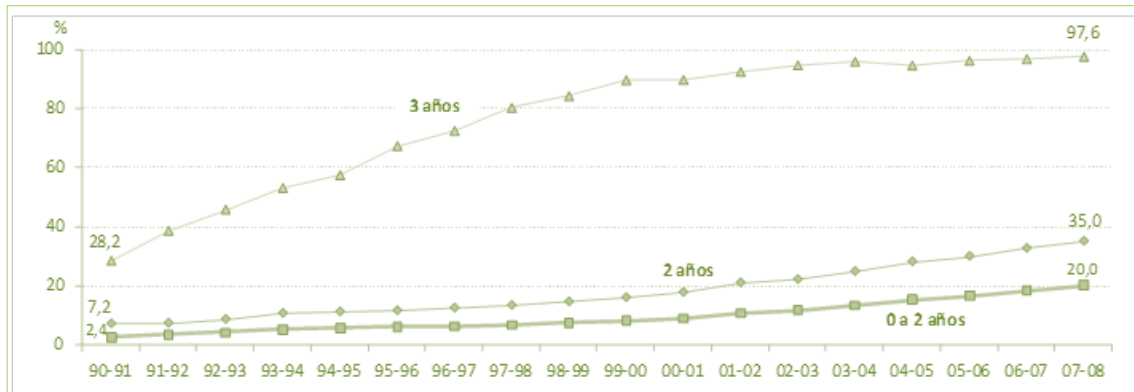
Los datos y gráficos que aparecen a continuación se han actualizado respecto a la edición 2009, y proceden de los cálculos proporcionados por la Oficina de Estadística del Ministerio de Educación al Instituto de Evaluación para la construcción del *Sistema estatal de indicadores de la educación 2010*, actualmente en proceso de elaboración.

ESCOLARIZACIÓN EN EDUCACIÓN INFANTIL

Tal y como se dice en los Objetivos y puntos de referencia europeos para 2010, “la escolarización en edades tempranas puede reducir las desventajas educativas de los niños procedentes de entornos socioeconómicos y culturales más desfavorecidos” (Conferencia de Educación, 2009). La Educación Infantil abarca en España desde los cero a los cinco años, se divide en dos ciclos (0 a 2 años y 3 a 5 años) y es de carácter voluntario.

En el gráfico 2 se recogen, como ejemplo de esta positiva evolución de la escolarización infantil, los datos referidos a dos edades singulares (dos y tres años) y al promedio global del primer ciclo de Educación Infantil (0 a 2 años).

GRÁFICO 2
Evolución española de tasas netas de escolarización en Educación Infantil. 2 y 3 años.
(1990-91 a 2007-08)



FUENTE: Sistema Estatal de Indicadores de la Educación. Edición 2010.

Entre los cursos 1990-91 y 2007-08, se ha producido un incremento notable de las tasas de escolarización en el primer ciclo (0 a 2 años), pasando de 2,4% al 20%, aunque estas cifras corresponden exclusivamente al alumnado escolarizado en centros autorizados por las administraciones educativas, y que tienen una orientación netamente educativa y no asistencial.

Sistemas de indicadores nacionales: el modelo español

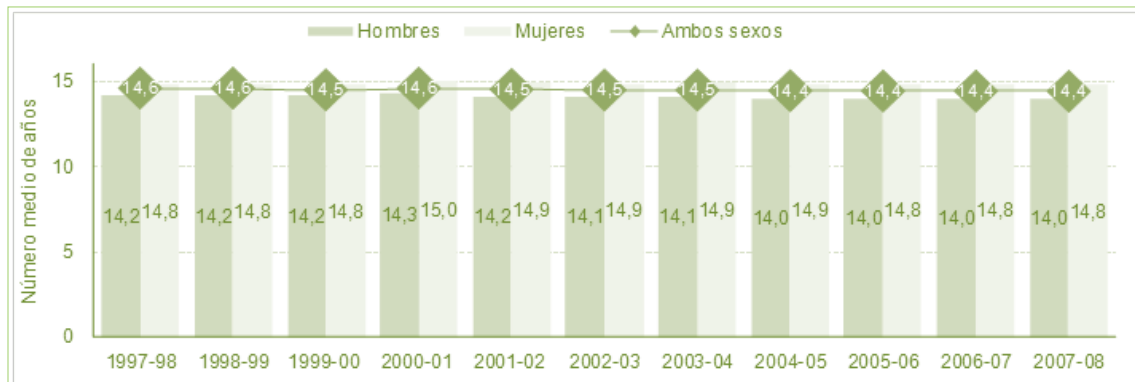
Sin embargo, si se tiene en cuenta además, a las niñas y niños atendidos en otros centros de carácter asistencial, de forma regular y fuera del hogar, se alcanza el 49,6%².

En las edades del segundo ciclo de Educación Infantil, la escolarización es casi plena, alcanzando valores por encima del 97%, situándose España entre los países de la Unión Europea con las tasas de escolarización más altas entre los tres y cinco años. De hecho la propia Unión ha fijado como nuevo punto de referencia para 2020 llegar al 95% de escolarización a los cuatro años y España ya lo ha superado, pues en 2007 alcanzaba el 98,4% para esa edad.

ESPERANZA DE VIDA ESCOLAR

La esperanza de vida escolar es un dato que globalmente indica el acceso a la educación, la evolución y la participación de la población en la escolarización. Se define como el número medio de años que previsiblemente una niña o niño de seis años permanecerá escolarizada y se calcula de acuerdo al nivel de escolarización existente en cada edad en el curso escolar al que está referida la información. Este indicador también lo recoge la OCDE, aunque lo calcula para los cinco años de edad.

GRÁFICO 3
Evolución de la esperanza de vida escolar a los seis años en las enseñanzas de régimen general. (1996-97 a 2006-07)³



FUENTE: Sistema Estatal de Indicadores de la Educación. Edición 2010.

² Dato procedente de la *Encuesta de Condiciones de Vida* del Instituto Nacional de Estadística para niños con edades equivalentes al primer ciclo de Educación Infantil. Recoge tanto la oferta educativa como la asistencia realizada de forma regular fuera del hogar.

³ Para la cuantificación de la esperanza de escolarización, la Oficina de Estadística del Ministerio de Educación tiene en cuenta las enseñanzas de Régimen General, no universitarias y universitarias, los Ciclos Formativos de Artes Plásticas y Diseño, las Enseñanzas Artísticas Superiores y las Enseñanzas Deportivas de Régimen Especial, no considerando la oferta dirigida a adultos o enseñanzas que generalmente son compatibilizadas con otras.

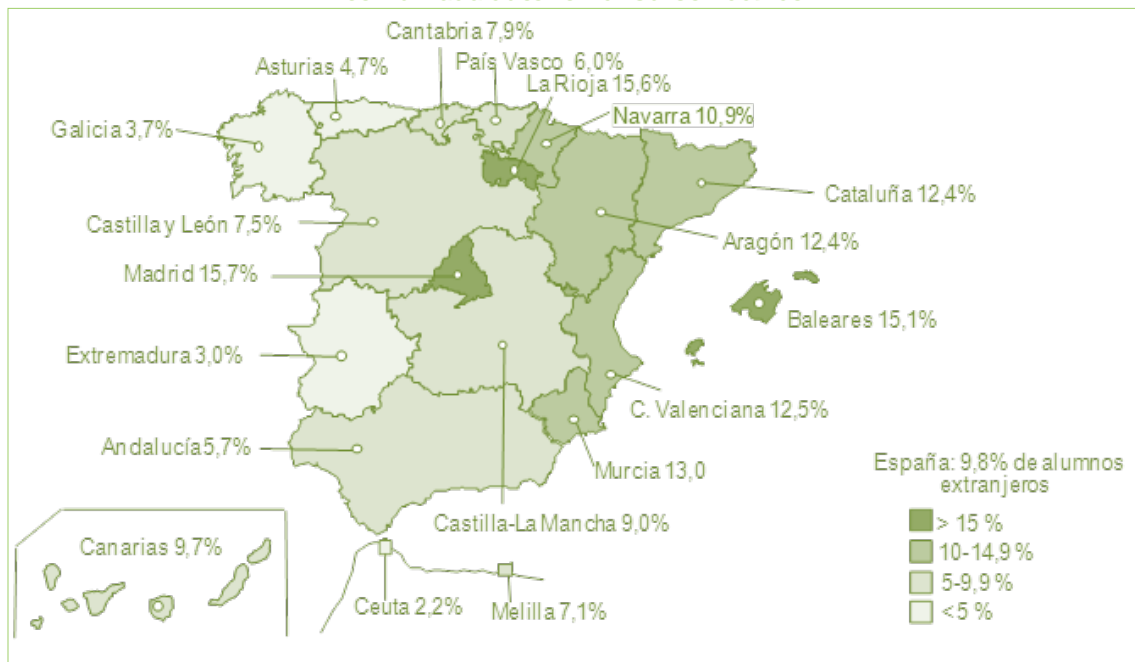
En el curso 2007-08, la esperanza de vida escolar en España de una persona que tiene seis años de edad y que, por lo tanto, inicia la escolaridad obligatoria, es de 14,4 años. Si nos remontamos al curso 1986-87, cuando aún no se había implantado el nuevo sistema educativo de la LOGSE, que amplió la enseñanza obligatoria de los 14 a los 16 años, la esperanza de vida era de 12,9 años. A partir del curso 1996-97 la media ha permanecido bastante estable. Las mujeres alcanzan una mayor esperanza de permanecer en el sistema educativo que los hombres. En el curso 2007-08, la mujer tiene 14,8 años de permanencia previsible, frente a 14,0 años del hombre.

ESCOLARIZACIÓN DEL ALUMNADO EXTRANJERO EN ESPAÑA

Para desarrollar un sistema de calidad junto a una política de equidad, se requiere conocer la composición, la distribución y la heterogeneidad del alumnado en las aulas. Este indicador se añadió al SEIE en la edición de 2002, debido al creciente número de alumnas y alumnos extranjeros que se incorporaban a nuestro sistema educativo, como consecuencia del explosivo fenómeno migratorio de que se ha producido en España en los últimos años. Se requería conocer el número, la distribución y la evolución de dicho alumnado, tanto en las diferentes etapas educativas, como en la red de centros de las diferentes comunidades autónomas.

Gráfico 4

Porcentaje de alumnado extranjero escolarizado en enseñanzas no universitarias según comunidad autónoma. Curso 2007-08



FUENTE: Sistema Estatal de Indicadores de la Educación. Edición 2010.

Sistemas de indicadores nacionales: el modelo español

La evolución ha sido vertiginosa, pues se ha pasado del 1% de alumnos en el curso 1997-98 matriculados en enseñanzas no universitarias, al 10% en 2007-08, llegando algunas comunidades autónomas a superar el 15% (Islas Baleares, Madrid y La Rioja). El origen de este alumnado según el continente de procedencia es el siguiente: el 47% procede de América (42% de América del Sur, el 4% de América Central y el 1% de América del Norte), el 29% procede de Europa, el 19% de África y el 5% de Asia.

La presencia notable de estos alumnos cuya procedencia es heterogénea, ha provocado numerosos cambios en el modelo educativo español, evolucionando hacia la interculturalidad y la diversidad. Las dificultades han sido y siguen siendo numerosas al enfrentarse muchos de estos alumnos a una lengua de instrucción distinta a la materna y siempre a un sistema y un entorno educativos muy diferentes a aquellos de donde provienen.

TASAS DE TITULACIÓN EN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

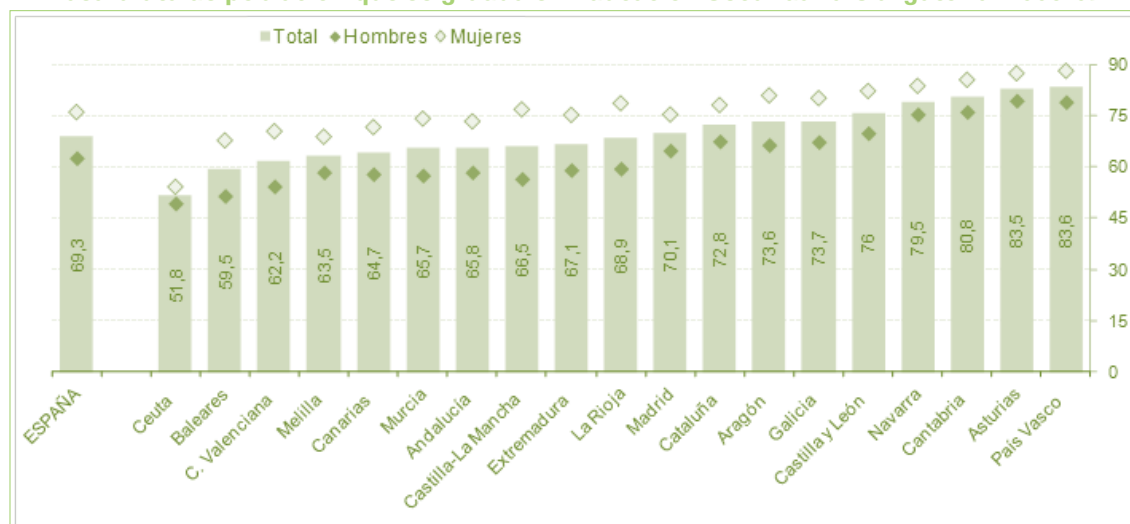
El porcentaje de personas que alcanzan el título de la enseñanza obligatoria es una información relevante para conocer los resultados del sistema educativo. La tasa bruta de graduados⁴ en España en el curso 2006-07 es de 69,3%, lo que quiere decir que el 31,7% de los jóvenes no alcanzan los objetivos planteados en la educación básica a la edad que les correspondería (Roca, 2007). Estos datos promedio esconden grandes diferencias entre las medias de las comunidades autónomas, pues en algunas se alcanza el 83,6% (País Vasco) y en otras únicamente se llega al 51,8, como es el caso de Ceuta. De todas formas, la preocupación por elevar estas tasas de graduación es general en España, por lo que tanto el Ministerio de Educación, como las administraciones educativas de las comunidades autónomas han puesto en marcha planes de actuación para aumentar la tasa de graduación en la educación secundaria obligatoria, lo que permitirá, a su vez, reducir el abandono educativo temprano, y así garantizar y mejorar la presente y futura cohesión social. (Conferencia de Educación, 2009).

Estas tasas están calculadas sobre la población de 15 años (edad teórica de comienzo del último curso de la ESO), y por tanto difieren de la tasa bruta de titulados para la población de referencia de 18 años, en la que se incluye a los graduados en la Educación Secundaria para Personas Adultas, ni a la población que obtienen el título a través de pruebas libres, lo que añadiría un 4,7% adicional a la tasa nacional calculada. Tampoco tienen en cuenta estos valores los resultados derivados de la Encuesta de Población Activa para la población de 22

⁴ La tasa bruta de población que se gradúa en Educación Secundaria Obligatoria, se ha calculado como la relación entre el alumnado propuesto para el título de Graduado en ESO con el total de la población de la edad teórica de comienzo del último curso de la enseñanza (15 años). No se incluye en este indicador el alumnado de Educación Secundaria para Personas Adultas propuesto para el título, ni la población que obtiene el título a través de pruebas libres.

años, que da una tasa de graduados del 84,3%. Por tanto, aunque hay un elevado porcentaje de alumnado que no obtiene el título de graduado en educación secundaria obligatoria a la edad idónea de titulación, a los pocos años va consiguiendo dicho título. En cualquier caso, hay que mejorar estos resultados, sobre todo para la población que debe finalizar la ESO a la edad idónea (Conferencia de Educación, 2009).

GRÁFICO 5
Tasa bruta de población que se gradúa en Educación Secundaria Obligatoria. 2006-07



FUENTE: Sistema Estatal de Indicadores de la Educación. Edición 2010.

TASAS DE TITULACIÓN EN SECUNDARIA POSTOBLIGATORIA

No es exagerado decir que la estructura del sistema educativo español, según el porcentaje de titulados en las diferentes enseñanzas, se acerca a la forma de reloj de arena, tal y como se puede apreciar si se analizan los correspondientes indicadores (véase como ejemplo el gráfico nº 8 de este capítulo referido al nivel de estudios de la población adulta). Ello es debido a que hay una población numerosa con titulaciones básicas u obligatorias y otro grupo también numeroso con titulaciones superiores. En medio quedaría ese porcentaje de población que tiene algún título de educación secundaria segunda etapa o postobligatoria, y que es porcentualmente inferior a los otros dos grupos. Lo deseable sería que dicha estructura estuviera próxima a la forma de un barril, por lo que las políticas educativas deben ir dirigidas al aumento del porcentaje de población que alcanza el título en alguna de las enseñanzas de la secundaria segunda etapa o postobligatoria.

GRÁFICO 6
Tasa bruta de población que se gradúa en educación secundaria post-obligatoria
(Bachillerato y Ciclos Formativos de Grado Medio -Técnico-)
por comunidad autónoma y sexo. Curso 2006-07

	Bachiller				Técnico			
	Total	Hombres	Mujeres	Diferencia	Total	Hombres	Mujeres	Diferencia
España	44,8	37,3	52,8	15,5	16,6	15,3	18,1	2,8
Andalucía	40,0	32,5	48,0	15,5	19,3	14,7	24,3	9,6
Aragón	47,1	38,5	56,2	17,7	20,7	21,9	19,4	-2,5
Asturias (Principado de)	58,6	50,8	66,8	16,0	19,6	20,5	18,7	-1,8
Baleares (Islas)	31,1	24,7	37,9	13,2	11,2	9,8	12,6	2,8
Canarias	37,6	30,0	45,6	15,6	13,5	14,7	12,3	-2,4
Cantabria	48,3	40,0	56,9	16,9	20,2	18,0	22,5	4,5
Castilla y León	53,5	44,4	63,1	18,7	17,7	17,7	17,7	0,0
Castilla-La Mancha	42,6	34,0	51,8	17,8	12,6	11,2	14,1	2,9
Cataluña	42,8	35,9	50,2	14,3	18,5	18,6	18,3	-0,3
Comunidad Valenciana	39,9	32,0	48,3	16,3	17,1	14,9	19,5	4,6
Extremadura	39,9	30,5	49,9	19,4	14,1	12,9	15,2	2,3
Galicia	56,0	45,8	66,7	20,9	19,1	18,5	19,8	1,3
Madrid (Comunidad de)	49,7	44,9	54,7	9,8	10,7	10,1	11,3	1,2
Murcia (Región de)	41,1	33,6	49,1	15,5	12,2	10,3	14,3	4,0
Navarra (Comunidad Foral de)	52,9	43,1	63,5	20,4	18,1	20,3	15,8	-4,5
País Vasco	65,4	57,0	74,2	17,2	20,9	23,5	18,2	-5,3
Rioja (La)	49,1	41,2	57,6	16,4	19,9	17,9	22,1	4,2
Ceuta	29,4	25,7	33,3	7,6	11,7	7,8	15,8	8,0
Melilla	36,7	24,5	49,7	25,2	13,1	15,3	16,4	1,1

FUENTE: Sistema Estatal de Indicadores de la Educación. Edición 2010.

En España se consideran estudios secundarios postobligatorios al Bachillerato que son estudios de carácter general o académico, y a los Ciclos Formativos de Grado Medio, que son de carácter profesional o laboral. Los datos del curso 2007-08 reflejan una gran diferencia entre los titulados en ambas enseñanzas, pues en el Bachillerato alcanzan una tasa bruta del 44,8% y en los Ciclos Formativos (Técnico) únicamente del 16,6%. Además, ambos valores no se pueden sumar pues puede haber casos duplicados. El desequilibrio entre las tasas de las mujeres y de los hombres es notable y siempre a favor de las mujeres, sobre todo en Bachillerato al darse 15,5 puntos porcentuales de diferencia; en los Ciclos Formativos de Grado Medio la diferencia es 2,8 puntos. Precisamente uno de los objetivos de España para 2010 era incrementar la tasa de varones en esta etapa educativa. Además, este indicador está muy relacionado con el alto porcentaje de personas que abandonan los estudios o la formación a partir de los 18 años y que se analizará a continuación.

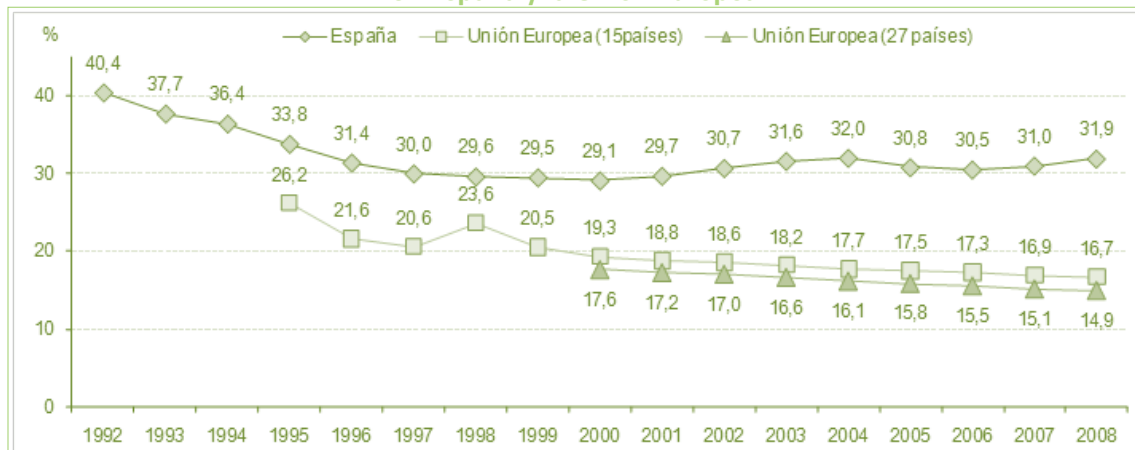
EL ABANDONO TEMPRANO DE LA EDUCACIÓN Y LA FORMACIÓN

En las sociedades avanzadas cada vez se le da más importancia a la formación que va más allá de las etapas obligatorias, pues se considera positivo para el progreso de las personas y de la sociedad a la que pertenecen. De esta forma, uno de los puntos de referencia establecidos por el Consejo Europeo en 2002, según la estrategia de Lisboa para 2010 en el ámbito educativo, fue la de reducir la tasa de abandono temprano de la educación y la formación por debajo del 10% para controlar el progreso de los sistemas de educación y formación europeos. Este es el típico indicador en el que primero se define el objetivo y posteriormente se crea el indicador para medir la evolución hasta el punto de referencia. El instrumento para medir este indicador ha sido la Encuesta Europea de Población Activa (Labour Force Survey) que se aplica en los diferentes países de la Unión Europea. Este indicador se incorporó al SEIE a partir de la edición 2004.

El progreso realizado en la mayoría de los países no ha sido suficiente, sobre todo España ha quedado lejos de este objetivo, hasta el punto de que en la actualidad la lucha contra el abandono temprano de la educación y la formación se ha convertido en uno de los principales retos que debe afrontar el sistema educativo español. Así lo han puesto de manifiesto las administraciones educativas con sus planes de actuación recientes, o el propio Ministerio de Educación, adoptándose un importante paquete de medidas y creándose un grupo específico de seguimiento del abandono.

GRÁFICO 7

Evolución del porcentaje de población de 18 a 24 años que ha completado como máximo la primera etapa de la educación secundaria (CINE 2) y no sigue ningún estudio o formación, en España y la Unión Europea



FUENTE: Sistema Estatal de Indicadores de la Educación. Edición 2010.

Abordar este problema, que trasciende el ámbito de la propia escuela, exige la puesta en marcha de mecanismos diversos, que permitan la colaboración de diferentes sectores de la so-

ciudad y la coordinación de distintas formas de aproximación al mismo. Reducir el abandono temprano en educación y formación consiste en aumentar el número de jóvenes que, una vez finalizada con éxito la educación secundaria obligatoria, continúan y finalizan sus estudios en bachillerato o en los ciclos formativos de grado medio.

Por tanto para reducir el abandono temprano, es imprescindible reducir el número de jóvenes que dejan los estudios sin haber obtenido el título correspondiente a la educación obligatoria y se enfrentan al mundo laboral sin ninguna titulación, ni cualificación específica. No obstante, debe tenerse en cuenta que las tasas de alumnado escolarizado en bachillerato son en España similares a las del resto de países de la UE, por lo que el principal reto está en aumentar de manera significativa la tasa de escolarización en los ciclos formativos de grado medio.

NIVEL DE FORMACIÓN DE LA POBLACIÓN ADULTA

Este indicador tiene interés porque incide claramente en los resultados del alumnado y sobre las expectativas y motivaciones de la población sobre la educación, influyendo en la planificación educativa y en la actividad laboral. Se creó para la primera edición del SEIE y se ha mantenido hasta la actualidad. Lo más destacado de este indicador es la evolución, pues entre 2000 y 2008 el nivel de estudios de la población española ha aumentado considerablemente, pasando del 37,1% al 51,2% el porcentaje de españoles de 25 a 64 años que posee estudios más altos a los obligatorios. Aunque la última cifra esconde una realidad que aún debe mejorar, pues el 29,2% corresponde a estudios superiores y el 22,0% a estudios de educación secundaria superior o postobligatorios. Este desequilibrio tiene que corregirse en el futuro, por lo que deben aumentar, sobre todo, los titulados en estudios de educación secundaria superior o postobligatorios.

GRÁFICO 8

Evolución en España del nivel de formación de la población adulta: 25–64 años (1997-2008)



FUENTE: Sistema Estatal de Indicadores de la Educación. Edición 2010.

Destaca también el porcentaje de mujeres con estudios superiores, pues ha crecido más que el de los hombres, hecho corroborado por los datos de otros indicadores como los que recogen la menor tasa de repetición entre las mujeres, la mayor tasa de graduación en estudios secundarios, el menor abandono temprano de la educación, o la mayor expectativa de nivel de estudios máximos que esperan alcanzar, pues las mujeres superan a los hombres en las expectativas de alcanzar estudios universitarios.

LA EDICIÓN 2010 Y EL FUTURO DEL SEIE

Tal y como se planteó, el objetivo del SEIE era crear y consolidar un sistema de indicadores educativos que proporcionara información relevante sobre el grado de calidad y equidad que alcanza el sistema educativo a las administraciones educativas, a los órganos de participación institucional, a los agentes implicados en el proceso educativo (familias, alumnado, profesorado y otros profesionales y entidades), así como a los ciudadanos en general.

Pues bien, la continuidad y el perfeccionamiento del Sistema ha permitido disponer de unos indicadores, que han servido de herramienta para la actuación de quienes participan en la educación desde responsabilidades diferentes, con el fin de mejorar el sistema educativo, y para ampliar la información disponible dirigida a la opinión pública, ya que la alusión a los datos relacionados con los indicadores más sensibles es frecuente, tanto en la prensa especializada en educación, como en la de información general.

Los indicadores que han tenido una mayor incidencia a lo largo de esta primera década del siglo XXI, coinciden, en general, con los señalados anteriormente como más relevantes: educación infantil, graduación en la enseñanza obligatoria, escolarización y titulación en la secundaria postobligatoria, abandono temprano de la educación y la formación, y nivel educativo de la población adulta.

Para la futura edición 2010, el Consejo Rector del Instituto de Evaluación ha aprobado una nueva revisión de la estructura del SEIE, aprovechando la finalización en 2009 del plan aprobado en 2005. El cambio se justifica, en primer lugar, porque todo sistema de indicadores debe de estar permanentemente actualizado para cumplir con los objetivos propuestos, y en segundo lugar, porque la experiencia acumulada a lo largo de esta serie de años ha demostrado que el conjunto de indicadores debe ser flexible y más sintético. De esta forma, se ha aprobado una reducción del actual Sistema a 16 indicadores, 13 de los cuales forman parte de los antiguos prioritarios y tres de los no prioritarios. Estos indicadores se desdoblaron en subindicadores, alcanzando la cifra total de 38, frente a los 69 actuales.

Sistemas de indicadores nacionales: el modelo español

En el nuevo proyecto se ha decidido eliminar los indicadores prioritarios relativos al acceso a la educación superior, ya que solo se disponían de datos fragmentarios e incompletos. También se ha aprobado la fusión de otros indicadores prioritarios, concretamente el de “Gasto total en educación con relación al PIB” y el de “Gasto público en educación”, que pasará a denominarse “Gasto total en educación”. Los indicadores no prioritarios que se ha propuesto mantener, por la importancia que tienen en los estudios estatales de evaluación y por los resultados educativos a largo plazo, son los que analizan el número de alumnos por grupo y por profesor, la escolarización en cada etapa educativa, y otros de plena actualidad en esta época de crisis económica, como son la tasa de actividad y desempleo según nivel educativo y las diferencias de ingresos laborales según el nivel educativo alcanzado.

Otra novedad importante es la modificación y el cambio en la denominación de los grandes apartados en los que se dividía el SEIE, reduciéndose de cinco a tres: *Escolarización y entorno educativo*, *Financiación educativa* y *Resultados educativos*. Todos los indicadores aprobados están relacionados con los Objetivos y Puntos de Referencia 2010 de España y de la Unión Europea, o con los Indicadores del Proyecto INES de la OCDE (Education at a Glance). Hay que recordar que el Instituto de Evaluación es el organismo que coordina la participación de España en ambos proyectos.

TABLA 2
Indicadores del nuevo Sistema estatal de indicadores de la educación (2010)

<p><i>Indicadores de escolarización y entorno educativo</i></p> <p>E1. Escolarización y población E2. Tasas de escolarización en edades teóricas de los niveles no obligatorios (ISCED 0,3,4 y 5) E3. Alumnado extranjero E4. Alumnos por grupo y por profesor E5. Participación en el aprendizaje permanente</p>
<p><i>Indicadores de financiación educativa</i></p> <p>F1. Gasto total en educación F2. Gasto en educación por alumno</p>
<p><i>Indicadores de resultados educativos</i></p> <p>R1. Competencias básicas en 4º de educación primaria R2. Competencias básicas en 2º de educación secundaria obligatoria R3. Competencias clave a los 15 años de edad R4. Idoneidad en la edad del alumnado R5. Abandono temprano de la educación y la formación R6. Tasas de graduación (CINE 2, 3, 5 y 6) R7. Nivel de estudios de la población adulta R8. Tasa de actividad y de desempleo según nivel educativo R9. Diferencias de ingresos laborales según nivel de estudios</p>

Al igual que la Unión Europea está tratando de incorporar nuevos indicadores para los Objetivos y Puntos de Referencia 2020, asociados a la movilidad y a la empleabilidad, o la OCDE que incorporará próximamente nuevos indicadores relacionados con la elección de centro escolar por las familias y con la equidad, parece aconsejable desarrollar e incluir en las próximas edi-

ciones del SEIE nuevos indicadores que estén relacionados con los proyectos internacionales, o bien estén basados en los nuevos estudios del Instituto de Evaluación, como por ejemplo los indicadores derivados de la Evaluación General de Diagnóstico y las competencias básicas.

La tendencia del SEIE, desde que se decidieron los “indicadores prioritarios” en 2005, es distanciarse del modelo sistémico amplio y exhaustivo en el que se había convertido, para acercarse a un sistema de indicadores más reducido, pero más significativo, y enfocado a los puntos clave o más sensibles de la educación en España, con la finalidad de informar sobre los logros y los avances del sistema educativo español y ayudar al seguimiento del grado de cumplimiento de los objetivos más importantes que tiene la educación para la década 2010-2020.

Por último, se exponen algunas propuestas para mejorar el SEIE en el futuro:

- Para profundizar aún más en la descripción de los indicadores cuantitativos habría que relacionarlos con estudios o aspectos más cualitativos.
- El sistema de indicadores debe ser flexible, incorporando o suprimiendo indicadores según los puntos de mayor interés educativo de cada momento.
- Se debe tender hacia actuaciones basadas en indicadores comparativos europeos e internacionales, aunque sean meramente descriptivos, debido a las diferencias entre los contextos nacionales.
- Habría que plantearse convertir algunos de los objetivos de la educación en España en puntos de referencia a medio o largo plazo, midiendo su evolución a través de indicadores, ya que esto puede suponer un importante punto de apoyo para la mejora del sistema educativo.
- Se debería utilizar con más frecuencia la información de los indicadores educativos para aplicar determinadas políticas.

Avances y perspectivas del sistema de indicadores de México¹

H. V. Robles, M. Escobar T., J. Hernández V. y L. Zendejas F.²

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se describe el Sistema de Indicadores Educativos (SIE) que desarrolla el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) de México. El INEE fue creado en agosto de 2002 como un organismo con autonomía técnica, con la función de ofrecer a las autoridades educativas y a la sociedad instrumentos para evaluar a los subsistemas de educación básica y media superior. En particular, desarrolla y da mantenimiento a un SIE que apoya la evaluación de la calidad de ambos subsistemas de educación (Poder Ejecutivo Federal, 2002).

Anualmente, desde 2003, los avances del SIE se plasman en la publicación *Panorama Educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional*; hasta ahora el trabajo se ha centrado en el subsistema de educación básica, aunque, a partir de 2008, el INEE inició el desarrollo de un sistema de indicadores para la educación media superior, cuyos resultados aparecerán en el presente año.

El capítulo tiene como propósito compartir las experiencias, aprendizajes y perspectivas en la construcción y mantenimiento del SIE del INEE. Para ello, en primer lugar, se describirá brevemente el marco normativo, el contexto y las dimensiones del subsistema de educación básica de México; en segundo lugar se caracteriza, de forma general, la evolución que ha seguido el SIE; en tercer lugar se exponen las nociones conceptuales básicas que lo sustentan; en cuarto lugar se exponen avances en los marcos de referencia e indicadores, y en la quinta sección se abordan las perspectivas y conclusiones. El manuscrito se basa en diversos materiales producidos por los autores (ver bibliografía).

¹ Este capítulo refleja –de 2003 a 2010– la experiencia del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación en esta materia, dentro de un contexto en el que la educación preescolar, primaria y secundaria eran los niveles educativos obligatorios que impartía el Estado mexicano. En febrero de 2012, dicha norma social, se extendió a la Educación Media Superior (secundaria alta, compuesta en promedio de tres grados adicionales).

² Miembros de la Dirección de Indicadores del INEE. Los puntos de vista aquí expresados no necesariamente representan la posición del INEE. Agradecemos a Felipe Martínez Rizo y a Daniel Taccari sus comentarios y observaciones a una versión previa de este manuscrito. Posibles errores y omisiones son responsabilidad exclusiva de los autores.

MARCO NORMATIVO, CONTEXTO Y DIMENSIÓN DEL SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN BÁSICA (SEB) DE MÉXICO

Las finalidades centrales que persigue el Sistema Educativo Nacional, y en específico el Subsistema de Educación Básica (SEB), se fundamentan en la normatividad nacional derivada de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM). Los objetivos educativos, propiamente dichos, se definen en la Ley General de Educación (LGE).

La CPEUM establece como un derecho social el acceso a la educación, al considerarla como el principal medio para desarrollar y potenciar las capacidades de las personas para que puedan participar activamente en el desarrollo social y económico del país. Estipula como obligatoria la educación básica. A través de la prestación y regulación de los servicios educativos, el Estado Mexicano busca la conformación de una sociedad más democrática, equitativa e inclusiva, fomentando la identidad nacional pero con conciencia de la solidaridad internacional. Se concibe a la educación como uno de los medios importantes para la superación de los rezagos de las poblaciones indígenas (CPEUM, arts. 2 y 3, Cámara de Diputados 2008).

La educación básica obligatoria, tipo educativo en que se ha concentrado el SIE del INEE, comprende los niveles educativos de preescolar, primaria y secundaria. La primaria consta de seis grados y los dos niveles restantes de tres. Actualmente la obligatoriedad de cada uno de los niveles de educación básica es norma constitucional, aunque esta condición data de diferentes años³.

Por el carácter compulsivo de la educación básica y el volumen de niños en edad escolar, el SEB es el más importante de los subsistemas educativos en México. Al iniciar el ciclo escolar 2007/2008, el Sistema Educativo Nacional, en su modalidad escolarizada, en total atendió a casi 33 millones 336 mil alumnos, los cuales mayormente (76,5%, 25,5 millones) se matricularon en los servicios de educación básica; la educación media superior atendió 11,5% (3,8 millones) y la educación superior 7,9% (2,6 millones) (Robles, *et al.*, 2008).

Dentro del SEB, el nivel primaria es el de mayor tamaño 14,8 millones de alumnos (57,9%) del total de los correspondientes a la educación básica. Le siguieron preescolar y secundaria, con 18,1% y 24% respectivamente, de la matrícula en la educación básica escolarizada.

El contexto demográfico, cultural y la distribución espacial de la población imponen una diversidad de retos al SEB para ofrecer servicios educativos a toda la población en edad escolar para cursar los distintos niveles de educación básica. En 2005, la población mexicana residía

³ La CPEUM instituyó la obligatoriedad de la primaria en 1934, le siguió la secundaria en 1993 y, a fines de 2002, se incorporó a dicho carácter el preescolar. Actualmente el segundo y tercer grados de preescolar son obligatorios.

en 191.679 localidades, de las cuales el 73% eran de menos de cien habitantes. Las localidades rurales, aquellas con menos de 2.500 habitantes, representaron el 98,3% del total, mientras que las más urbanizadas (15 mil o más habitantes) sólo fueron el 0,3%. La población rural alcanzó el 23,8% de la población, mientras que el 62,5% residió en localidades de 15 mil o más habitantes (tabla 1).

TABLA 1
Población y localidades de México en 2005

	Población	Porcentaje	Localidades	Porcentaje
Total de localidades	103.717.888	100	191.679	100
Rurales				
-de menos de 2500 habitantes	24.712.478	23,8	188.483	98,3
-de menos de 100 habitantes	2.518.202	10,2	140.253	73,1

FUENTE: Resultados definitivos por localidad del II Censo de Población y Vivienda de 2005.

La obligación de ofrecer servicios educativos a la población rural no sólo se dificulta por el reducido tamaño de sus poblaciones en edades escolares, sino principalmente por la inaccesibilidad de las localidades donde se asientan. En 2000, la quinta parte de la población rural se encontraba en condiciones críticas de aislamiento (Robles, et al., 2006). En cuanto a la importancia de la población indígena, en 2005, los niños indígenas de tres a 14 años representaban casi 2,9 millones, equivalentes al 11% del total de niños de esa edad en el país. Alrededor del 6% de ellos hablan alguna de las 68 lenguas indígenas presentes en México (Robles, et al., 2006). Cinco de estas lenguas concentran a más de la mitad de los hablantes: náhuatl (22,9%), maya (12,6%), lenguas mixtecas (7,0%), lenguas zapotecas (6,8%) y tzeltal (6,2%) (INEGI, 2009).

El SEB ha intentado atender la diversidad lingüística y cultural, así como la dispersión de la población rural. En primaria, el subsistema ofrece servicios de educación indígena, que requieren de profesores especializados que, aparte de dominar el español, sepan la lengua indígena de sus alumnos, requisito que no siempre se cumple. Para lo segundo, el subsistema ofrece educación básica a pequeños grupos de niños y jóvenes residentes en localidades rurales dispersas mediante los servicios conocidos como cursos comunitarios en preescolar y primaria.

En secundaria, aparte de los servicios generales, se ofrece también la secundaria técnica, la telesecundaria y últimamente la secundaria comunitaria. Estos dos últimos tipos de escuelas fueron expresamente diseñadas para ofrecer servicios educativos en áreas rurales cuyo número de alumnos es muy reducido, situación poco viable para establecer escuelas generales o técnicas.

Avances y perspectivas del sistema de indicadores de México

De los servicios educativos mencionados, el tipo general es el más importante ya que en preescolar y primaria atienden a una matrícula de casi el 89 y el 94%, respectivamente. En contraste, los alumnos en preescolar y primaria indígena representaron en el ciclo escolar citado el 8 y el 6% de las matrículas en estos niveles educativos, respectivamente; los servicios comunitarios apenas representan el 3% en preescolar y menos del 1% en primaria. En secundaria, alrededor del 51% de la matrícula total fue atendida por los servicios generales, el 20% por la telesecundaria y el 28% por la opción técnica (Robles, et al, 2008).

La complejidad del SEN y en particular la del Subsistema de Educación Básica, para operar y administrar las escuelas asentadas en las entidades federativas, deriva también de la necesaria coordinación entre los 32 sistemas educativos estatales y la Secretaría de Educación Pública (SEP). La SEP es el organismo rector a nivel federal con importantes atribuciones en la definición del currículo nacional, la formación del presupuesto y la asignación del financiamiento.

El Subsistema de Educación Básica escolarizado de México es uno de los más grandes y complejos en el mundo. Excede en volumen al de casi todos los países desarrollados, y respecto a los países en el continente americano, sólo es superado por el de Brasil y el de Estados Unidos. En comparación con estos últimos representa aproximadamente el 75 y el 60% de la matrícula total respectivamente.

El SIE del INEE permite tener un panorama del desempeño del SEB en el ámbito nacional y otro comparativo entre los 32 sistemas educativos de las entidades federativas.

EVOLUCIÓN GENERAL DEL SIE DEL INEE

La evolución del SIE ha llevado varios años. En ellos se ha atravesado por fases de mayores comprensiones de la realidad educativa, del funcionamiento y desempeño del SEN, así como de las limitaciones de la información disponible. Asimismo, se ha avanzado a una interrelación más sistemática con los usuarios y a una mayor formación de los recursos humanos del área de indicadores del INEE.

Se distinguen tres etapas en el proceso de construcción del SIE: la primera de 2003 a 2004, caracterizada por la adaptación de los desarrollos nacionales e internacionales; la segunda de 2005 a 2007 señalada por desarrollos propios y un mayor apego al modelo de calidad del INEE; la tercera y última, diferenciada por un ulterior desarrollo del modelo de evaluación de la calidad, de marcos de referencia y de referentes para la evaluación. La tabla 2 presenta información sobre la evolución del *Panorama Educativo de México*, publicación que, desde su primera aparición en 2003, concentra anualmente los avances en el desarrollo del SIE.

TABLA 2
El sistema de indicadores del INEE: 2003-2009

	Panorama educativo de México. Indicadores del sistema educativo nacional						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
N.º de indicadores	65	104	47	54	35	34	30
N.º de páginas	303	612	560	605	294	334	336
Apartados del sistema	9	10	5	4	4	5	5
Anexo electrónico	---	---	---	---	Sí	Sí	Sí
Indicadores en anexo	---	---	---	---	32	23	20
Páginas	---	---	---	---	240	183	115

FUENTE: elaboración propia.

Primera fase 2003-2004

El equipo inicial del INEE dedicado al desarrollo del SIE, estuvo compuesto en su mayoría por demógrafos y actuarios, además de una presencia escasa de profesionales de la Sociología, la Economía y de la Psicología educativa. La experiencia técnica de este grupo, muchos de ellos capacitados en el manejo y tratamiento de grandes bases de datos, con una sólida formación cuantitativa, permitió producir, en 2003, la primera versión del SIE compuesto por 65 indicadores en 9 apartados (Muñiz et al., 2003). En lo fundamental esta composición se ha mantenido, aunque ha existido una alta rotación del personal.

La aparición de la primera edición del *Panorama Educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional* fue muy valorada por las autoridades, académicos y técnicos de las áreas de planeación y evaluación de la administración federal y de las 32 entidades federativas. Fue la primera vez que en México se publicaban indicadores ideados específicamente con el fin de apoyar la inquietud social de elevar la calidad de la educación nacional aportando elementos para la evaluación y la rendición de cuentas (Martínez, 2003a y 2003b).

Naturalmente, antes de la fundación del INEE y de su trabajo en materia de indicadores, la Secretaría de Educación Pública (SEP) en el ámbito de sus funciones, ha integrado y validado las estadísticas educativas básicas de las Secretarías de Educación estatales. Tradicionalmente la tarea de la SEP en este terreno ha sido establecer y dar mantenimiento a las estadísticas oficiales e indicadores educativos, más con un enfoque de gestión administrativa que de evaluación de la calidad del SEB. De las dos instituciones, el INEE es la que ha tomado la tarea de desarrollar el SIE como un conjunto de indicadores capaces de suministrar una visión integral sobre el cumplimiento de los objetivos educativos, el alcance de las finalidades sociales de la educación y la funcionalidad del sistema educativo para lograr dichos objetivos y fines (SEP 1996-1997 al 2007-2008; SEP 1999 al 2007).

La selección de los indicadores contenidos en las primeras dos publicaciones del *Panorama Educativo* no fue arbitraria. Se basó en un listado original obtenido, en parte, de la adaptación de indicadores internacionales y nacionales, los cuales fueron sometidos a un proceso de validación, revisión y mejora por parte de especialistas, mandos medios y técnicos involucrados en la explotación de las estadísticas educativas. Este proceso denominado *jueceo* forma parte de las propuestas metodológicas del INEE (Martínez, 2005 y 2007; Martínez, Robles, Hernández, Zendejas y Pérez, 2007) que en esta primera ocasión se aplicó parcialmente.

En estos primeros dos años existió una escasa interrelación entre el INEE y la SEP, lo cual favoreció la realización de trabajos poco influenciados por los desarrollos tradicionales que derivaron en el surgimiento de metodologías diferentes para el tratamiento de las estadísticas, así como de indicadores nuevos formulados por el Instituto. Aunque esto, en términos generales, fue positivo, tuvo como consecuencia que se empezaran a reportar indicadores nombrados de manera semejante, pero que arrojaban resultados diferentes a pesar de que eran calculados, aparentemente, con las mismas fuentes de información.

Segunda fase 2005-2007

Fue hasta 2005 cuando se profundizó más la colaboración entre la SEP y el INEE, lo cual permitió un intercambio técnico relacionado con la revisión de las metodologías aplicadas al tratamiento de la información y de las limitaciones en la estadística educativa derivada de los registros de alumnos y docentes captados en las escuelas por sus directores⁴. Se colaboró también en el acercamiento a consensos sobre la posibilidad de llegar a la estandarización de un conjunto básico de indicadores.

En esta segunda etapa el SIE fue sometido a un proceso de depuración y de innovación con una reducción importante en el número de indicadores (ver tabla 2). En cuanto a la depuración, se homogeneizaron o eliminaron aquellos indicadores del INEE calculados con algoritmos similares a los de la SEP, pero que arrojaban resultados diferentes. Para alcanzar el consenso, se siguió un proceso novedoso de trabajo. Se establecieron acuerdos sobre algunos indicadores que ambas instituciones consideraron importantes para dar cuenta de aspectos centrales del sistema educativo, se consensuaron metodologías para el cálculo de dichos indicadores y, posteriormente, cada institución por separado realizó los cálculos correspondientes.

El procedimiento descrito antes terminó por eliminar las discrepancias metodológicas y técnicas que hasta entonces habían imperado entre la SEP y el INEE en torno a indicadores comunes o semejantes. Este trabajo conjunto permitió la integración de un conjunto básico de indicadores avalado por ambas instituciones publicado en el documento Sis-

⁴ Esta información se capta con un formulario denominado F911.

tema de Indicadores Educativos de los Estados Unidos Mexicanos. Conjunto básico para el ciclo escolar 2004-2005 (SEP e INEE, 2006).

En cuanto a las innovaciones, el INEE insistió en las ventajas del indicador de *cobertura neta* sobre el indicador de *cobertura bruta* por su mayor precisión, esto generó una serie de indicadores de avance escolar según edad o rango de edades normativas. Estos últimos indicadores han mostrado ser útiles para elaborar una imagen más acabada de la estructura del avance escolar de la población infantil y juvenil ante la ausencia de indicadores longitudinales (Robles, Escobar, Barranco, Mexicano y Valencia, 2009)⁵.

Hubo un mayor apego al modelo de calidad del INEE tanto en el mantenimiento e innovación del SIE, como en las tareas de sustentar la formulación de un plan para elaborar un catálogo básico de indicadores e iniciar, conjuntamente con la SEP, la construcción del Sistema Nacional de Indicadores Educativos (SININDE). Durante este proceso de trabajo se pudo identificar la necesidad de añadir la *suficiencia* como una dimensión adicional al modelo original de calidad del INEE. Esta nueva dimensión señala la congruencia entre los recursos e insumos planeados que requiere el sistema educativo para alcanzar sus propósitos y los insumos con los que realmente se cuenta (Martínez, Robles, Hernández, Zendejas y Pérez, 2007).

A partir de 2007 se decidió acompañar la publicación con un anexo electrónico con información complementaria a los indicadores impresos; con indicadores tradicionales poco precisos, pero muy utilizados entre los usuarios, y otros indicadores en proceso de desuso que son necesarios mantener para asegurar una transición ordenada desde su obsolescencia a una versión mejorada o hacia su abandono definitivo.

También se iniciaron actividades de colaboración con las áreas de evaluación estatales, orientadas fundamentalmente a compartir nuestra metodología en la construcción de sistemas de indicadores con el conocimiento más profundo que tienen acerca de sus realidades educativas. Eventos como el Primer Seminario Internacional de Indicadores organizado por el INEE (INEE, 2007) y un programa de asesoramiento con un grupo seleccionado de entidades han permitido un intercambio más directo con nuestros usuarios de las entidades federativas.

⁵ La tasa neta y bruta de cobertura intentan medir la proporción de niños matriculados al inicio de un ciclo escolar. Teóricamente la tasa neta, para un determinado nivel educativo, es superior a la bruta al estimar el número de niños matriculados con las edades normativas por cada 100, en la población correspondiente. La bruta en cambio representa el número de niños matriculados, sin importar la edad, por cada 100 niños con las edades normativas del nivel educativo en cuestión. Solamente en el caso que todos los niños matriculados correspondan al grupo normativo, por ejemplo de 6 a 11 años para primaria, entonces la tasa neta y la bruta coinciden. Para México, la existencia de un número importante de niños matriculados con edades por arriba y por debajo de las edades normativas provoca que las tasas brutas de cobertura excedan el 100%.

Tercera fase: 2008-2010

No obstante los resultados del esfuerzo de más de 70 especialistas, técnicos y usuarios potenciales, cuyos trabajos fueron encauzados con la metodología del INEE, hay que señalar que aunque el SININDE no fue auspiciado durante la primera mitad de la nueva administración federal, sus resultados sí fueron aprovechados por el INEE para consolidar buena parte de sus indicadores, así como para plantear nuevos desarrollos.

La etapa actual del trabajo del INEE en materia de indicadores se orienta hacia la consolidación de un SIE estable; hacia una mayor precisión conceptual del modelo de calidad del INEE, visto como un modelo de evaluación; hacia la continuación de interrelaciones con usuarios especializados y creación de nuevos indicadores, entre los que destacan indicadores para la medición del incumplimiento al derecho a una escolaridad básica, así como indicadores longitudinales sintéticos.

En esta etapa las mejoras han sido posibles gracias al acompañamiento de usuarios especializados. Tenemos el caso de los indicadores que señalan la importancia de organizaciones escolares multigrado, presentes en diversos tipos de servicio cuyo diseño original no contempla este tipo de organización del trabajo docente, pero que en la práctica se implementa en escuelas que dan servicio a poblaciones escolares reducidas de comunidades rurales muy pequeñas, en general, en condiciones de elevado aislamiento.

La creación de cada nuevo indicador ha consumido uno o más años. Por regla general cada propuesta de indicador o indicadores va acompañada de estudios, cuyo objeto es sustentar marcos de referencia conceptuales o normativos. Varios de estos estudios se acompañan de su correspondiente parte analítica o de su parte empírica (Hernández y Robles, 2007; Robles, Martínez y Escobar, 2008; García y Zendejas, 2009). Se concede una gran importancia a este enfoque para crear nuevos indicadores, en especial, en tópicos como actores educativos o en los procesos que han sido insuficientemente desarrollados por falta de información y de comprensión.

Los otros aspectos distintivos de esta etapa, en el desarrollo del SIE, serán abordados con detalle a continuación.

ELEMENTOS CONCEPTUALES

Las nociones conceptuales en que se fundamenta este SIE son tres: el primero trata sobre la noción de evaluación; el segundo se refiere a la calidad del SEN y a los parámetros utilizados

como referentes para emitir juicios de valor en torno a ella, y el tercero tiene que ver con la noción de indicadores.

La noción de evaluación

Evaluar la calidad del Sistema Educativo Nacional es elaborar juicios de valor y de mérito sobre el alcance de los objetivos y fines de la educación, así como sobre las capacidades del sistema educativo para alcanzar esas metas. El objeto de la evaluación es apoyar la rendición de cuentas, la planeación y la toma de decisiones para mejorar la educación. Los indicadores organizados en sistemas, así como los resultados de otros instrumentos proporcionan elementos claves para la formulación de dichos juicios.

Esta breve definición de evaluación describe su objetivo: la mejora de la educación. Contiene además tres nociones que complementan y articulan los indicadores contenidos en esta publicación. El primero trata de los parámetros utilizados para hacer los juicios de valor que, aunque no se mencionan explícitamente en la definición, son necesarios para alcanzar tales juicios. El segundo se refiere a la noción de indicador y los sistemas de éstos, mientras que el último toca la concepción acerca de la calidad de la educación.

La evaluación implica la comparación entre un estado real y otro planeado o deseado. Los indicadores señalan las principales problemáticas y avances de la educación. Los parámetros marcan la situación deseada, reducir la brecha entre lo que señalan los indicadores y los parámetros, que en definitiva, es el esfuerzo que tiene que realizar el sistema educativo para acercarse a la situación planeada.

Concepto de calidad del SEN

De acuerdo con De la Orden (2007), la calidad de la educación debe residir en aspectos comunes que relacionan a los componentes del sistema educativo. De la Orden y otros autores (INEE, 2007) postulan que estos aspectos comunes son relaciones de coherencia entre los elementos del contexto, recursos, procesos, productos, objetivos educativos y necesidades sociales. La calidad de la educación es entonces la cualidad resultante de las múltiples relaciones de coherencia entre los componentes básicos, internos y externos del sistema educativo con objeto de alcanzar los objetivos y fines de la educación.

En este sentido se concibe, que una educación de calidad es aquella donde las relaciones entre componentes sistémicos son coherentes para alcanzar sostenidamente los objetivos y fines educativos y, de este modo, contribuir a la superación de las necesidades sociales.

De acuerdo a la definición del INEE, una educación de buena calidad, es aquella que contiene los siguientes atributos.

- 1) Es *relevante* porque establece la congruencia entre los objetivos, por ejemplo del currículo con las necesidades de la sociedad a la que sirve.
- 2) Es *pertinente* porque los objetivos, particularmente los del currículo, guardan correspondencia con las necesidades particulares de los alumnos a los que se dirige.
- 3) Posee *eficacia interna* porque los resultados alcanzados concuerden con los objetivos previstos, por ejemplo, que los alumnos alcancen los conocimientos básicos para poder continuar sus estudios, o bien que al terminar los niveles básicos o posbásicos se inserten adecuadamente a la sociedad y a los mercados laborales. Así como que las trayectorias escolares que se dan en los hechos, concuerden con el objetivo de lograr que la más alta proporción de los destinatarios acceda a la escuela y permanezca en ella avanzando a los ritmos previstos hasta su egreso.
- 4) Tiene *eficacia externa* porque los resultados educativos obtenidos se corresponden con la satisfacción de necesidades sociales. Debe advertirse, que se puede dar el caso de que el sistema educativo con los resultados reportados alcance eficacia interna, pero se encuentre lejos de lograr eficacia externa; esto es, que resultados como el logro educativo correspondan con los objetivos educativos planeados, pero no así con las necesidades sociales.
- 5) Logra *impacto* en la sociedad, si consigue que exista coincidencia entre los resultados educativos, por ejemplo de educar al individuo para la vida y los efectos deseados que ocurran en el largo plazo.
- 6) Tiene la *suficiencia* para satisfacer las necesidades de los centros educativos en cuanto a recursos humanos, físicos y materiales.
- 7) Los resultados educativos se alcanzan a través de procesos *eficientes* en la utilización de recursos.
- 8) Conlleva *equidad*, entendida como la distribución de recursos y la aplicación de procesos idóneos, de tal forma que los resultados obtenidos tiendan a disminuir las desigualdades en el alcance de los objetivos educativos, particularmente, entre hombres y mujeres y entre los grupos vulnerables y el resto de la población.

Concepto de indicador educativo

Existen múltiples definiciones sobre lo que es un indicador educativo. La Dirección de Indicadores Educativos (DIE) del INEE ha tomado como guía la proporcionada por Shavelson *et al* (1989) quien propone que “un indicador es un estadístico simple o compuesto relacionado a un constructo educativo y útil en el contexto de las políticas públicas”.

Se conocen las distintas definiciones, acotaciones y observaciones al término *indicador* pero la experiencia del Instituto ha encontrado un sustento metodológico de gran valor operativo en la breve definición de trabajo anterior (OCDE, 1994; Wyatt, 1994; INEE 2007; Nutall, 1994; Oakes, 1986, entre otros).

Cada día se es más consciente de las connotaciones políticas de los indicadores, al señalar a los actores educativos, lo que se considera importante y que en ocasiones puede impactar adversamente en el quehacer educativo de las escuelas.

El indicador es pues una representación numérica del estado en que se encuentra una parte importante del sistema educativo con la propiedad de mantener una asociación positiva (o negativa) a la mejoría de dicho constructo.

Para la elaboración de un juicio de valor, acerca del alcance de la situación planeada que guarda el constructo de referencia, se requiere un valor de referencia que denominaremos parámetro de evaluación. Es posible fijar este parámetro siguiendo caminos diversos: a veces puede ser desprendido de las normas sociales o educativas plenamente aceptadas, o de las metas supranacionales acordadas entre países, como por ejemplo, los Objetivos de Desarrollo del Milenio acordado en la Cumbre del Milenio de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2000a y 2000b); en otros casos puede resultar del consenso surgido en los paneles de especialistas; pueden adoptarse también de los valores alcanzados por los sistemas educativos de naciones con los mejores desempeños o de naciones con similar desarrollo social y económico, y finalmente, también cuando no es posible elegir los parámetros de referencia mediante los criterios anteriores, podrían seguirse criterios empíricos para su fijación.

La selección de los indicadores y sus referentes depende fundamentalmente de su potencial, claridad, rigor técnico y conceptual para apoyar la evaluación de la calidad del sistema educativo⁶. No basta un solo indicador o un conjunto desarticulado de ellos para auxiliar en la evaluación de la calidad del sistema educativo. Para ello es necesario organizar los indicadores en un sistema. Es deseable que este sistema se inscriba en un modelo de funcionamiento del sistema educativo y en un modelo de evaluación de la calidad educativa.

En este sentido un sistema de indicadores es un conjunto de mediciones estadísticas, organizadas coherentemente, con el objeto de brindar una visión panorámica y, en cierta medida, integral sobre el nivel en que se cumplen los objetivos del sistema educativo y sobre las principales debilidades del mismo para alcanzarlos.

El modelo sistémico de evaluación de la calidad del SEN

En esta sección describimos brevemente el modelo de evaluación que orienta el desarrollo del Sistema de Indicadores de Educación Básica. El lector puede consultar la edición 2008 del

⁶ Sobre las cualidades técnicas y prácticas que los indicadores deben tener consultar Martínez F. 2005 y 2007.

Panorama Educativo de México para una descripción más elaborada de dicho modelo⁷. El modelo describe al SEN inserto en un contexto socio económico y cultural, orientado estratégicamente a apoyar la satisfacción de necesidades sociales que la educación puede coadyuvar a resolver. Para lograr lo anterior, el SEN está obligado a planificar los recursos, los procesos y los resultados esperados, así como evaluar lo realizado que se logra en concordancia con dicha planificación.

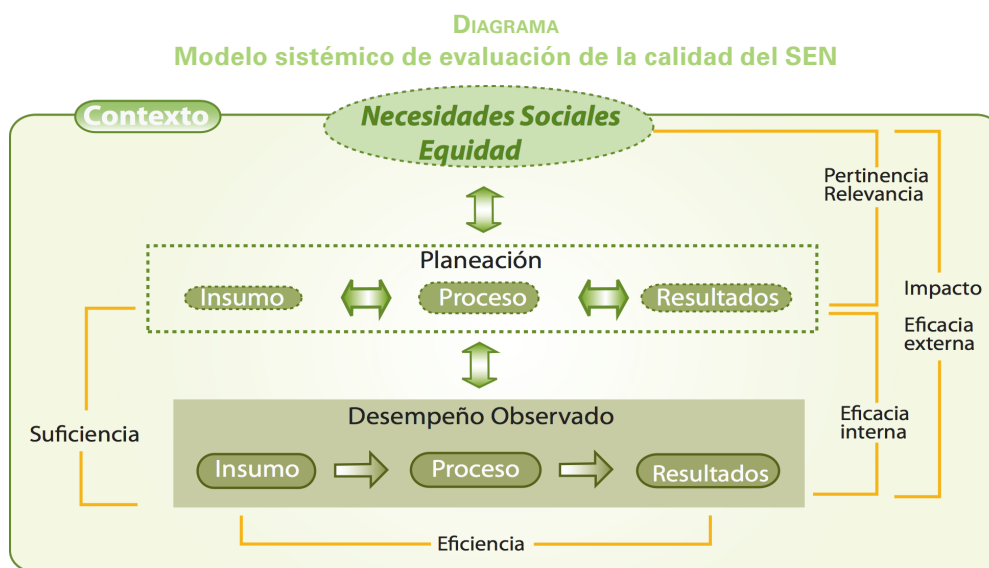
El modelo de evaluación tiene cuatro grandes componentes: el primero de ellos es el contexto (ver diagrama). Usualmente se concibe al contexto como el espacio socioeconómico y geográfico, donde se ubican las escuelas y se determinan a los usuarios de la educación, las cohortes poblacionales en edades típicas y los grupos en condiciones de vulnerabilidad social y escolar, como la población indígena; en él también se presentan las variables externas que influyen en el SEN, resultantes de las interacciones entre este sistema y otros sistemas sociales. Éstas variables representan limitaciones o recursos que favorecen u obstaculizan la educación de los niños o jóvenes en el corto plazo. La investigación educativa ha sacado a la luz la gran asociación entre las variables de contexto y los resultados educativos.

En segundo término, el componente de *necesidades sociales* incluye aquellos valores compartidos en la sociedad sobre las funciones de la educación en el desarrollo individual y social, así como las metas y prioridades definidas para realizar dichos valores. Representan además el conjunto de expectativas, aspiraciones y necesidades de la sociedad a las cuales el sistema educativo debe responder. Muchos de estos valores están plasmados en las normas constitucionales y en la Ley General de Educación. Otros se derivan de las tendencias e innovaciones educativas internacionales como las que tienen que ver con el derecho a la educación, las cuales están contenidas en acuerdos internacionales suscritos por nuestro país. En el apartado de necesidades sociales se incluye explícitamente la consecución de la *equidad*, pues es un valor que permite la cohesión de nuestra sociedad. Como es ampliamente conocido, la consecución de la equidad en el ámbito educativo es un objetivo manifiesto cómo se asienta en la Ley General de Educación.

En segundo término, el componente de *necesidades sociales* incluye aquellos valores socialmente aceptados sobre las funciones de la educación en el desarrollo individual y social, así como las metas y prioridades definidos para realizar dichos valores. Representan además el conjunto de expectativas, aspiraciones y necesidades de la sociedad a las cuales el sistema educativo debe responder. Muchos de estos valores están plasmados en las normas constitucionales y en la Ley General de Educación. Otros se derivan de las tendencias e innovaciones educativas internacionales como las que deben de ver con el derecho a la educación, las cuales están

⁷ Consultar la página www.inee.edu.mx donde se pueden consultar todas las publicaciones, indicadores y bases de datos del INEE.

contenidas en acuerdos internacionales suscritos por nuestro país. En el apartado de necesidades sociales, se incluye explícitamente la consecución de la *equidad* pues es un valor que permite la cohesión de nuestra sociedad. Como es ampliamente conocido, la consecución de la equidad en el ámbito educativo es un objetivo manifiesto cómo se asienta en la Ley General de Educación.



FUENTE: Panorama Educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2009.

Dentro del modelo, la definición de los resultados educativos previstos por el SEN, así como los procesos involucrados y los recursos necesarios para realizarlos, corresponde al componente de *planeación*, que es el tercer elemento del modelo. En este apartado se ubican los programas de estudio, la profesionalización de los docentes, el establecimiento de niveles de aprendizaje deseables, así como los programas institucionales de desarrollo de los centros escolares, las reglas y procedimientos de tipo administrativo que deberían llevar a cabo las autoridades educativas para alcanzar las metas educativas.

Como se puede ver en el diagrama, en la fase de planeación, los recursos, procesos y resultados están relacionados de manera bidireccional denotando así la capacidad de retroalimentación entre los insumos, procesos y resultados en esta etapa.

En el apartado sobre el *desempeño observado* del SEN se consideran los insumos reales con que cuenta el sistema para operar, así como su distribución en las escuelas, también se contemplan los procesos realizados y los resultados alcanzados. En el apartado de insumos y recursos se incluyen los volúmenes y características de los agentes educativos: alumnos, docentes y directores, entre otros; la infraestructura física y los equipamientos educativos, además de los recursos financieros destinados por los diferentes fuentes presupuestales para la operación del sistema.

Avances y perspectivas del sistema de indicadores de México

El *desempeño observado* del SEN, como se puede observar en el diagrama, se modela a partir de las relaciones unidireccionales de los insumos existentes a los procesos efectivos y, de estos, a los resultados alcanzados, por ejemplo al finalizar un ciclo educativo. Aquí, a diferencia de la planeación, existe rigidez para establecer circuitos de retroalimentación durante el transcurso de un ciclo escolar.

El modelo hasta aquí expresado tiene la ventaja de representar más directa y claramente las dimensiones de la calidad de la educación. Por ejemplo, la dimensión de *suficiencia*, expresa la evaluación de los insumos a partir de contrastar lo planeado en materia de recursos humanos y físicos como necesario, con lo que efectivamente existe. Del mismo modo el manejo *eficiente* de los recursos para alcanzar los resultados sólo se puede analizar al finalizar un ciclo educativo, contrastando resultados alcanzados con los insumos existentes.

El modelo postula la existencia de evaluaciones sistemáticas entre lo planeado y lo realizado, de tal manera de retroalimentar a una mejor planeación y rediseño que dé lugar a mejores resultados y en consecuencia a la consecución de una mayor calidad de la educación (este es el sentido de las relaciones bidireccionales entre los componentes de planeación con las necesidades sociales, por un lado, y con el desempeño observado, por el otro, ver diagrama). En este ámbito se puede contrastar, por ejemplo, lo previsto en cuanto a la asignación de recursos y los recursos reales ejercidos por las escuelas; los resultados educativos esperados y los efectivamente alcanzados.

De acuerdo con la definición de calidad presentada en secciones anteriores, el Sistema Educativo Nacional es de calidad si, de manera permanente, mejora sus resultados educativos para alcanzar los fines y objetivos de la educación con *equidad* y al mismo tiempo mejora su funcionamiento. La capacidad de lograr los objetivos y los fines de la educación tiene que ver con la *eficacia* del sistema educativo, con la *pertinencia* y *relevancia* y con el *impacto* de la educación. El funcionamiento del sistema con las dimensiones de *suficiencia*, *eficiencia* y *eficacia interna*.

¿Cómo se traduce la equidad en el componente de objetivos? En la parte de insumos, la equidad implica, por ejemplo, que las escuelas cuenten con los recursos adecuados y suficientes para implementar los procesos educativos, que las instalaciones estén planeadas para tener condiciones mínimas de habitabilidad; en el campo de los procesos, se requiere de un mínimo de días de clases para estos alumnos, que el diseño del proceso de enseñanza y aprendizaje tome en cuenta las condiciones de avance escolar y cognitivo de los estudiantes; en el terreno de los resultados, la equidad implica que el SEN debe garantizar que los alumnos cubran un conjunto de necesidades educativas básicas que incluya el dominio de al menos un nivel básico de conocimientos, como lo ilustran indicadores de resultados en esta edición.

AVANCES EN LA DEFINICIÓN DE MARCOS DE REFERENCIA E INDICADORES

De los marcos de referencia desarrollados por la Dirección de Indicadores Educativos del INEE destacamos tres: uno desarrolla la noción de habitabilidad educativa (Hernández y Robles, 2008); un segundo elabora una norma para medir el incumplimiento del derecho de la población mexicana respecto a la escolaridad obligatoria (Robles, Martínez y Escobar, 2008), y el tercero analiza la función de supervisión en primaria (García y Zendejas, 2009).

De estos tres estudios, sólo dos de ellos, el del derecho a la educación y, parcialmente, el de supervisores se han concretado en indicadores (Robles et al., 2008). Cabe destacar que el estudio de supervisores no se ha llevado a cabalidad al no existir información, que permita el cálculo de indicadores para la evaluación sistémica acerca de los supervisores escolares y la supervisión en las escuelas de educación básica (García y Zendejas, 2009). Por ello, los esfuerzos futuros del INEE se están orientando al desarrollo de instrumentos para recolectar información censal sobre estos importantes agentes educativos y la función supervisora que ellos realizan.

El estudio sobre la Habitabilidad Educativa de la Escuela y su Entorno (HEEE) propone un marco de referencia para la construcción de indicadores que apoyen la evaluación de las condiciones de infraestructura en que operan los servicios educativos en México. Fusiona la noción de *habitabilidad básica de los espacios arquitectónicos* (ICHB, 2007) y la de *calidad del ambiente físico educativo* desarrollada por la OCDE en años recientes (OCDE, 2006 y 2007). Alude a diversas características de las escuelas en función de las cuales es posible distinguir qué tanto los espacios educativos proveen las condiciones de asentamiento y alojamiento propicias para la reproducción y apropiación saludable del conocimiento⁸.

Desarrollos recientes: la norma de escolarización básica (NEB) y la familia de indicadores acerca del incumplimiento a la NEB

En 2007, a fin de desarrollar la medición multidimensional de la pobreza, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) solicitó la colaboración del Instituto Nacional para la Evaluación para diseñar indicadores sobre el rezago educativo en los hogares estrechamente vinculados a la normatividad nacional (Robles, Martínez y Escobar, 2008).

La noción de rezago requiere necesariamente establecer una escolaridad de referencia para medirlo. Para determinar esta escolaridad se consideró que en todos los países están estable-

⁸ La HEEE se articula sobre la base de ocho dimensiones operativas: 1) Disponibilidad de instalaciones y equipamiento en la escuela; 2) Condiciones físicas de instalaciones y equipamiento; 3) Confort físico en el aula; 4) Espacio educativo; 5) Sustentabilidad de la escuela; 6) Higiene y seguridad física en la escuela; 7) Accesibilidad de la escuela y 8) Disponibilidad de infraestructura y servicios de apoyo en la zona de asentamiento (Hernández y Robles, 2008). No ha sido posible el desarrollo de indicadores de la HEEE debido a la falta de información lo suficientemente confiable y con representatividad a nivel de entidad federativa

cidos unos mínimos educativos necesarios que deben tener todos los ciudadanos. Sin olvidar que estos mínimos son construcciones sociales, y por tanto históricas, la definición del mínimo aceptable de educación en el México actual coincide con la definición de la educación básica, en base a estos cinco principales argumentos legales⁹:

- 1) La educación preescolar, primaria y la secundaria conforman la educación básica obligatoria (Art. 3º, CPEUM).
- 2) Es obligación de los padres o tutores enviar a sus hijos o pupilos a la escuela para que adquieran la educación básica (Art. 31, CPEUM y art. 2, LGE).
- 3) Todos los habitantes del país deben cursar la educación preescolar, la primaria y la secundaria (art. 2, LGE).
- 4) Queda prohibida la utilización del trabajo de los menores de catorce años y de los quince que no hayan terminado su educación obligatoria, salvo los casos de excepción que apruebe la autoridad correspondiente en que a su juicio haya compatibilidad entre los estudios y el trabajo (art. 22, LFT).
- 5) Los mayores de dieciséis años pueden prestar libremente sus servicios, con las limitaciones establecidas en la LFT. Los de quince necesitan autorización de padres o tutores y a falta de ellos, del sindicato a que pertenezcan, de la Junta de Conciliación y Arbitraje, del Inspector del Trabajo o de la Autoridad Política (art. 23, LFT).

Estas disposiciones reglamentarias sobre la obligatoriedad de la educación básica, los rangos de edad de la población beneficiaria de los servicios escolarizados de preescolar, primaria y secundaria, así como las concernientes a las prohibiciones o limitaciones para emplear a niños y jóvenes menores de 16 años, configuran metas educativas para el SEN, las cuales, se encuentran resumidas en lo que se denominó Norma de Escolarización Básica (NEB). Ésta establece:

- Niños de 3 a 15 que no cuenten con educación básica deben asistir a la escuela.
- Jóvenes y adultos de 16 años o más deben contar con secundaria.

Tomando como referencia este referente normativo, se desarrolló una familia de índices sobre el incumplimiento de la NEB¹⁰.

La familia de índices sobre el incumplimiento de la NEB

Los índices de incumplimiento de la NEB a nivel nacional, por entidad federativa, se obtuvieron de una formulación similar a la de los índices Foster-Green-Thorbecke (FGT, Foster, Green y Thorbecke, 1984):

$$ineb_{\alpha} = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^q (inebh_j)^{\alpha}, \quad \alpha = 0,1,2$$

⁹ Para una discusión más detallada véase *Panorama Educativo de México 2008*, p. 83.

¹⁰ Después de la elaboración de la NEB, se continuó trabajando con el Coneval para desarrollar una norma de escolaridad con un mayor sustento normativo.

donde N es el total de hogares y q es el número de hogares donde hay algún incumplimiento de la NEB, es decir donde $inebh_j > 0$.

La familia de índices sobre el incumplimiento a la NEB se compone de los tres indicadores que se forman al variar α entre 0, 1 y 2.

Si $\alpha = 0$, $ineb$ es un índice de incidencia del incumplimiento en la NEB en los hogares. O, en otras palabras, el porcentaje de hogares donde existe algún incumplimiento a la norma.

Si $\alpha = 1$, $ineb$ es el promedio del índice de incumplimiento de la NEB entre los hogares. A este índice se le denomina también intensidad promedio en el incumplimiento en la NEB en los hogares.

Si $\alpha = 2$, $ineb$ es un índice de desigualdad promedio en el incumplimiento en la NEB entre los hogares porque pondera más a los hogares con mayores carencias en las condiciones señaladas en la NEB como deseables.

La familia de índices busca estimar no sólo el volumen de carencias educativas de la población sino también la severidad de las mismas; por ello, se identificaron las siguientes condiciones que agravan el incumplimiento al derecho a la educación (véase tabla 2):

- La inasistencia a la escuela de la población entre 3 y 15 años que no haya concluido la educación básica, será considerada como una carencia educativa. Dicha carencia se agrava si, además, el niño o joven se encuentra en una situación de rezago grave, es decir, si presenta 2 o más grados de retraso respecto al que le corresponde de acuerdo a su edad. Un individuo en rezago escolar grave no estará en posibilidades de finalizar la educación secundaria a los 15 años –límite legal que establece la LFT para laborar sin la restricción de contar con la educación básica–, por tanto estará en una situación de mayor vulnerabilidad social (art. 22, LFT).
- La falta de educación secundaria de los jóvenes y adultos de 16 años o más años será aún más grave si carece de primaria y aún peor si no cuenta con las habilidades para escribir y leer un recado (analfabetismo). El analfabetismo representa el caso más extremo de carencia educativa por lo cual debe ponderarse mayormente que los casos de primaria o secundaria incompletas.

Para cada hogar j , el índice de incumplimiento de la NEB se calculó como:

$inebh_j = \{p_{3-15}^j + p_{16-29}^j + p_{30+}^j\}$, donde p_{3-15}^j es el subíndice de incumplimiento para los niños de 3 a 15 años considerando también las condiciones de asistencia y rezago grave de los no asistentes.; p_{16-29}^j y p_{30+}^j son los subíndices para los jóvenes de 16 a 29 y los adultos de 30 años y más; se ponderan diferente las situaciones de analfabetismo y de primaria y secundaria incompletas.

TABLA 2
Situaciones que acentúan el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica

Subgrupo	Inasistencia y rezago grave*		Rezago educativo		
	Inasistencia	Rezago grave	Analfabetismo	Primaria incompleta	Secundaria incompleta
3 a 15 años	X	X			
16 a 29 años			X	X	X
30 años y más			X	X	X

* La inasistencia se considera para la población de 3 a 15 años sin educación básica. El rezago grave sólo es posible determinarlo para los niños y jóvenes de 8 a 15 años.

Los tres subíndices para cada hogar j se calculan a partir de una fórmula de tipo Cobb-Douglas muy utilizada en Economía para representar funciones de utilidad o construir índices de precios. A título de ejemplo¹¹ se describirá, el uso de estas fórmulas describiendo uno de los dos sumandos del subíndice para los niños de 3 a 15 años. Como podrá notarse los subíndices por hogar toman en cuenta tanto el número absoluto de individuos fuera de la NEB como su peso relativo en el hogar.

Subíndice para los niños de 3 a 15 años

Se calcula como $p_{3-15}^j = \frac{1}{2} \{ina_j + ir_j\} * 100$

Donde ina_j e ir_j son los índices de inasistencia escolar y de rezago grave, para los niños de 3 a 15 años en el hogar j , respectivamente. El algoritmo para obtener el primero de ellos es:

$$ina_j = (1 + w_{ina}^j) h (1 + n_{ina}^j), \text{ si } n_{3-15}^j > 0$$

0 en caso contrario.

donde n_{3-15}^j es el número de niños de 3 a 15 años en el hogar que carecen de educación básica, $w_{ina}^j = \frac{n_{ina}^j}{n_{3-15}^j}$ representa la fracción de niños de 3 a 15 años, sin educación básica, del hogar j que no asisten a la escuela; n_{ina}^j es el número de niños de esas edades que careciendo de la educación básica no asisten a la escuela.

Resultados principales seleccionados

La incidencia, intensidad y desigualdad del incumplimiento a la NEB se estimaron con los microdatos del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y el II Conteo de Población y Vivienda 2005. Entre los principales resultados¹² de incidencia se encontró que, en el año 2000, más del 72% de los hogares –16 millones– de México presentaban algún grado de incumplimiento de

¹¹ Para una discusión más detallada véase *Panorama Educativo de México 2008*, p. 91

¹² Para una discusión más detallada de los resultados véase *Panorama Educativo de México 2008*, p. 82.

la NEB, es decir, en estos hogares algún niño de 5 a 15 años no asistió a la escuela cuando debía hacerlo por carecer de la educación básica o alguien de 16 años o más no contaba con secundaria completa. Destaca también que para 2005 se presentó una reducción en la incidencia del incumplimiento cercana a 7 puntos porcentuales, aunque el número de hogares no se redujo.

La incidencia del incumplimiento de la NEB también se estimó en términos de población. En 2005 casi el 34% de la población incumplía alguna disposición de la NEB, lo cual representa 31,6 millones de habitantes con carencias educativas (gráfica 1), de los cuales, 23,1 millones eran adultos de 30 años y más que no contaban con la educación básica, así como 6,9 millones de jóvenes entre 16 y 29 años y sólo 1,6 millones de niños que no asistían a la escuela.

Cabe hacer notar que los tres indicadores de incidencia, intensidad y desigualdad del incumplimiento de la NEB están altamente correlacionados –de forma positiva– con el índice de marginación y de –forma negativa– con el índice de desarrollo humano. Con el índice de marginación¹³ el rango de las correlaciones oscilan entre 0,86 y 0,93, mientras que con el índice de desarrollo humano las correlaciones van de -0,89 a -0,91.

Estos resultados muestran que mediciones agregadas de la composición y tamaño de las brechas educativas de los hogares, en México se asocian estrechamente a indicadores multidimensionales de exclusión social y de desarrollo humano para su población. Por un lado, el indicador de marginación resume información de nueve variables de carencias sociales: dos de ellas referidas a escolarización mínima, cinco a las carencias en las viviendas, una al tamaño de la población y, la última, a la población con ingresos insuficientes; por el otro, y como es ampliamente conocido, el índice de desarrollo humano integra valoraciones de tres capacidades básicas: gozar de una vida sana y extensa, contar con educación y disfrutar de un nivel de vida decoroso (PNUD, 2005).

El desarrollo de la familia de indicadores acerca del incumplimiento a la norma de escolaridad básica requirió de casi dos años de trabajo. Sin embargo, la solidez teórica que brinda partir de sustentos normativos, así como y las cualidades técnicas y prácticas de los indicadores propuestos hacen posible que estos indicadores sean útiles para monitorear resultados de política social.

¹³ El índice de marginación integra las carencias de la población como la falta de acceso a la educación, la carencia de una vivienda digna, los ingresos monetarios insuficientes y la residencia en localidades pequeñas. Su propósito es diferenciar unidades territoriales de acuerdo a estas exclusiones sociales y espaciales. Ha sido muy utilizado en el análisis y diseño de la política de desarrollo social en México.

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

En esta casi una década de trabajo, en opinión de los autores, el trabajo del INEE en materia de indicadores empieza a ser un apoyo importante en los diagnósticos y evaluaciones sobre la educación básica en México que realizan autoridades y mandos medios de las secretarías de educación federal y de las entidades federativas, investigadores educativos y organismos de la sociedad civil. La independencia técnica que ha gozado el INEE, así como su apego a altos estándares profesionales y éticos, está permitiéndole construir una reputación y credibilidad en la sociedad mexicana de organismo competente técnicamente y con carácter de evaluador externo del sistema educativo.

Aunque satisfactorios los avances logrados en el SIE, no son suficientes ante el estado de la calidad educativa en México. Es imprescindible avanzar hacia un SIE que sea un instrumento cada vez más útil a los tomadores de decisión para la mejora de la educación. Las estrategias para alcanzar esta meta son profundizar la interacción con los principales usuarios; generar estudios que sustenten el desarrollo de referentes para la evaluación, así como de nuevos indicadores, substancialmente de indicadores resumen y particularmente de indicadores de procesos y gestión escolar; consolidar al SIE seleccionando un núcleo estable de indicadores; impulsar la mejora de las estadísticas educativas, especialmente de aquellas enfocadas a los docentes, los supervisores al gasto educativo de las entidades federativas y a la infraestructura de las escuelas; continuar con la formación y capacitación del personal dedicado al diseño y cálculo de los indicadores, esta formación estará orientada a un mayor conocimiento y comprensión de nuestro sistema educativo.

AGRADECIMIENTOS

El desarrollo y mantenimiento del SIE del INEE es fruto de un gran conjunto de personas e instituciones. Disculpándonos por las omisiones, queremos mencionar especialmente a los miembros de la Dirección de Indicadores compuesto además por Jessica Nájera, Edgar Valencia, Verónica Medrano, Arturo Barranco, Jaime Mejía, Rodrigo Jiménez, Cristina Mexicano y Guadalupe Torres. Agradecemos principalmente a Felipe Martínez, primer director general y fundador del INEE, quien orientó este trabajo a través de sus múltiples escritos, conversaciones y colaboraciones con el personal de la DIE. A Margarita Zorrilla, directora general del INEE, a Annette Santos, directora general adjunta, y a todo el equipo directivo y técnico del INEE, tanto de las áreas de apoyo como de las técnicas. A todos nuestros consejeros técnicos: Benilde García, Daniel Taccari, Pedro Flores, Roberto Rodríguez, Alejandro Márquez, Teresa Bracho, Margarita Zorrilla y Francisco Soares. Entre las instituciones apreciamos la colaboración de la Secretaría de Educación Pública, a través de dos de sus direcciones, DGPP y DGDGIE, al INEGI, al Coneval y al Conapo por mantener una colaboración continua con el INEE.

Indicadores internacionales: la OCDE y la Unión Europea

Enrique Roca

Los indicadores educativos elaborados por la UNESCO, la OCDE y la UE se han convertido en un instrumento indispensable para conocer la situación comparada de la educación. Las tres instituciones comparten rigor y criterios a la hora de elaborar indicadores, particularmente desde el compromiso conjunto alcanzado para este fin. Incluso comparten un elevado número de indicadores de recursos y de resultados educativos, tanto los que provienen de fuentes estadísticas comunes en el acuerdo UOE (UNESCO/OCDE/UE), como los que ofrecen los estudios específicos de evaluación del rendimiento de los alumnos o de los procesos educativos.

En los años recientes, la OCDE y la UE han desarrollado dos conjuntos de indicadores educativos diferentes, aunque comparten algunos rasgos definitorios. Ambos responden a una decidida intención de contribuir al conocimiento de los sistemas educativos con el fin de ayudar a la toma de decisiones de política educativa, para mejorar la educación y orientarla en la consecución de determinados objetivos.

Por otra parte, ninguno de los dos conjuntos de indicadores de estas instituciones se acomoda exactamente a lo que en capítulos anteriores se ha definido como “Sistema” de indicadores educativos. No obstante, los *Indicadores de la OCDE* (con este nombre los presenta en sus últimas ediciones esta organización) se aproximan más al concepto propuesto de *sistema internacional de indicadores educativos*, mientras que los de la UE se ponen al servicio, de modo decidido, a la consecución de los objetivos educativos definidos en la estrategia de Lisboa.

Además, los indicadores de la OCDE y los de la UE son herederos de una muy larga tradición histórica que, a fin de conocer mejor la realidad y poder actuar sobre ella, ha tratado de definir qué aspectos de esa realidad son más relevantes y, por tanto, objeto de valoración y medida. La confluencia de ambas preocupaciones de medir y valorar ha llevado al concepto de indicador, primero en el mundo físico, después en el económico y social y, en las últimas décadas, también en el educativo.

LA POLÍTICA Y LA MEDIDA DE LA REALIDAD ECONÓMICA Y SOCIAL

Puede decirse que la medida y la cuantificación de la realidad aparecen con las primeras civilizaciones. La necesidad de conocer la realidad física en general daría lugar al nacimiento de ciencias como la geometría o la astronomía en las sociedades clásicas o en la Mesoamérica

Indicadores internacionales: OCDE y Unión Europea

prehispánica, en los primeros siglos de nuestra era. La necesidad de influir en la realidad física, ligada a la supervivencia y a la producción de bienes, provocó la aparición de la agrimensura o los antecedentes de la topografía que practicaban los medidores de las crecidas del Nilo y los escribas en el Antiguo Egipto. Las exigencias del dominio de la realidad económica y social determinarían la existencia de los censores y los censos romanos, el *calpixque* del Imperio Azteca o el control de la recogida de bienes producidos por la *mita* en el Imperio Inca.

Las sociedades cristianas de la Europa medieval realizaron, desde la Baja Edad Media, recuentos y registros económicos y sociales que se convirtieron en un recurso fundamental para la toma de decisiones por parte de las autoridades feudales. Más recientemente, esas cuantificaciones se han convertido en una fuente valiosísima para los historiadores. Los libros parroquiales recogieron una primera contabilidad de la población medieval, tan completa como precisa: se anotaban los bautismos, los matrimonios y las defunciones. Además, en los libros decimales se encuentra una información muy significativa sobre los vecinos dependientes de una parroquia (unidades familiares y económicas sujetas al diezmo), la producción de los principales productos agrarios sometidos a diezmo o los ingresos (de tipo feudal - señorial) derivados del mismo, que percibían la Iglesia o el Rey (tercias reales). Además, hay una contabilidad en muchos casos muy minuciosa de señoríos, abadías y conventos que recogen las rentas feudales como las señaladas, o los derechos de portazgos y aduanas y otros similares.

En la Edad Moderna se extienden y actualizan en América este conjunto de contabilidades y “estadísticas” y se amplían las relacionadas con las actividades comerciales (precios, intercambios en los mercados, casas de contratación, compañías de Indias...), además de realizarse censos, padrones y vecindarios modernos. Desde finales del siglo XVIII se utilizan en Estados Unidos cuantificaciones de diferentes aspectos sociales que terminan incluyéndose en los informes oficiales sobre el Estado de la Unión.

Sería a mediados del siglo XIX cuando se generalizase en todo Occidente, paralelamente a la consolidación de los estados modernos, la constitución de organismos específicos dedicados a la elaboración de las estadísticas oficiales de la población y de la realidad económica y social. Estas estadísticas de la población (censos modernos) van acompañadas de información muy valiosa sobre distintas variables y condiciones sociales. Del mismo modo ocurre con las estadísticas de la producción agraria e industrial, del comercio y los mercados, de la propiedad (los catastros modernos), o con las contabilidades de las Haciendas estatales y de las políticas fiscales y monetarias propias del Estado democrático.

LOS PRIMEROS INDICADORES SOCIALES Y EDUCATIVOS

En la segunda mitad del siglo XIX se crean ministerios responsables de la educación en muchos países, como unidades separadas o integradas en otros ministerios. Y con ellos, aunque con un ritmo y una periodicidad muy diferentes, se elaboran leyes educativas que organizan las enseñanzas, establecen la escolarización obligatoria y regulan la recogida de información sobre los alumnos, las escuelas e instituciones de enseñanza y los maestros y profesores.

De ese modo, a lo largo del siglo XIX, se constituyen muchos servicios estadísticos nacionales en el campo de la educación, generalizándose ampliamente en el siglo XX. Los datos que dichos servicios proporcionan acerca de la escolarización de niños y jóvenes y la alfabetización de los adultos sirven de base para realizar las primeras valoraciones de los sistemas educativos.

Los primeros indicadores educativos, como los de los contextos de la educación, proceden, entre otras fuentes, de las estadísticas e indicadores económicos elaborados a partir de las contabilidades nacionales o de las encuestas laborales (LFS), como la Encuesta de la Población Activa de España (EPA). Procedencia similar tienen los indicadores de recursos que requieren, como los anteriores, del auxilio de las estadísticas y de los indicadores demográficos, indispensables para todos los cálculos relativos a escolarizaciones o tasas de resultados. Un ejemplo, puede ser la estrecha relación que hay entre los indicadores económicos, sociales, demográficos y educativos que se producen en todas las estimaciones de resultados educativos a largo plazo (impacto), cuando abordan la formación alcanzada por la población adulta. En resumen, no es posible entender los indicadores educativos al margen de los económicos y sociales, de los que son cómplices, herederos y deudores.

Por otra parte, desde mediados del siglo XX se ponen en marcha algunas iniciativas internacionales para evaluar los sistemas educativos, como las que dieron lugar al nacimiento de la IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement). A los estudios propuestos por esta asociación se fueron incorporando diversos institutos de investigación y evaluación educativa, en ocasiones vinculados a universidades y en otros casos integrados en organismos dependientes de los ministerios de educación. Entre los países iberoamericanos hoy representados en la IEA se encuentran Argentina, Brasil, Chile, Colombia, España, México y Portugal. Los estudios de evaluación ofrecen una información imprescindible sobre los resultados de los alumnos y se han convertido en una fuente fundamental de los sistemas de indicadores.

La Organización de las Naciones Unidas impulsó desde 1976 el desarrollo y la publicación de un sistema flexible de indicadores sociales. En 1989 publicó un *Manual* sobre la utilización de tales indicadores que incluía una lista de trece áreas temáticas. Una de ellas fue la dedicada

Indicadores internacionales: OCDE y Unión Europea

a la *Enseñanza y los servicios educativos*, que se organizó en cuatro apartados: grado alcanzado y analfabetismo, matrícula y fracaso escolar, educación y capacitación de adultos y, finalmente, personal educativo y gastos en educación.

Llegados a este punto, es muy importante destacar la diferencia entre una estadística histórica y un indicador moderno. Las estadísticas de la educación permiten conocer, de modo cuantitativo y riguroso, un determinado aspecto de la realidad educativa y esta *medida* es fundamental para aproximarse al conocimiento científico de dicha realidad. Buena parte de las estadísticas educativas se convierten en *indicadores*, desde el momento en que hay una intención precisa de usar la información que proporcionan, para explicar de modo sintético un aspecto determinado del sistema educativo o su conjunto, sirviendo de instrumento para la actuación práctica o para la política educativa en relación con esa parte o con el conjunto de la educación.

Desde esta perspectiva, no todas las estadísticas, más bien sólo unas pocas, son susceptibles de convertirse en indicadores educativos. Y no todos los indicadores educativos proceden de estadísticas económicas, sociales o de la educación. De modo que los indicadores, para merecer tal denominación, requieren esta conjunción de *medida* rigurosa e intención *política*.

Tendremos ocasión de resaltar la importancia de los indicadores de resultados que proceden de las evaluaciones nacionales e internacionales. También conviene insistir en que es fundamental poder elaborar indicadores educativos sobre los procesos en el aula y en la escuela, o sobre aspectos de la organización de los centros educativos y del trabajo de los equipos docentes, de los que no hay casi información estadística, y la que ofrece la evaluación, al menos la externa y del sistema, es todavía hoy manifiestamente insuficiente.

INDICADORES DE LA OCDE

Los primeros intentos de la OCDE por elaborar un conjunto de indicadores educativos internacionales arrancan en los años 60 del siglo pasado. En aquellos años había ya una sólida experiencia en el cálculo de indicadores en el ámbito económico, que son, aún hoy en día, un elemento de referencia imprescindible para valorar el nivel de desarrollo y el buen o mal funcionamiento económico de los países. Sin embargo, no existía antecedente alguno sobre el cálculo de un sistema organizado y coherente de indicadores en un campo tan complejo –y difícil de reflejar en cifras– como es el de la educación (Gil, 1999)

El primer proyecto documentado de construcción de un sistema internacional de indicadores de la educación fue emprendido por la OCDE en 1973 (Bottani y Tuijnman, 1994), con la

aprobación del documento titulado “Un marco para unos indicadores educativos que guíen las decisiones de los gobiernos”. Se propuso en este documento el cálculo de un total de 46 indicadores distribuidos en seis categorías, correspondientes a otras tantas áreas de política educativa en las que se valora la contribución de la educación a la transmisión del conocimiento, al logro de la igualdad de oportunidades y a la movilidad social, a las necesidades de la economía, al desarrollo individual, a la transmisión y evolución de los valores y, finalmente, al uso eficaz de los recursos para el logro de los objetivos políticos anteriores.

Pero el proyecto no pudo contar con el apoyo suficiente de los responsables de las políticas educativas, ya que todavía no habían llegado al convencimiento de que la información relevante, sensible y oportuna que ofrecían unos buenos indicadores educativos, pudieran ser de mayor utilidad en la toma de decisiones y en la orientación de los sistemas educativos. El proyecto fue abandonado, aunque no definitivamente, ya que en 1988 se retomó con el acrónimo INES (*Indicators of National Education Systems*) que dio su primer fruto en 1992 con la publicación de *Education at a Glance / Regards sur l'éducation*, cuya aparición se producirá anualmente a partir de ese año. Desde 2005 se publica en español con el título de *Panorama de la Educación*. La primera edición de *Education at a Glance* incluía 36 indicadores, pero este número inicial de indicadores ha ido variando a lo largo de las ediciones anuales posteriores, hasta reducirse a 25 en la edición de 2009.

Marco y estructura de Panorama de la educación

La OCDE ha tenido siempre la pretensión de organizar los indicadores en un marco general que proporcionase una explicación adecuada y coherente acerca del funcionamiento de los sistemas educativos. Durante bastante tiempo ha distribuido los indicadores en las tres categorías fundamentales que ya servían de marco organizador en 1992: contexto, recursos y resultados. Desde la edición de 2002 a estas tres categorías se añadió una referida al acceso a la educación, la participación y la progresión. El modelo resultante incluía entre seis y catorce indicadores en cada una de las categorías señaladas, que Scheerens (2004) agrupó y describió del siguiente modo.

- *Los Indicadores de contexto*, hacen referencia a las características de la sociedad y a las de los sistemas educativos. Se refieren a la población (tamaño relativo de la población en edad escolar), al contexto básico financiero y económico (PIB per cápita), a los objetivos generales de la educación y los estándares por nivel educativo (tasas de logro de la educación superior, distribución equitativa de los graduados universitarios) o a la estructura de los centros educativos en cada país, según las características descritas en la Clasificación Internacional de los Niveles Educativos (siglas CINE o ISCED en inglés).
- *Los indicadores de entrada (input)*, hacen referencia a los recursos financieros y humanos invertidos en educación. Son los relativos al gasto por alumno, al gasto en investigación y desarrollo en educación, al porcentaje del total de la mano de obra empleada en la

educación, a la ratio alumno-profesor por nivel educativo o a las características del profesorado en términos de edad, género, experiencia, cualificaciones o salarios.

- *Los indicadores de proceso*, abordan las características del entorno de aprendizaje y de los centros educativos y comprenden aspectos como el modelo de centralización/descentralización, las prioridades del currículo por nivel educativo, expresadas, por ejemplo, por el tiempo dedicado a la enseñanza de las distintas materias; las prioridades en las reformas educativas, o las inversiones y la organización estructural para la evaluación del sistema educativo. No obstante, debe señalarse que, como los resultados, los procesos educativos ofrecían y ofrecen notables dificultades para su medida y siguen constituyendo un reto para los responsables de los indicadores.
- *Los indicadores de resultados*, hacen referencia, por un lado, al acceso a la educación, cuando contabilizan las tasas de participación en primaria, secundaria y terciaria, por ejemplo; por otro lado, los indicadores de resultados consignan los progresos y los logros educativos, con medidas referidas a la proporción de alumnos que obtiene una titulación educativa, las tasas de abandono en distintos niveles del sistema educativo, el rendimiento medio en distintas áreas básicas curriculares, como las matemáticas, las ciencias o la comprensión lectora, medidas al final de la educación primaria o secundaria y sobre las competencias adquiridas por los alumnos.
- *Los indicadores de impacto o de resultados a largo plazo*, hacen referencia a determinados cambios sociales que tienen lugar como efecto de la educación en la población adulta; por ejemplo, el impacto de la educación en el mundo laboral, ya sea mediante la valoración del desempleo según el nivel de logro educativo, la situación en el mercado laboral de los que abandonan tempranamente los estudios o los ingresos salariales relacionados con el nivel de formación y educación.

El problema de fondo que planteaba el sistema de indicadores propuesto por la de la OCDE es que los datos que servían de base para el cálculo de los indicadores procedían fundamentalmente de los sistemas de información estadística. Las administraciones educativas habían venido construyendo estos mecanismos de información desde el siglo XIX, como se ha señalado, pero aun cuando pudiesen ser muy eficaces no se adaptaban plenamente a las nuevas demandas. En efecto, la estadística tradicional se había preocupado más por proporcionar soporte empírico para la gestión del sistema educativo que para otros fines de naturaleza más política. En consecuencia, se informaba, no siempre con precisión, sobre el número de escuelas, alumnos o profesores (*Special Study Panel*, 1991, citado por Martínez Rizo en el capítulo 1). Pero o se estaba en condiciones de ofrecer verdaderos indicadores concebidos para orientar la toma de decisiones (Consejo UE, 2007). El desarrollo del proyecto de indicadores de la OCDE obligó a los países participantes a modificar y afinar sus fuentes de información y a renovar en algunos casos sus procedimientos estadísticos tradicionales.

La publicación sostenida de *Education at a Glance* o *Panorama de la educación* ha exigido la colaboración de los países miembros de la OCDE y de un buen número de expertos y de instituciones. El material publicado es previamente revisado por el Grupo técnico de INES (hoy Working Party) que propone al Comité de Políticas Educativas de la OCDE la toma de decisiones acer-

ca de la composición final de cada volumen. En las sucesivas ediciones se ha procurado un equilibrio entre la consolidación del conjunto de indicadores ya establecidos y la inclusión de nuevos indicadores en desarrollo, referidos a cuestiones que ocupan un lugar importante en las agendas de política nacional.

Dicho de otro modo, los indicadores de la OCDE atienden a la preocupación por constituir un *sistema* complejo que refleje el conjunto de elementos y factores esenciales de los sistemas educativos y, al mismo tiempo, al propósito de ofrecer un instrumento de máxima utilidad para los objetivos y políticas educativas.

Requisitos que deben cumplir los indicadores de la OCDE

Esta doble preocupación orienta los requisitos que deben reunir los indicadores incluidos en la publicación y que siguen siendo objeto de reflexión y discusión en las recientes reuniones del órgano responsable del proyecto del INES. Por un lado, es una preocupación fundamental en la *relevancia política* de los indicadores adoptados. Desde esta perspectiva el valor de los indicadores se mide por el grado en que sirven para orientar y dirigir las políticas educativas que desean desarrollar los países participantes en el proyecto.

Por otra parte, es indispensable garantizar la *viabilidad técnica* de la construcción del indicador, es decir, la *coherencia* de cada indicador y del conjunto, la corrección de las *definiciones*, la *calidad de los datos* y la solidez de las *metodologías* que se utilizan para producirlos. Este requisito es indispensable si se desea asegurar la consistencia en las definiciones y en el tratamiento de los datos, con el objeto de facilitar su interpretación, así como para garantizar el rigor en la comparación de los sistemas educativos. En este sentido de *hacer posible la comparación*, es preciso que los indicadores sean universales o, dicho de otro modo, ofrezcan información de la mayoría los países aunque, en ciertos casos, algunos indicadores experimentales o que utilizan metodologías más complejas cubran una menor proporción de países, pero cuya utilidad compensa precisamente por los vacíos que suelen cubrir.

Por otra parte, para garantizar los criterios señalados, los indicadores de la OCDE deben provenir de las informaciones recogidos por el INES y sus redes, así como del cuestionario de la UOE (UNESCO-OCDE-UE). Pero algunos de los indicadores recientes proceden de estudios específicos, como en el caso de los indicadores obtenidos del PISA o del TALIS, proyectos que nacen precisamente para cubrir lagunas o para ampliar la capacidad del INES, con el fin de abarcar aspectos cruciales del sistema educativo, como los resultados o los procesos. En ciertas ocasiones el *Panorama de la Educación* ha incluido indicadores previamente publicados por otras organizaciones internacionales o institutos de investigación, siempre que hayan sido calculados utilizando métodos transparentes y revisables por el Working Party de OCDE.

Indicadores internacionales: OCDE y Unión Europea

Finalmente, los indicadores de la OCDE deben ser *consistentes* con las cifras que aparezcan a nivel nacional y, en todo caso, deben poder explicar satisfactoriamente las diferencias; se trata de asegurar la credibilidad de las cifras y la correcta interpretación de cada indicador; es decir, el análisis y la interpretación de un indicador debe estar en consonancia con la calidad técnica de los datos que utiliza.

En resumen, los indicadores de la OCDE deben satisfacer de modo equilibrado su *doble condición indispensable de relevancia para las políticas educativas y rigor y viabilidad técnica*. Esta doble exigencia condiciona la obtención de la información que ofrecen los indicadores de las diferentes ediciones.

La elaboración de estadísticas, la administración de cuestionarios a distintos agentes educativos y la realización de evaluaciones y estudios específicos se enfrentaban a no pocas dificultades, sobre todo cuando se trataba de elaborar indicadores de resultados, particularmente del rendimiento de los aprendizajes de los alumnos. Se recurrió, en un principio, a estudios internacionales de evaluación, como es el caso de los promovidos por la IEA, pero no abarcaban a todos los países de la OCDE ni tenían la regularidad deseada.

Por ello, los responsables de INES decidieron elaborar indicadores de rendimiento propios, lo que dio lugar a la ambiciosa iniciativa de evaluación internacional en la que se ha convertido el programa PISA, cuya primera recogida de datos se hizo en el año 2000 y que proporcionó sus primeros indicadores para la edición de 2002 de *Education at a Glance*. A partir de entonces, el ciclo de evaluación del PISA, realizado cada tres años: 2003, 2006 y 2009, ha permitido disponer, de manera regular, de indicadores rigurosos y universalmente aceptados del rendimiento de los aprendizajes de los alumnos y su grado de adquisición de las competencias básicas debidamente contextualizados.

El caso de los indicadores de resultados es el más destacado, sobre todo por el desenlace que ha tenido a través del programa PISA, pero no es el único. El proyecto de indicadores de la OCDE ha sabido aglutinar a un amplísimo número de expertos, estadistas, administradores de la educación e investigadores, que han trabajado juntos para explorar nuevos ámbitos, definir y probar nuevos indicadores y explotar las fuentes de datos disponibles. Pero los retos en la obtención de buenos indicadores sobre los procesos educativos son hoy todavía fundamentales. El estudio TALIS, incorporado en la última edición de *Panorama de la Educación*, trata de aportar evidencias sobre la situación, actitudes y circunstancias del trabajo del profesorado y sobre las circunstancias en las que se desarrollan en el aula los aprendizajes. Finalmente, con el programa PIAAC se ha puesto en marcha un proceso que pretende aportar información decisiva sobre la formación alcanzada por la población adulta y su dominio de competencias básicas.

Un ejemplo reciente de explotación de los resultados PISA 2006 lo constituye el Informe GIP (Grupo Iberoamericano de PISA) que además incluye una serie de indicadores considerados relevantes para reflejar los contextos nacionales de la educación: las características de la población, el grado y el tipo de desarrollo económico y social que presentan los países participantes; la magnitud de la inversión educativa; la cobertura de los sistemas educativos y la eficacia de los sistemas educativos de estos países (GIP, 2009).

Los Indicadores de la OCDE de 2009

El carácter de indicadores al servicio de la política de los indicadores de la OCDE queda de manifiesto desde el editorial de esta edición de 2009, en el que se afirma que *esta edición no puede todavía evaluar el impacto de la crisis en los sistemas educativos pero proporciona indicadores que informan el debate sobre cómo las inversiones en capital humano pueden contribuir a la recuperación económica* (OCDE, 2009). En la edición de *Panorama de la Educación* de 2009 los indicadores se organizan en cuatro capítulos, en los que el esquema comentado (contexto-recursos-procesos-resultados) se ve alterado en un orden indicativo de las actuales prioridades de los países participantes en el proyecto.

El capítulo A, se dedica a los *Resultados de las instituciones educativas e impacto del aprendizaje*. Se abordan por tanto, en primer lugar, los indicadores sobre los resultados en la educación obligatoria (PISA), en la postobligatoria y en los estudios superiores, la formación alcanzada por la población adulta y los beneficios e incentivos para invertir en educación, indicadores todos ellos que pasan a ser aspectos fundamentales en el informe y preocupación esencial de los países participantes. Los nueve indicadores de este capítulo son los siguientes:

- A1. ¿Hasta qué nivel han estudiado los adultos?
- A2. ¿Cuántos estudiantes finalizan la educación secundaria y acceden a la educación terciaria?
- A3. ¿Cuántos estudiantes finalizan la educación terciaria?
- A4. ¿Qué saben hacer los alumnos de 15 años (PISA 2006)?
- A5. ¿Cuáles son las actitudes y motivaciones de los alumnos en PISA 2006?
- A6. ¿Cómo afecta la participación en educación a la participación en el mercado de trabajo?
- A7. ¿Cuáles son los beneficios económicos de la educación?
- A8. ¿Cuáles son los incentivos para invertir en educación?
- A9. ¿Cuáles son los resultados sociales de la educación?

El capítulo B, analiza los *Recursos financieros y humanos invertidos en educación*. Este conjunto de indicadores es ya tradicional en la edición y proporciona información sobre los recursos de que disponen los sistemas educativos; información necesaria, aunque no suficiente, para valorar la eficiencia de los resultados. Con estos indicadores se pretende, como señala el informe, aportar instrumentos esenciales para las políticas educativas.

Indicadores internacionales: OCDE y Unión Europea

- B1. ¿Cuánto se gasta en educación por alumno?
- B2. ¿Qué proporción de la riqueza nacional se dedica a educación?
- B3. ¿Cuánta inversión pública y privada se destina a educación?
- B4. ¿Cuál es el gasto público total en educación?
- B5. ¿Cuánto pagan los alumnos de educación terciaria y qué ayudas públicas reciben?
- B6. ¿En qué recursos y servicios se gastan los fondos destinados a educación?
- B7. ¿Qué factores influyen en el nivel de gasto?

El capítulo C aborda cuestiones relativas al *Acceso a la educación, participación y progresión*. Los indicadores de este capítulo combinan información sobre tasas de escolarización en las distintas etapas educativas, niveles de estudios e instituciones (aspectos ya muy tradicionales desde los primeros indicadores educativos) con la procedencia de los alumnos y su distribución según estudios (indicadores vinculados a la movilidad) y con información sobre la relación entre la formación alcanzada y las oportunidades de empleo (en realidad un indicador de impacto, identificado como de progreso).

- C1. ¿Quién participa en la educación?
- C2. ¿Quién estudia en el extranjero y dónde?
- C3. ¿Cuánto éxito tienen los estudiantes al pasar desde la educación al trabajo?

Finalmente, el capítulo D analiza *el entorno de aprendizaje y la organización de los centros escolares*. Es el capítulo dedicado a los procesos educativos. Los estudios de evaluación resaltan cada vez con mayor evidencia la importancia del trabajo de las escuelas y de los equipos docente, la actitud de los alumnos y la implicación de las familias para la consecución de unos buenos resultados y como, a partir de un nivel suficiente de recursos, son los procesos los que ejercen una influencia definitiva para valorar la eficiencia de los resultados. Por ello se ha incluido en esta última versión los resultados del TALIS, que se suman a indicadores tradicionales sobre las horas lectivas, la jornada laboral y la retribución de los profesores. El propósito del TALIS con respecto a los procesos en los indicadores de la OCDE viene a ser similar al que desde 2000 desempeña el PISA en relación con los resultados educativos. Hay que resaltar también que ambas fuentes son asimismo utilizadas por la UE y la mayoría de los sistemas nacionales que participan en ambos estudios.

Se han fortalecido en los últimos años, como se ha señalado, algunos de los indicadores que informan sobre los resultados (PISA) como los que atienden a los procesos educativos (TALIS), aunque algunos de los indicadores sobre actitudes de los alumnos, o los que se basan en opiniones de los maestros requieren todavía un considerable trabajo. En el conocimiento y en la definición de un buen conjunto de indicadores internacionales sobre los procesos educativos y la organización y el funcionamiento de las escuelas es un importante y complejo camino que aún queda por recorrer.

- D1. ¿Cuánto tiempo pasan los alumnos en clase?
- D2. ¿Cuáles son las ratios alumno-profesor y el tamaño de las clases?
- D3. ¿Cuál es la retribución de los profesores?
- D4. ¿Cuánto tiempo dedican los profesores a enseñar?
- D5. ¿Cuánta evaluación e información de sus resultados reciben los profesores y cuál es su impacto?
- D6. ¿Cómo se miden las prácticas, las creencias y las actitudes de los profesores?

Estas incorporaciones muestran el carácter dinámico de los Indicadores de la OCDE y refuerzan la idea de su finalidad estrechamente vinculada a las políticas educativas. Se trata por tanto de un conjunto de indicadores que responde al máximo rigor conceptual pero que pretende al tiempo ser eminentemente práctico, en el que los países responsables del proyecto y la OCDE tratan de fortalecer los lazos entre las necesidades de la política y el mejor conjunto de datos internacionales comparables.

Es considerable el número de países que publican informes nacionales de los indicadores de la OCDE, como es el caso de España, donde al mismo tiempo que aparece *Panorama de la educación* se difunde un *informe español*, que resume los indicadores internacionales de la OCDE, y reproduce los datos más destacados desde la perspectiva española en comparación con la OCDE, la Unión Europea y algunos de los países que se han considerado más relevantes para dicha comparación. Este Informe español se organiza en los mismos apartados del *Panorama de la educación*. Hasta la fecha han aparecido los informes correspondientes a las ediciones de 2006, 2007, 2008 y 2009 (Instituto de Evaluación, 2009).

LOS INDICADORES VINCULADOS A LOS OBJETIVOS EDUCATIVOS DE LA UNIÓN EUROPEA

Desde 1995 la Comisión Europea publica las *Cifras clave de la educación en la Unión Europea*. No nació esta publicación con un propósito definido de ofrecer un nuevo sistema de indicadores adaptado al espacio europeo, sino con la intención de ofrecer una recopilación de información y datos relativos a algunos aspectos clave de los sistemas educativos de los países europeos que participan en las actividades de la red Eurydice dentro del programa Sócrates. La publicación se organizó en 2005 en los capítulos siguientes: a) contexto, b) organización, c) participación, d) recursos (Inversión y equipamiento, profesorado, directores de centros) e) procesos educativos (calendario y horario lectivo, evaluación de los alumnos) y f) titulados y niveles de cualificación

Indicadores internacionales: OCDE y Unión Europea

Las *Cifras clave* presentan una mayor proporción de información cualitativa que los *Indicadores de la OCDE*. Dicha información procede de la red Eurydice, del sistema estadístico europeo coordinado por Eurostat y de ciertos datos obtenidos a partir de estudios internacionales como los de la OCDE y el IEA. Además, la publicación aporta interpretaciones o análisis en cada uno de los capítulos. La edición no ha sido regular en su aparición, y la última entrega es de 2009 (EURYDICE, 2009).

Los objetivos educativos 2010: indicadores y puntos de referencia

Desde la perspectiva de los indicadores educativos tiene especial interés la definición, en la denominada *Estrategia de Lisboa*, que realizó el Consejo Europeo de Lisboa, de marzo de 2000, del objetivo estratégico para 2010 de “convertir a Europa en la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, capaz de crecer económicamente de manera sostenible con más y mejores empleos y con mayor cohesión social”. Se decidió utilizar un método abierto de coordinación mediante la definición de objetivos, calendario, indicadores y puntos de referencia, controles y evaluaciones comunes, cooperando en proyectos de innovación y calidad, así como en la difusión de prácticas idóneas.

El Consejo Europeo de Estocolmo, de 2001, adoptó 3 *objetivos estratégicos* y 13 *objetivos concretos* que detallaban los anteriores.

Objetivo 1. Mejorar la calidad y la eficacia de los sistemas de educación y formación en la UE

- 1.1. Mejorar la educación y la formación de profesores y formadores
- 1.2. Desarrollar las aptitudes necesarias para la sociedad del conocimiento
- 1.3. Garantizar el acceso de todos a las TIC
- 1.4. Aumentar la matriculación en los estudios científicos y técnicos
- 1.5. Aprovechar al máximo los recursos

Objetivo 2. Facilitar el acceso de todos a los sistemas de educación y formación

- 2.1. Un entorno de aprendizaje abierto
- 2.2. Hacer el aprendizaje más atractivo
- 2.3. Promoción de la ciudadanía activa, la igualdad de oportunidades y la cohesión social

Objetivo 3. Abrir los sistemas de educación y formación al mundo exterior

- 3.1. Reforzar los lazos con el mundo del trabajo y con el mundo de la investigación y la sociedad en general
- 3.2. Desarrollar el espíritu de empresa
- 3.3. Mejorar el aprendizaje de idiomas extranjeros
- 3.4. Aumentar la movilidad y los intercambios
- 3.5. Reforzar la cooperación europea

El Consejo Europeo de Barcelona, de marzo de 2002, adoptó el Programa Educación y Formación 2010 en el que se definió una lista indicativa de 33 indicadores, se acordó elaborar informes de progreso y se creó el SGIB (*Standing Group on Indicators and Benchmarks*, o Grupo permanente de indicadores y puntos de referencia) con representantes de los estados miembros

para desarrollar los indicadores y puntos de referencia y hacer el seguimiento del progreso. La primera reunión del SGIB se celebró en julio de 2002.

Una primera concreción de los objetivos europeos de más y mejor educación para todos en el siglo XXI se realizó en el Consejo Europeo de Bruselas de 2003, mediante el establecimiento de cinco puntos de referencia (*benchmarks*) para 2010, a modo de objetivos precisos del rendimiento medio esperado de los sistemas educativos europeos.

- Situar por debajo del 15% el porcentaje máximo de alumnos de 15 años con nivel 1 e inferior en competencia lectora en PISA.
- Reducir al 10% el porcentaje de población entre 18 y 24 años con educación secundaria obligatoria que no sigue estudios posteriores.
- Elevar hasta el 85% el porcentaje de personas de 20 a 24 años que hayan completado educación secundaria postobligatoria.
- Incrementar en un 15% el número total de graduados en estudios superiores de matemáticas, ciencias y tecnología y reducir el desequilibrio de género entre los graduados en estos estudios.
- Conseguir que al menos el 12,5% de los adultos de 25 a 64 años participe en cursos de formación.

En el Consejo de Ministros de la Educación y la Comisión Europea de 2004 se acordó publicar, a fin de hacer el seguimiento de los objetivos para 2010, dos tipos de informes: conjuntos y de progreso. El informe conjunto se elabora cada dos años por la Comisión y el Consejo (de ahí el nombre “conjunto”) a partir de informes nacionales previos, habiéndose publicado hasta la fecha tres informes conjuntos en 2004, 2006 y 2008. Los informes de progreso se publican anualmente por la Comisión desde 2004, siendo el último en aparecer el de 2009 (European Commission, 2009); en estos informes se da cuenta de la evolución de la educación en los distintos países de la Unión Europea a partir de los indicadores y los puntos de referencia definidos.

Estos informes se organizan en diferentes capítulos, dedicados a los diversos objetivos concretos establecidos y que incluyen los indicadores utilizados para medir cada uno de ellos. Aunque bien es cierto que la falta de indicadores ha impedido medir algunos objetivos, como es el caso de la ciudadanía activa, el espíritu emprendedor o la cooperación europea.

En mayo de 2007 el Consejo de Ministros de la Unión Europea dio su aprobación para la adopción de un nuevo marco de indicadores clave que permitiesen controlar el avance realizado hacia los objetivos de Lisboa. Estos indicadores deben permitir a la Comisión Europea y a los países miembros sustentar sus mensajes claves de política educativa, analizar el progreso

Indicadores internacionales: OCDE y Unión Europea

realizado tanto a nivel europeo como nacional, identificar e intercambiar las buenas prácticas y, además, comparar la actuación de los países europeos con otros terceros países.

Se entendió entonces que un sistema de indicadores vinculado a objetivos educativos concretos requiere, entre otras cosas, una definición y revisión de los objetivos educativos planteados, además de acuerdos precisos sobre los indicadores que se tienen que utilizar y que deberían ser pocos, claros y fiables. Estos indicadores deben apoyarse en estadísticas contrastadas y estudios de evaluación, ser comparables entre países y regiones y a lo largo del tiempo y revisarse y adaptarse periódicamente.

El marco de indicadores adoptado debía dar cuenta de los ámbitos de intervención principales definidos en la estrategia "[Educación y Formación 2010](#)".

- *Mejorar la equidad en la educación y la formación:* los sistemas europeos de educación y formación deben ser equitativos.
- *Fomentar la eficacia de la educación y la formación.*
- *Convertir en realidad la formación permanente (life long learning),* que para que sea eficaz en el futuro requiere que los ciudadanos hayan alcanzado al menos la enseñanza secundaria superior.
- *Garantizar la adquisición de las competencias clave por los jóvenes,* indispensables para acceder al trabajo en una sociedad del conocimiento.
- *Modernizar la enseñanza escolar y la formación del profesorado,* así como la participación de todos los docentes en un desarrollo profesional continuo.
- *Mejorar la imagen y el poder de atracción de la formación profesional* para jóvenes y empresarios.
- *Modernizar la enseñanza superior.* El denominado proceso de Bolonia ha establecido el espacio europeo de enseñanza superior con una estructura común de títulos. Se pretende, además, estimular la movilidad de los estudiantes y los trabajadores.
- *Facilitar y estimular la empleabilidad.* Se entiende que la empleabilidad y la facultad de adaptación de una persona a lo largo de su vida dependen de su nivel de educación y del grado de adquisición de las competencias clave que ha alcanzado.

La evolución de las discusiones y la actualización de estos planteamientos han dado lugar a la adaptación, redefinición y adopción de los indicadores educativos que han quedado formulados desde 2007. Ocho de ellos están ya siendo plenamente utilizados en los informes de progreso y otros ocho están en proceso de desarrollo.

Los indicadores clave de la Unión Europea en vigor desde 2007

<p><i>I. Indicadores en pleno uso:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Participación en la educación infantil (4 años) 2. Abandono temprano de la educación y la formación (permanencia en educación y obligación después de la educación obligatoria) 3. Competencias básicas en lectura, matemáticas y ciencias (PISA) 4. Tasa de titulación en la 2ª etapa de educación secundaria (ISCED 3) 5. Titulados en educación superior 6. Participación de los adultos en formación a lo largo de la vida (LLL) 7. Movilidad transnacional del alumnado de educación superior 8. Nivel de estudios de la población adulta
<p><i>II. Indicadores basados en datos existentes, que requieren mayor definición.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Educación para alumnos con necesidades especiales 10. Competencias en TIC 11. Inversión en educación y formación
<p><i>III. Indicadores que se están desarrollando en colaboración con otras organizaciones internacionales.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Competencias cívicas (ICCS) 13. Competencias de los adultos (PIAAC) 14. Desarrollo profesional de profesores y formadores (TALIS)
<p><i>IV. Indicadores que están en desarrollo mediante nuevos estudios de la UE.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 15. Estudio sobre competencias en lenguas extranjeras 16. Competencia en aprender a aprender

Objetivos y puntos de referencia europeos para 2020.

Los nuevos puntos de referencia deberán apoyar las prioridades en política educativa contenidas en los siguientes **cuatro objetivos estratégicos**:

- Hacer una realidad el aprendizaje a lo largo de la vida y la movilidad.
- Mejorar la calidad y la eficiencia de la provisión y de los resultados.
- Promover la equidad y la ciudadanía.
- Afianzar la innovación y la creatividad en todos los niveles de educación y formación.

El Consejo de Ministros de mayo de 2009 ha adoptado 5 nuevos puntos de referencia para 2020:

- Al menos el 95% de los niños entre cuatro años y la edad de comienzo de la educación primaria obligatoria deberán participar en educación infantil.
- La tasa de abandono temprano de la educación y la formación debe reducirse por debajo del 10% (dicho en positivo, al menos el 90% de los jóvenes debe permanecer en programas de educación o formación una vez finalizada la educación secundaria obligatoria).
- El porcentaje de alumnos en niveles bajos de rendimiento en las competencias lectura, matemática y científica debe ser inferior al 15%

Indicadores internacionales: OCDE y Unión Europea

- La tasas de ciudadanos de 30 a 34 años graduados en educación terciaria debe ser al menos del 40%
- Al menos el 15% de los adultos deben participar en los programas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Y se está trabajando en la definición de tres nuevos puntos de referencia: movilidad, empleabilidad y dominio de lenguas extranjeras.

La propuesta de indicadores de la Unión Europea, vinculados a los objetivos, no es una alternativa a los modelos sistémicos de indicadores. Este modelo de indicadores vinculados a objetivos, complementa los conjuntos de indicadores existentes y pone el énfasis en el carácter eminentemente político de estos indicadores, pensados para precisar la evolución de las políticas de mejora de la educación y la propia definición de objetivos educativos a la sociedad. En este sentido, han estado trabajando, o lo están haciendo, las sucesivas presidencias de la Unión Europea desde 2008 a 2010 (que han ostentado sucesivamente Francia, República Checa, Suecia, España y Bélgica).

A MODO DE CONCLUSIÓN

Se señalaba al principio de este capítulo que la medida, la evaluación y la elaboración de indicadores de las realidades económicas, sociales o educativas han sido siempre preocupación fundamental de los responsables de las políticas sociales. Esta razón práctica ha impulsado de modo decisivo la elaboración de indicadores económicos y sociales muy complejos, y que, al mismo tiempo, gozan de enorme difusión y aceptación. Es el caso, por ejemplo, de los indicadores de la coyuntura económica que suelen calcularse y publicarse mensual o trimestralmente, como son los relativos al PIB y componentes de la demanda, empleo, precios y salarios, sector exterior, o los indicadores monetarios y financieros.

La educación ha pasado en las décadas recientes a recibir una atención mayor por los responsables económicos (capital humano) y por el conjunto de la sociedad. Desde la publicación del *Informe Delors* es efectivamente toda la sociedad la que asume que la **educación encierra un tesoro** y es la mejor inversión individual y colectiva para construir la sociedad del futuro. Los indicadores educativos se han convertido en un instrumento indispensable para conocer y poder transformar la educación en la dirección deseada.

La construcción de unos indicadores rigurosos, fiables, comparables, con elevada relevancia política, que abarquen el conjunto de aspectos cruciales de los sistemas educativos, es hoy una necesidad sentida por todos los responsables de la política educativa y asumida de manera decidida por los organismos internacionales que se ocupan de la educación, particu-

larmente por la UNESCO, la OCDE y la UE y, recientemente, la OEI con el impulso al todavía proyecto Iberoamericano Metas 2021. Estos organismos recogen la voluntad de los países que los integran de conocer la educación para mejorarla, condición indispensable de la sociedad del conocimiento.

Bibliografía

- ADELMAN, C. (2009). *The spaces between numbers: getting International data on higher education straight*. Washington: IHEP.
- ALLALOUF, A. (2007). Quality Control Procedures in the Scoring, Equating, and Reporting of Test Scores, en *Educational Measurement: Issues and Practice*. Vol. 26, Issue 1, 36-46.
- BARDACH, E. (1996). El problema de la definición de problemas en el análisis de políticas. En Aguilar Villanueva, L. (Ed.). *Problemas públicos y agenda de gobierno*. México: Porrúa Grupo Editorial.
- BAUER, R. A. (Ed.) (1966). *Social Indicators*. Cambridge: MIT.
- BIDERMAN, A. D. (1966). Social Indicators and Goals. En R.A. Bauer, *Social Indicators* (68-153). Cambridge: MIT
- BIRD, S. M. et al. (2005). Performance indicators: good, bad and ugly. *Journal of the Royal Statistical Society A.*, Vol. 168 (Part 1), 1-27.
- BOLÍVAR, A. (2006). Evaluación institucional: entre el rendimiento de cuentas y la mejora interna. *Gest. Ação*. Salvador, Vol. 9, 1, 37-60. Disponible en: http://www.oei.es/evaluacioneducativa/evaluacion_institucional_bolivar.pdf.
- BOTTANI, N., TUIJNMAN, A. (1994). International education indicators: framework, development and interpretation. En CERi: *Making Education Count. Developing and Using International Indicators*. (21-35). París: Centre for Educational Research and Innovation – OECD
- BRUNS, B., MINGAT, A., RAKOTOMALALA, R. (2003). *Achieving universal primary education by 2015. A chance for every child*. Washington D.C.: The World Bank.
- BRYK, A. y HERMANSON, K. (1994). Observations on the structure, interpretation and use of education indicator systems. En CERi: *Making Education Count. Developing and Using International Indicators*. (37-53). París: Centre for Educational Research and Innovation – OECD.
- CAN (2009). *Informe Vigésima Segunda reunión de expertos gubernamentales en encuestas a Hogares-Educación*. Recuperado en junio de 2009, de: http://secgen.comunidadandina.org/andestad/adm/upload/file/512_17_Informe.pdf.
- CARIOLA, L., CARES, G. y RIVERO, R. (2008). Sistemas de evaluación como herramientas de políticas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*. Vol. 1, 1, 64-78.
- CASTILLO, M. (Comp.) (2004). *La evaluación: Una estrategia a nivel internacional para el mejoramiento de la calidad educativa*. Bogotá: Secretaría de Educación, Dirección de Evaluación y Acompañamiento, Subdirección de Evaluación y Análisis. Disponible en: <http://www.eduteka.org/EvaluacionBogota.php> 4-2-10.
- CECC (2007). *Estadísticas de Educación de los Países Centroamericanos*. Recuperado en mayo de 2009, de: <http://www.sica.int/busqueda/Libros.aspx?IDItem=19159&IdCat=35&IdEnt=157&Idm=1&IdmStyle=1>.
- CEPAL (2005). *Objetivos de Desarrollo del Milenio: una mirada desde América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

- (2009). *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2008*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- CERI-INES (1973). *Indicators of Performance of Educational Systems*. París: OCDE.
- (1991). *General Assembly on International Education Indicators Handbook*. París: OCDE.
- CHAY, K., MCEWAN, P. & URQUIOLA, M. (2005). The Central Role of Noise in Evaluating Interventions That Use Test Scores to Rank Schools. *The American Economic Review*, Vol. 95, 4, 1237-1258.
- COCKCROFT, W.Ch. (1982). *Mathematics counts*. Londres: HMSO.
- COMISIÓN EUROPEA (1999). *Selection and use of indicators for monitoring and evaluation. Evaluating socio-economic programmes*. Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities.
- CONFERENCIA DE EDUCACIÓN (2008). *Informe 2007: objetivos Educativos y Puntos de Referencia 2010*. Madrid: Ministerio de Educación.
- (2009). *Informe 2008: Objetivos Educativos y Puntos de Referencia 2010*. Madrid: Ministerio de Educación.
- CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA (2008). *Informe conjunto de situación de 2008 del Consejo y de la Comisión sobre la ejecución del programa de trabajo «Educación y Formación 2010»*. Bruselas: Consejo de la Unión Europea.
- COOMBS, P.H. (1971). *La crisis mundial de la educación*. Barcelona, Península (primera edición inglesa de 1968).
- COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION (2007). *A coherent framework of indicators and benchmarks for monitoring progress towards the Lisbon objectives in education and training, Council conclusions of 25th May 2007*. Brussels: Council of the European Union.
- DAVIES, P. (2004). *Is evidence-based government possible?* 4th Annual Campbell Collaboration Colloquium, Washington D.C., 19 February.
- DE LA ORDEN, A. (2007). Evaluación de la calidad de la educación. Un modelo sistémico como base para la construcción de un sistema de indicadores. En INEE. *Seminario internacional de indicadores educativos. Conceptos, metodología y experiencias para la construcción de sistemas de indicadores educativos. Memoria (7-21)*. México: INEE.
- DELANDSHERE, G. (2001). Implicit Theories, Unexamined Assumptions and the Status Quo of Educational Assessment. *Assessment in Education*. Vol. 8, 2, 113-133.
- DELORS, J. (Ed.) (1971). *Contributions a une recherche sur les indicateurs sociaux*. París: Futuribles, SEDEIS.
- DINIECE, (2009). Campus Virtual. Curso de Información estadística: una herramienta para el análisis e investigación del sistema educativo. <http://www.mapaeducativo.edu.ar/campusdiniece/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=1850>
- EDUCATION FOR ALL FORUM: SECRETARIAT (1998). *EFA Assessment 2000: technical guidelines*. París: UNESCO.
- EDUCATION FOR ALL GLOBAL MONITORING REPORT TEAM (2005). *Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo: el imperativo de la calidad*. París: UNESCO.

- ESQUIVEL, J.M. (2001). El diseño de las pruebas para medir logro académico: ¿Referencia a normas o a Criterios? En P. RAVELA (ed.). *Los Próximos Pasos: ¿Cómo avanzar en la Evaluación de Aprendizajes en América Latina?* Santiago de Chile: Documentos PREAL, n° 20.
- EUROPEAN COMMISSION (1999). *Selection and use of indicators for monitoring and evaluation* (Vol. 2). Luxembourg: Publications of the European Communities.
- (2009). *Progress towards the Lisbon objectives in education and training. Indicators and benchmarks-2009*. Brussels: European Commission. Directorate-General for Education and Culture.
- EURYDICE (2009). *Key data on education in Europe 2009*. Brussels: European Commission.
- FASANO, C. (1994). Knowledge, ignorance and epistemic utility: issues in the construction of indicator systems. En *CERI: Making Education Count. Developing and Using International Indicators* (55-77). París: Centre for Educational Research and Innovation – OECD.
- FERRER, G. (s.f.). *Estado de Situación de los Sistemas Nacionales de Evaluación de Logros de Aprendizaje en América Latina*. Santiago de Chile: PREAL.
- FLORES-CRESPO, P. (2004). Conocimiento y política educativa en México. Condiciones políticas y organizativas. *Revista Perfiles Educativos* (México). Vol. XXVI, 105-106, 73-101.
- FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (2003). *Marco de evaluación de la calidad de los datos-Genérico*. Washington DC: FMI.
- FOSTER, J. GREEN, J. y THORBECKE, E. (1984). A class of descomposable poverty measures. *Econometrica*, 52 (3), 761-66.
- FULLAN, M. (1998). El significado del cambio educativo: un cuarto de siglo de aprendizaje. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 6, (1-2), 2002. Traducción de Santiago Arencibia (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria) y revisión técnica de Antonio Bolívar.
- GARCÍA, B y ZENDEJAS, L (Coords.) (2009). *Hacia un nuevo modelo de supervisión escolar para las primarias mexicanas*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- GIL, F. (1999). *Indicadores educativos sobre entorno y procesos escolares. Perspectiva española en el marco del Proyecto de Indicadores de los sistemas educativos de la OCDE*. Madrid: INCE
- GIP (Grupo Iberoamericano de PISA) (2009). *Iberoamérica en PISA 2006. Informe regional*. Madrid: OCDE- Santillana.
- GOBIERNO DE MÉXICO (2005). *Los objetivos de desarrollo del Milenio en México: Informe del Avance 2005*. Recuperado el 6 de julio de 2009 en: <http://fox.presidencia.gob.mx/archivos/6/8/7/7/1/files/archivos/sip-1769.pdf>
- GOLDSTEIN, H. y SPIEGELHALTER, D. J. (1996). League tables and their limitations: statistical issues in comparisons of institutional performance. *Journal of the Royal Statistical Society A*, Vol. 159, 385-443.
- GROOF, J. (2007). La educación entendida como derecho fundamental. Extracto de la intervención en la sesión de los Coloquios del Siglo XXI de la UNESCO dedicada al tema ¿Cómo hacer más justa la educación? 13 de septiembre de 2007. Recuperado el 26 de enero de 2010 de http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=41196&URL_DO=DO_PRINTPAGE&URL_SECTION=201.html.

- GUADALUPE, C. (2002). *Indicadores de cobertura, eficiencia y flujo escolar: necesidades de política, problemas metodológicos y una propuesta*. Santiago de Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. UNESCO.
- (2010). Unidad 5. Estadísticas e indicadores educativos. *Curso-taller para el fortalecimiento de las unidades de elaboración de estadísticas e indicadores educativos*. Madrid: Escuela de Educación. Centro de Altos Estudios Universitarios. Organización de Estados Iberoamericanos.
- HERNÁNDEZ, J. y ROBLES, H. (2008). *Habitabilidad educativa de la escuela y su entorno. Marco de referencia para la generación de indicadores*. México, D.F. (documento no publicado).
- HEYNEMAN, S.P. (1999). *The sad story of UNESCO's education statistics*. En *International Journal of Educational Development* 19, 65-74.
- HOUSE, E.R. (1993). *Professional Evaluation. Social Impact and Political Consequences*, Newbury Park, London & New Delhi: Sage Publications.
- HUFF, D. y GEIS H. (1954). *Cómo mentir con estadísticas*. Edición Ridendo Castigat Mores, 2001.
- INCE (2000). *Sistema estatal de indicadores de la educación 2000*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura.
- (2002). *Sistema estatal de indicadores de la educación 2002*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- INECSE (2004). *Sistema estatal de indicadores de la educación 2004 (Versión web)*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- INEE 2007. *Seminario Internacional de Indicadores Educativos. Memoria*. México: INEE.
- INNES DE NEUFVILLE, J. (2002). *Knowledge and Public Policy: The Search for Meaningful Indicators*. New Brunswick: Transaction Publ.
- INSTITUTO DE COOPERACIÓN EN HABITABILIDAD BÁSICA (ICHB) (2007). *Habitabilidad Básica*. Madrid: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado en agosto de 2007 de: <http://www.aq.upm.es/Instituciones/jherrera/habitabilidad/habitabilidad.html>.
- INSTITUTO DE EVALUACIÓN (2006). *Sistema estatal de indicadores de la educación 2006. Versión web*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- (2007). *Sistema estatal de indicadores de la educación. Prioritarios 2006*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- (2008a). *Sistema estatal de indicadores de la educación. Prioritarios 2007*. Madrid: Ministerio de Educación, Política Social y Deporte.
- (2008b). *Indicadores educativos nacionales e internacionales. Apuntes del Instituto de Evaluación, n° 14*. Madrid: Ministerio de Educación.
- (2009). *Panorama de la educación. Indicadores de la OCDE 2009. Informe español*. Madrid: Ministerio de Educación.
- (2009). *Sistema estatal de indicadores de la educación. Edición 2009*. Madrid: Ministerio de Educación.

- KISILEVSKY, M. (2009). La evaluación de políticas y programas: desafíos para la gestión en educación. En E. MARTÍN y F. MARTÍNEZ RIZO (Coords.). *Avances y desafíos en la evaluación educativa* (81-88). Madrid: OEI-Fundación Santillana.
- LANDSHEERE, G. de (1994). *Le pilotage des systèmes d'éducation*. Bruxelles : De Boeck.
- LINDBLOM, Ch. (1997). Cómo adecuar la política en el análisis de las políticas públicas. *Gestión y Política Pública*, CIDE, Vol. VI, 2, 239-255.
- MARCHESI, A. (2003). Indicadores de educación en España y cambio educativo. *Revista de Educación*, 330, 13-33.
- MARTÍNEZ RIZO, F. (1996). *La calidad de la Educación en Aguascalientes. Diseño de un Sistema de Indicadores*. México: Instituto de Aguascalientes. Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- (2003a). *Plan Maestro de Desarrollo 2003-2007*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- (2003b). *La calidad de la Educación Básica en México. Primer Informe Anual 2003*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- (2003c). Una mirada técnico-pedagógica acerca de las evaluaciones de calidad educativa en UNESCO. *Evaluar las evaluaciones: una mirada política acerca de las evaluaciones de la calidad educativa* (133-146). Buenos Aires, IPE-UNESCO.
- (2005). El Diseño de Sistemas de Indicadores Educativos: consideraciones teórico-metodológicas. *Cuadernos de Investigación*, 14, 1-26.
- (2007). Propuesta metodológica para desarrollar un sistema de indicadores para evaluar la calidad de la educación en México. En VARIOS. *Seminario Internacional de Indicadores Educativos. Memoria*: México. INEE.
- (2009). La evaluación de la calidad de los sistemas educativos: propuesta de un modelo. En E. MARTÍN y F. MARTÍNEZ RIZO (Coords.). *Alcances y desafíos en la evaluación educativa* (27-39). Madrid: OEI-Fundación Santillana.
- MARTÍNEZ RIZO, F., ROBLES, H., HERNÁNDEZ, J., ZENDEJAS, L. y PÉREZ, M. (2007). *Propuesta y experiencias para desarrollar un Sistema Nacional de Indicadores Educativos*. México: INEE.
- MECKES, L. y CARRASCO, R (2006). *SIMCE: Lessons from the Chilean Experience in National Assessment Systems of Learning Outcomes*. Cartagena de Indias: Banco Mundial, Conference.
- MERCOSUR Educativo (2006). *Plan del Sector Educativo del MERCOSUR. 2006-2010*. Recuperado en marzo de 2010, de: www.sic.inep.gov.br.
- (2008). *Indicadores Estadísticos del Sistema Educativo del Mercosur 2006*. Recuperado en marzo de 2009 de: http://www.sic.inep.gov.br/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=21&Itemid=39.
- MOKATE, K. (2000). *El Monitoreo y la evaluación: Herramientas indispensables de la gerencia social. Notas de Clase*. BID/INDES.
- MORDUCHOWICZ, A. (2006). *Los indicadores educativos y las dimensiones que los integran*, Buenos Aires: IPE-UNESCO.
- MUÑOZ, P. et al. (2003). *Panorama Educativo de México 2003: Indicadores del Sistema Educativo Nacional*. México D.F.: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

- MUÑOZ IZQUIERDO, C. (2002). Investigación educativa y políticas públicas”, trabajo presentado en el taller sobre el uso del conocimiento generado por los investigadores educativos. Ouro Preto, Brasil: Oficina Regional de la UNESCO para América Latina el Caribe (OREALC) y Fundación Ford.
- (2004). *Educación y desarrollo socioeconómico en América Latina y el Caribe*. México D.F.: Universidad Iberoamericana.
- NIREMBERG, O. (2007). Modelos para la evaluación de políticas: insumos para una mejora de la gestión. En M. CHIARA y M. M. Di VIRGILIO (Orgs.). *Gestión de la Política Social: Conceptos y herramientas*. Buenos Aires: UNGS-Prometeo Libros.
- NUTLEY, S., DAVIES, H. y WALTER, I. (2002). *Evidence Based Policy and Practice: Cross Sector Lessons from the UK*. ESRC UK Centre for Evidence Based Policy and Practice, Research Unit for Research Utilisation. UK.
- NUTTALL, D. (1994). *Choosing indicators. Making education count. Developing and using International indicators*. París: CIRE-OCDE.
- OAKES, J. (1986). *Educational Indicators: A Guide for Policymakers*. New Brunswick: Center for Policy Research in Education, Rutgers University; The Rand Corporation and University of Wisconsin-Madison.
- OBSERVATORIO REGIONAL DE POLÍTICAS DE EVALUACIÓN EDUCATIVA DEL PREAL: http://www.google.cl/search?hl=es&source=hp&q=Observatorio+Regional+de+Pol%C3%ADtica+s+de+Evaluaci%C3%B3n+Educativa&btnG=Buscar+con+Google&meta=&rlz=1R2PBEA_es&aq=f&oq= Boletín n° 7.
- OCDE (2004). *OECD Handbook for Internationally Comparative Education Statistics: Concepts, Standards, Definitions and Classifications*. París: OECD.
- (2006). *PEB Organising framework for evaluating quality in educational facilities*. Recuperado en mayo de 2007, de: <http://www.oecd.org/dataoecd/48/57/37783219.doc>.
- (2007). *Proposals for enhancing PISA data on the Physical Learning Environment of Schools* (Documento de trabajo. 23a reunión de la Junta de Gobierno). París: OECD.
- (2009). *Panorama de la Educación. Indicadores de la OCDE*. Madrid : Santillana-OCDE.
- (2009b). *Education at a Glance. OECD Indicators*, París: OECD.
- OECD/CERI (2007). *Evidence informed policy. Linking research and policy. Executive Summary*. París, OECD.
- OEA/SEP/UNESCO (2009). *Cumbres de las Américas. Sistema de indicadores para el seguimiento de las metas educativas. Metodología de construcción y uso*. México: SEP.
- OEI (2008). *Metas 2021. La educación que queremos para las generaciones de los Bicentenarios*. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos.
- *Revista Iberoamericana de Educación*: http://www.rieoei.org/numeros_anteriores.htm <http://www.oei.es/quipu/peru/index.html#eval>.
- OLSON, M. (1975). *Measurement and Efficiency in Education” en Educational Indicators: Monitoring the State of Education. Proceedings of the ETS 1975 Invitational Conference (41-53)*. Princeton: Educational Testing Service.

- ONU (2000a). *Declaración del Milenio de las Naciones Unidas*. (Resolución aprobada por la Asamblea General, 13 de septiembre de 2000). Nueva York: Organización de Naciones Unidas.
- (2000b). *Objetivos de Desarrollo del Milenio*, disponible en: <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/>
- OWAGA, R.; COLLOM, E. (1998). *Educational Indicators: What Are They? How Can Schools and School Districts Use Them?* California: Educational Research Cooperative, Riverside.
- PASCUAL BARRIO, B. (2006). Calidad, equidad e indicadores en el sistema educativo español. *Pulso. Revista de educación*, 29, 43-58.
- PODER EJECUTIVO FEDERAL (2002). Decreto por el que se aprueba el diverso por el que se adiciona el artículo 3o., en su párrafo primero, fracciones III, V y VI, y el artículo 31 en su fracción I, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. *Diario Oficial de la Federación*, 12 de noviembre. México, D.F.: Secretaría de Gobernación.
- PRESIDENT'S RESEARCH COMMITTEE ON SOCIAL TRENDS (1933). *Recent Social Trends in the United States*. New York-London: McGraw-Hill.
- PURYEAR, J. M. (1993). Status and Problems of International Educational Statistics and Research. *CIES Newsletter*, 103:4.
- RAVELA, P. (2001). La información sobre factores sociales e institucionales asociados a los resultados de las pruebas de rendimiento. En P. RAVELA (ed.). *Los Próximos Pasos: ¿Cómo avanzar en la Evaluación de Aprendizajes en América Latina?* Santiago de Chile: Documentos PREAL, n° 20.
- RAVELA, P., ARREGUI, P., VALVERDE, G., WOLFE, R., FERRER, G., MARTÍNEZ RIZO, F., AYLWIN, M. y WOLFF, L. (2008). *Las evaluaciones educativas que América Latina necesita*. Santiago de Chile: Documentos PREAL, n° 40.
- REIMERS, F. y MCGINN, N. (2000). *Diálogo informado. El uso de la investigación para conformar la política educativa*. México: CEE-AUSJAL.
- ROBLES, H. (Coord.), HERNÁNDEZ, J., ZENDEJAS, L., PÉREZ, M., ESCOBAR, M., CORRAL, S. et al. (2007). *Panorama Educativo de México 2007: Indicadores del Sistema Educativo Nacional*. México D.F.: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- ROBLES, H., ESCOBAR, M., BARRANCO, A., MEXICANO, C. y VALENCIA, E. (2009). La Eficacia y Eficiencia del Sistema Educativo Mexicano para Garantizar el Derecho a la Escolaridad Básica. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7(4), 48-77.
- ROBLES, H., MARTÍNEZ, F. (Coords.), HERNÁNDEZ, J., ZENDEJAS, L., PÉREZ, M., ESCOBAR, M. et al. (2006). *Panorama Educativo de México 2006: Indicadores del Sistema Educativo Nacional*. México D.F.: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- ROBLES, H., MARTÍNEZ, F. y M. ESCOBAR (2008). *Pobreza educativa en los hogares: una propuesta normativa para su medición en México*. Documento no publicado. Dirección de Indicadores Educativos. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- ROBLES, H.V. (Coord.), HERNÁNDEZ VÁZQUEZ, J.M., ZENDEJAS, L. E., PALMA, O., ESCOBAR, M., NÁJERA, J.N., MEXICANO, C., ORTA, L.D., MEDRANO, V., MEJÍA, J. A. y HERNÁNDEZ JARQUÍN, J. D. (2008). *Panorama educativo de México, 2008: Indicadores del Sistema Educativo Nacional*. México D.F.: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

Bibliografía

- ROCA, E. (2007). Indicadores educativos: la evolución de la educación en España. *Escuela Española* (suplemento especial), 3748, 19-22.
- ROCA, E., TACCARI, D., MARTÍN, J. (2009). Unidad 2: Los sistemas internacionales de indicadores educativos. *Curso-taller para el fortalecimiento de las unidades de elaboración de estadísticas e indicadores educativos*. Madrid: Escuela de Educación - Centro de Altos Estudios Universitarios. Organización de Estados Iberoamericanos.
- SAMMAK, A. (1981). *Métodos de codificación de la matrícula escolar*. París: UNESCO - Oficina de Estadística.
- SAN MARTÍN, R. (2005). Intervención en el Seminario Internacional: Indicadores universitarios y políticas públicas. Buenos Aires, noviembre 2005.
- SARRAMONA, J. (2004). *Factores e indicadores de calidad en la educación*. Barcelona: Octaedro.
- SAUVEGEOT, C. (1999). *Indicadores para la planificación de la educación: una guía práctica*. París: IPE UNESCO.
- SCHEERENS, J. (2004). Perspectives on education quality, education indicators and benchmarking. *European Educational Research Journal*, Vol. 3, 1.
- SEP (2007). *Catálogo de inmuebles escolares. Diagnóstico* (Cuestionario del levantamiento 2007). México: Secretaría de Educación Pública.
- (1996-1997 al 2007-2008). *Informe de Labores*. México, Secretaría de Educación Pública: Secretaría de Educación Pública.
- (1999 al 2007). *Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional*. Inicio de cursos, Tomos I y II. México: Secretaría de Educación Pública.
- SEP-INEE (2006). *Sistema de Indicadores Educativos de los Estados Unidos Mexicanos. Conjunto básico para el ciclo escolar 2004-2005*. México: Secretaría de Educación Pública.
- SHAVELSON, R. J., McDONNELL, L., OAKES, J.; CAREY, N. y PICUS, L. (1987). *Indicator Systems for Monitoring Mathematics and Science Education*. Santa Monica, Ca.: Rand Corporation.
- SHAVELSON, R.J., McDONNELL, L. y OAKES, J. (Eds.) (1989). *Indicators for Monitoring Mathematics and Science Education. A Sourcebook*. Santa Monica: Rand Corporation.
- SHAVELSON, R.J., McDONNELL, L. y OAKES, J. (1991a). Steps in designing an indicator system. *Practical Assessment, Research & Evaluation*. ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation.
- (1991b). What are educational indicators and indicator systems? *Practical Assessment Research & Evaluation*, 2(11).
- SHONFIELD, A. y SHAW, S. (Eds.) (1972). *Social Indicators and Social Policy*. London: Heinemann Educational Books.
- SITEAL (2007). *Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina 2007*. Buenos Aires: OEI-IPE-UNESCO.
- SPECIAL STUDY PANEL ON EDUCATION INDICATORS (1991). *Education Counts. An Indicator System to Monitor the Nation's Educational Health*. Washington: National Center for Educational Statistics.
- STEVENS, S.S. (1946). On the Theory of Scales of Measurement. *Science*, Vol 103, 2684, 677-680.

- STUFFLEBEAM, D.L. (1972). The relevance of the CIPP evaluation model for educational accountability, *SRIS Quarterly*, 5 (1).
- TACCARI, D. (2007). Marco conceptual y metodológico del sistema regional de indicadores educativos de la UNESCO Santiago en el marco de EPT/PRELAC. En *Seminario internacional de indicadores educativos. Conceptos, metodología y experiencias para la construcción de sistemas de indicadores educativos. Memoria* (25-36). México: INEE.
- TEDESCO J.C., MORDUCHOWICZ, R. (2003). *El papel de los medios de comunicación en la formación de la opinión pública en educación*. Buenos Aires: IIPE-UNESCO.
- TIANA, A. (1996). La evaluación de los Sistemas Educativos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 10, 37-61.
- (1997). Indicadores educativos. Qué son y qué pretenden. *Cuadernos de Pedagogía*, 256, 50-53.
- (2002). *Una mirada técnico-pedagógica acerca de las evaluaciones de la calidad de la educación: ¿Qué pretendemos evaluar, qué evaluamos y qué conclusiones podemos extraer de la evaluación?* Documento presentado en el Seminario Internacional: *La dimensión política de la evaluación de la calidad educativa en América Latina*. IIPE-MINEDUC. Chile, Diciembre 2002.
- (2004). Indicadores de Evaluación en Educación. En *Actas de las IV Jornadas de Inspectores de Educación de ADIDE* (29-54). Madrid: Comunidad de Madrid (Consejería de Educación).
- TIANA, A., EGELUND, N. & THYGESSEN, M. (2004). National Interpretations of the International Indicators Chapter 4, *European Educational Research Journal*, Vol. 3, 1.
- TOMASEVSKI, K. (2004). *Manual on Rights-Based Education: Global Human Rights Requirements Made Simple*. Bangkok, Tailandia: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- TORANZOS, L. (s. f.). Los ámbitos de la evaluación educativa y algunas falacias frecuentes. OEI. Disponible en: <http://www.oei.es/calidad2/falacias.htm>
- (1996). Evaluación y calidad. *Revista Iberoamericana de educación*, 10
- UIS (2003). *Educational Indicators - Technical Guidelines*. Montreal: Instituto de Estadística de la UNESCO.
- (2006). *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación '97*. Montreal: Instituto de Estadística de la UNESCO.
- (2009). *Compendio mundial de la educación en el mundo 2008. Comparación de las estadísticas de educación en el mundo*. Montreal: Instituto de Estadística de la UNESCO.
- (2010). *Compendio mundial de la educación en el mundo 2009. Comparación de las estadísticas de educación en el mundo*. Montreal, Instituto de Estadística de la UNESCO.
- UNESCO (1961). *Manual of Education Statistics*. París: UNESCO.
- (1972). *A study of wastage at school* (Estudio preparado por la División de Estadística de la UNESCO para la Oficina Internacional de Educación de la UNESCO). París-Ginebra: UNESCO.
- (1999). *Educación para Todos. Evaluación en el año 2000. Directivas Técnicas*. París: UNESCO.

Bibliografía

- (2000). *Marco de Acción de Dakar. Educación para Todos: cumplir nuestros compromisos comunes*. París: UNESCO.
- (2001). *Education for All. Expert Group Meeting*. París: UNESCO.
- (2002). *Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: UNESCO.
- (2003). *La información y el conocimiento: un desafío para lograr una gestión de la educación al servicio de los aprendizajes*. Publicación preparada por Ana María Corvalán (Coordinadora del Proyecto). Santiago de Chile: UNESCO.
- (2005). *Desafíos de los sistemas de información educativa: docentes y disseminación de información con foco en la escuela*. Santiago de Chile: UNESCO.
- (2007a). *Educación de calidad para todos: un asunto de derechos humanos*. Santiago de Chile: UNESCO.
- (2007b). *Situación educativa de América Latina y el Caribe: Garantizando la educación de calidad para todos*. Santiago de Chile: UNESCO.
- (2007c). *Situación Educativa en América Latina y el Caribe: garantizando la educación de calidad para todos*. 2007. Santiago de Chile: UNESCO-OREALC.
- (2008a). *Educación para todos 2009. Informe de seguimiento de la EPT en el Mundo*. París: UNESCO.
- (2008b). *Situación Educativa de América Latina y el Caribe: garantizando la educación de calidad para todos*. Santiago de Chile: UNESCO.
- (2010). *Factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: UNESCO.
- UNESCO/SEP (2005). *Cumbres de las Américas. Panorama Educativo 2005. Progresando hacia las metas*. Santiago de Chile: UNESCO.
- (2008). *Panorama educativo 2007: los desafíos alcanzados y por alcanzar (Proyecto Regional de Indicadores Educativos. Cumbre de las Américas)*. México: SEP.
- UNESCO-UIS (2009a). *The Next Generation Of Literacy Statistics: Implementing the Literacy Assessment and Monitoring Programme (LAMP)*. Montreal: UIS.
- (2009b). *Indicadores de la educación. Especificaciones técnicas*. Montreal: UIS.
- UNSC, UNECE (2000). *Terminology on Statistical Metadata*. Conference of European Statisticians - Statistical Standards and Studies – N°. 53. Geneva: United Nations Statistical Commission. United Nations Economic Commission for Europe.
- VALVERDE, G. (2001). La interpretación justificada y el uso apropiado de los resultados de la evaluación. En P. RAVELA (ed.). *Los Próximos Pasos: ¿Cómo avanzar en la Evaluación de Aprendizajes en América Latina?* Santiago de Chile: Documentos PREAL, n° 20.
- VARAS GONZÁLEZ, C. (1984). Estructura y funciones. En *Teoría del Gobierno Municipal* (164-188). Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- VERHELST, N.D., (2004). Classical Test Theory. En *Reference Supplement to the Preliminary Pilot version of the Manual for Relating Language examinations to the Common European Framework of Reference for Languages: learning, teaching, assessment* (Section C). Strasbourg: Council of Europe. http://www.coe.int/T/DG4/Portfolio/documents_intro/Reference_supplement_intro.html

- WICKENS, A. J. (1953). Statistics and the Public Interest. *The Journal of the American Statistical Association*. Vol. 48, 1-14.
- WOLFE, R. (2001). El dilema de la «Granularidad» en el Diseño del Sistema de Evaluación: Cobertura curricular vs. Cobertura poblacional. En P. RAVELA: *Los Próximos Pasos: ¿Cómo avanzar en la Evaluación de Aprendizajes en América Latina?* Santiago de Chile: Documentos PREAL, n° 20.
- WYATT, T. (1994). Education indicators: a review of the literature. En CERI: *Making Education Count. Developing and Using International Indicators* (99-121). París: Centre for Educational Research and Innovation - OECD.

Los autores

M. LEONOR CARIOLA HUERTA

Socióloga de la Universidad Católica de Chile y Ph. D. de la University of Wales. Coordinadora técnica de Estudios Internacionales en el componente de evaluación, SIMCE, de la Unidad de Curriculum y Evaluación del Ministerio de Educación de Chile. Es miembro del PISA Governing Board (PGB), de la Secretaría Técnica del Sistema Regional de Educación Cívica y Ciudadana (SREDECC), del Project Advisory Committee (PAC) del International Civic and Citizenship Study (ICCS) y del Consejo Técnico del Instituto Nacional para la Evaluación Educativa de México (INNE). Por largos años se dedicó a la investigación educativa, se ha desempeñado como consultora internacional y ha tenido labores docentes en universidades chilenas.

CÉSAR GUADALUPE

Sociólogo peruano (BA y Lic –Pontificia Universidad Católica del Perú; MA Social and Political Thought y Doctor en Educación –University of Sussex, UK) con una extensa experiencia en investigación social orientada a la formulación de políticas. Ha trabajado en instituciones académicas y del servicio público nacional e internacional. Ha conducido equipos multidisciplinarios de investigación desde 1992. Se incorporó a la UNESCO en 2001, donde condujo el programa regional en estadísticas educativas para América Latina y el Caribe hasta 2007, cuando fue transferido a la sede del Instituto de Estadística de la UNESCO a efectos de conducir las actividades de éste con relación a la medición de logros de aprendizaje. A mediados de 2012 retornó al Perú, donde se desempeña como profesor/investigador en la Universidad del Pacífico.

MARTA KISILEVSKY

Máster en Ciencias Sociales con orientación en Educación de la FLACSO Argentina y doctoranda en Ciencias Sociales de la misma institución. Se ha desempeñado como directora nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa del Ministerio de Educación de Argentina y como directora de Programación Educativa en el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Es profesora de gestión de la información educativa y estadística aplicada en diversas maestrías de universidades públicas y privadas. Autora de libros y artículos publicados en revistas nacionales e internacionales. Actualmente es asesora de la Jefatura de Gabinete del Ministerio de Educación de la Nación.

ÁLVARO MARCHESI

Catedrático de psicología Evolutiva y de la Educación en la Universidad Complutense de Madrid. Director general de Renovación Pedagógica y secretario de Estado de Educación desde 1986 a 1996. Coordinador del Instituto de Evaluación Educativa (IDEA) desde 1997 a 2006. Sus tres últimos ensayos son *Controversias en la educación española, ¿Qué será de nosotros, los malos alumnos* y *Sobre el bienestar de los docentes: competencias, emociones y valores*. En la actualidad es el secretario general de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).

JOAQUÍN MARTÍN MUÑOZ

Licenciado en Geografía e Historia por la Universidad Complutense de Madrid. Ha sido profesor de Secundaria y profesor tutor de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Ha ocupado diversos puestos en el Instituto de Evaluación del Ministerio de Educación, siendo en la actualidad Consejero Técnico, con la responsabilidad de coordinar el área de indicadores nacionales e internacionales. En el campo de la evaluación ha desarrollado tareas relacionadas con el diseño y coordinación de estudios, elaboración de cuestionarios, análisis de resultados y elaboración de informes de evaluación.

FELIPE MARTÍNEZ RIZO

Licenciado en Ciencias Sociales por la Universidad de Lovaina. Desde 1974 es profesor de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, México, donde fue director general de Planeación y de Asuntos Académicos, decano del Centro de Ciencias Sociales y rector. Ha escrito más de treinta libros y alrededor de ciento cincuenta artículos. Es investigador nacional y miembro de la Academia Mexicana de Ciencias. Fue fundador y primer director general del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2002-2008).

ENRIQUE ROCA

Ingeniero técnico topógrafo, licenciado en Geografía e Historia, profesor de Historia Económica Mundial y catedrático de Bachillerato. Ha sido director del Centro de Investigación y Documentación Educativa del Ministerio de Educación (España), asesor del secretario de Estado de Educación y miembro del Instituto IDEA. Representante español en el Comité de Educación de la OCDE y en la IEA. Director del Instituto de Evaluación desde septiembre de 2006. En la actualidad es asesor del secretario general de la OEI en evaluación e indicadores educativos. Ha publicado numerosos trabajos de historia económica, de educación y evaluación.

HÉCTOR VIRGILIO ROBLES VÁSQUEZ

Ph. D. Agricultural Economics and Demography, The Pennsylvania State University. Maestría en Economía, El Colegio de México. Licenciatura en Física y Matemáticas, de la Escuela Superior de Física y Matemáticas, I. P. N. Desde septiembre de 2005 es Director de Indicadores Educativos del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), México. Coordina al equipo dedicado a la construcción y mantenimiento del Sistema de Indicadores Educativos de este Instituto. Ha sido profesor investigador del Centro de Investigación en Matemáticas Aplicadas, de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; del Centro de Investigaciones Multidisciplinarias-UNAM; y del Centro de Investigación y Docencias Económicas A. C.

DANIEL TACCARI

Licenciado en Estadística (Universidad Nacional de Rosario) y Magister Sc. en Biometría (Universidad de Buenos Aires). Ha sido asesor en estadística y evaluación educativa, así como coordinador de diferentes proyectos de desarrollo de sistemas de indicadores educativos, redes y sistemas de información en educación, principalmente en el Ministerio de Educación de Argentina, en el MERCOSUR Educativo y como Asesor Regional para América Latina y el Caribe del Instituto de Estadística de la UNESCO. Actualmente trabaja en la División de Estadística de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL.

ALEJANDRO TIANA FERRER

Doctor en Filosofía y Letras (Pedagogía) por la Universidad Complutense de Madrid. Catedrático de Teoría e Historia de la Educación en la Universidad Nacional de Educación a distancia (UNED). Entre 2004 y 2008 fue secretario general de Educación en el Ministerio de Educación y ciencia. En la actualidad dirige el Centro de altos Estudios Universitarios de la OEI. Es autor o coautor de 17 libros y más de cien artículos o capítulos de libros sobre diversos temas educativos.