

La educación en debate #66

Suplemento

noviembre
2018

 Universidad
Pedagógica
Nacional

¿Es posible importar un método de enseñanza?

por Patricia Sadovsky*

Si a nosotros nos va mal –muy mal– y a ellos en cambio les va bien –muy bien–, ¿qué mejor “remedio” que hacer como hacen ellos? He aquí un razonamiento básico que se pretende irrefutable. Y sin embargo es falaz. Los argumentos para justificar que debemos replicar el “modelo Singapur” con el objetivo de “mejorar nuestros resultados en Matemática” omiten, reducen, desconocen.

Desde hace unos meses, y en función de las bajas calificaciones alcanzadas por los alumnos en las pruebas estandarizadas del operativo Aprender, las autoridades educativas impulsan “un nuevo modelo de enseñanza y aprendizaje”. Y en ese contexto han convocado a funcionarios educativos de Singapur para que expusieran su “método” –así lo han expresado– ante los equipos técnicos de las diferentes jurisdicciones de nuestro país. ¿Cuál sería el camino que nos transportaría sin paradas intermedias del “mal” al “bien”?

En primer lugar, entendemos que no hay algo llamado “método Singapur”, aunque así se lo nombre y aunque quienes vienen a exponerlo –a exportarlo– subrayen algunos rasgos técnicos que se presentan como el todo cuando son apenas una pequeña parte. Nos ocuparemos de ellos un poco más adelante. Subrayemos por ahora que, desde nuestro punto de vista, se le atribuye a un método lo que es consecuencia de un sistema educativo con ciertas características, inserto en un conjunto de prácticas sociales, culturales y políticas. Las consideraciones que siguen se detienen en algunos rasgos del sistema educativo de Singapur con el propósito de analizar críticamente los intentos oficiales de adaptar a nuestro contexto el modo en que los asiáticos enfocan la enseñanza de la Matemática. Intentos que, es necesario decirlo, primero fueron declarados y difundidos a través de algunos

medios de comunicación, luego negados, después relativizados y finalmente librados a las decisiones de las jurisdicciones sin asumir la responsabilidad a nivel nacional. Este no es un artículo sobre Singapur; nuestros conocimientos no nos habilitan para ello. Es una reflexión sobre las decisiones que adoptan los funcionarios del gobierno argentino y, si tomamos en cuenta el sistema educativo del país asiático, es porque necesitamos posicionarnos con relación a las políticas que se intentan implementar en nuestro medio.

No es posible conocer “las razones de ser” de un sistema educativo sin analizar la sociedad en la que está inscripto, que condiciona fuertemente lo que sucede en las aulas y en la vida de los alumnos y docentes.

Singapur, esa ciudad-Estado con una población de 5,6 millones de habitantes, es un sistema político democrático, pero con un control sobre la población que le imprime rasgos autoritarios, una economía próspera y una burocracia gubernamental de excelencia. Cuenta con una amplia cobertura escolar y las instituciones educativas tienen equipamiento tecnológico y recursos didácticos y pedagógicos que funcionan en edificios confortables (1). Dentro de los tantos aspectos que intervienen en sus resultados educativos, nos referiremos específicamente al lugar que ocupa la educación en la sociedad, al sistema de formación docente y a los vínculos que se establecen entre las prescripciones curriculares y su implementación en las aulas.

En Singapur, la educación constituye una preocupación fundamental para el conjunto de la sociedad, que considera que es una vía central para el crecimiento del país y para el desarrollo de las personas. Muy temprano, los niños preparan su examen de finalización de la escuela primaria cuyo resultado determina a qué secundarias podrán asistir, ya que las instituciones de mayor prestigio selec-

cionan sus alumnos entre los que tienen mejores notas (2). El sistema es altamente meritocrático y ya a los 12 años la población de los alumnos se segmenta en función de las calificaciones.

Detengámonos en las implicancias de esta modalidad. En primer lugar, para asegurar una vacante en las mejores escuelas, muchos padres invierten en profesores particulares para mejorar el desempeño de los niños, quienes a su vez incrementan de manera significativa sus horas de estudio (3). Hay acá un modo de entender la infancia que acepta la presión que se ejerce sobre los niños para preparar sus exámenes prácticamente desde el inicio de su escolaridad. Como dijimos antes, no discutimos las opciones que hace la sociedad de Singapur; sólo las miramos críticamente frente a la perspectiva de considerarlas un modelo para nuestro país.

A través de los exámenes los niños entran en competencia por una vacante en las instituciones mejor calificadas y, de manera complementaria, las instituciones asumen que para sostener su prestigio “necesitan” que su matrícula esté compuesta por los alumnos con mejores notas. Entendemos que la eficacia de estas instituciones más prestigiosas se basa –seguramente entre otros aspectos– en la exclusión de los estudiantes cuyas calificaciones no alcanzan cierto nivel. Sin embargo, este modo de resolver la relación entre eficacia y equidad no es la única alternativa para un proyecto educativo. Podría asumirse, por ejemplo, una perspectiva según la cual el conocimiento estructura vínculos de solidaridad (y no de competencia) bajo el supuesto y la valoración de que las interacciones en la sala de clase entre alumnos que tienen diferentes posiciones con relación al conocimiento promueven explicaciones y ayudas entre los pares que fortalecen los aprendizajes de todos. Esa sería otra interpretación de la

relación entre eficacia y equidad. Vemos, entonces, que la manera de enseñar Matemática también aporta a la construcción de un modo de vivir en sociedad. Asimismo, lo que nos interesa señalar es que este aspecto de la organización del sistema, más allá de las opciones que se hagan para el trabajo en las aulas, plantea un rasgo estructurante de la relación de los alumnos con el saber organizado a partir de la evaluación. Interpretamos que una consecuencia probable –no deseable desde nuestra perspectiva– es la de valorar los saberes en función de su utilidad para tener éxito en las pruebas.

Señalemos también que la meritocracia es un valor asumido pública, explícita y colectivamente y es interpretado socialmente como el medio para compensar las desigualdades (“si te esfuerzas y logras buenos resultados, tendrás una buena posición socioeconómica”). Sin embargo, ese lema que sostuvo a la nación asiática en los primeros años, a partir de su independencia en 1965, es objeto de crítica y revisión en la actualidad. Hace unos meses, el ministro de Educación Ong Ye Kung planteaba en una intervención pública que aquella primera generación que ascendió socialmente gracias a la educación hoy invierte más en la educación de sus hijos, lo cual genera desigualdades (4). Pareciera que esa relación causal entre meritocracia e igualdad ya no es reconocida por las propias autoridades.

En síntesis, la expectativa de los padres hacia la educación y el esfuerzo económico que realizan, la disposición de los alumnos hacia el estudio, el imperativo de tener éxito en la escuela, el tiempo cotidiano dedicado a la mejora de los resultados a través de clases particulares que suplementan el trabajo en las escuelas, la competencia instalada como práctica social, la evaluación como organizadora de los vínculos de los estudiantes con el saber ubican a la sociedad de Singapur muy lejos de la nuestra. Entendemos que todos estos elementos inciden fuertemente en el éxito de los estudiantes en las evaluaciones internacionales promovidas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). La pregunta que es necesario someter al debate público es si esa sociedad sería para nosotros un modelo al que quisiéramos aspirar.

Los docentes que queremos

El sistema educativo de Singapur es pequeño. Cuenta con unos 530.000 estudiantes entre primaria y secundaria (5) y la formación docente está centralizada en el Instituto Nacional de Educación →

→ (NIE), que tiene a su cargo tanto la formación inicial como la capacitación de los docentes en ejercicio (6). Es responsable, además, del desarrollo curricular, de la producción de material bibliográfico y de la investigación en educación. La política de formación contempla cien horas anuales gratuitas de capacitación para todos los profesores, quienes son evaluados periódicamente y estos resultados condicionan sus ascensos y, obviamente, sus salarios. La figura del docente, además, goza de gran prestigio social (7).

En Singapur, las prescripciones curriculares en el área de Matemática pautan detalladamente la acción docente tanto en lo concerniente a las tareas a realizar como a los tiempos que se asignan para implementarlas. Esta modalidad plantea algunos problemas. Aunque se declara el respeto por la diversidad de alumnos, pareciera sostenerse un trabajo en las aulas en el que los supuestos de homogeneidad y simultaneidad (todos lo mismo y al mismo tiempo) parecen vigentes. Sabemos bien que estos principios dejan poco lugar a que se expresen diferentes perspectivas de los alumnos para que éstas puedan ser tomadas en cuenta por los docentes e incorporadas a las discusiones del aula en el tratamiento de los temas de enseñanza. Todo hace suponer que la diversidad de estudiantes, aspecto inherente a la constitución de todo grupo humano, se resuelve a través del proceso de segmentación por exámenes de ingreso mencionado antes.

Si, en cambio, se concibe una enseñanza en la que los docentes elaboran sus intervenciones orientados tanto por los conceptos, ideas, procedimientos que se proponen transmitir como por las interpretaciones que hacen de los conocimientos y de las posibilidades de sus alumnos, resulta ineludible pensar la existencia de un espacio en el que maestros y profesores puedan reelaborar las prescripciones curriculares para implementarlas en sus aulas. En este espacio podrán ajustar su proyecto, pensar las interacciones a sostener con sus estudiantes, analizar las dificultades que pudieron haber encontrado y reexaminar sus decisiones.

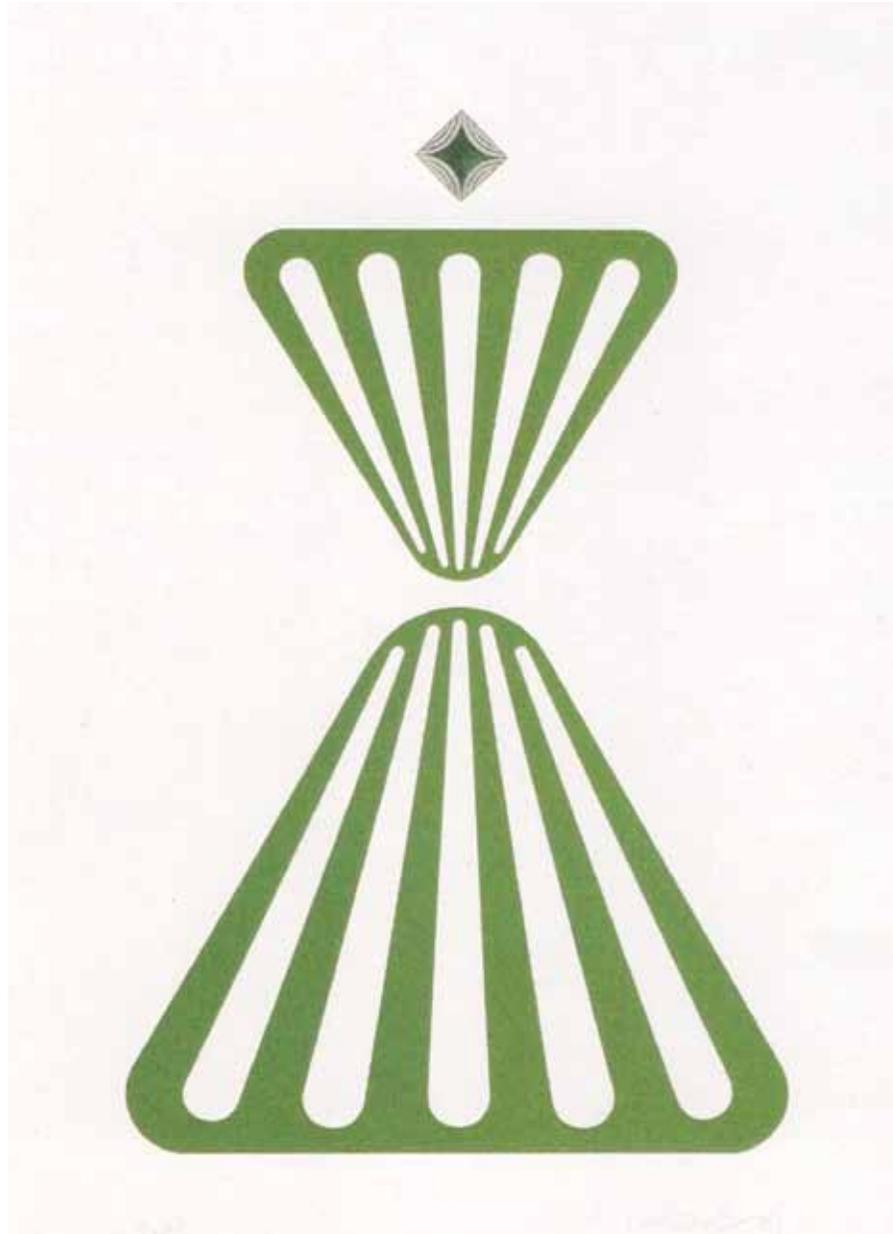
En nuestro país, las prácticas docentes en Matemática se orientan hacia funcionamientos capaces de incorporar la perspectiva de los estudiantes a las discusiones de la clase. Si bien no se puede afirmar que esta perspectiva esté consolidada, las experiencias acumuladas han dado muestras de su fertilidad y han contribuido a identificar condiciones que sería necesario generar para asegurar mejor su viabilidad. Todo indica que es necesario profundizar el camino transitado, en lugar de descalificarlo desestimando los logros obtenidos.

La concepción de un docente aplicador de un protocolo cuyo guión se elabora desde afuera de la sala de clase solo se sostiene si no se valora el papel formativo que tiene ampliar el tratamiento de los temas de enseñanza sobre la base de los aportes de los estudiantes. La estandarización de las intervenciones docentes reduce la profundidad del trabajo intelectual que es posible desarrollar con los alumnos.

Concluimos, entonces, que los modos que adopta un sistema educativo para producir los procesos de implementación curricular y el espacio que tienen allí los docentes para elaborar sus proyectos de enseñanza dependen en parte del vínculo con el conocimiento que se espera que establezcan alumnos y docentes.

Singapur exporta

Dediquemos ahora algunas consideraciones a las ideas que expusieron con re-



Roberto Aizenberg, *Figura (N42)*, 1975

lación a la enseñanza de la Matemática los funcionarios de Singapur, interesados en ofrecer sus servicios a través de la rama internacional de su Instituto Nacional de Educación.

Los enunciados que han propuesto para caracterizar la enseñanza de esta disciplina han sido demasiado generales y con escasa fundamentación. Algunos de ellos, incluso, han sido objeto de discusión en nuestro país en los años 70 y 80 y han sido desestimados por su falta de sustento teórico y su escaso aporte a la comprensión de la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática. ¿Son realmente estos pocos rasgos los que hacen que los resultados de las evaluaciones de los estudiantes de Singapur sean tan exitosos? ¿No sería necesario un examen más riguroso de las relaciones entre los proyectos concretos que se

despliegan en las aulas de Singapur y estos enunciados tan generales de tinte propagandístico para entender las opciones que hacen? ¿Tendrá que ver la estrecha relación entre los contenidos curriculares de Singapur y las pautas que plantea la OCDE, organización que caracteriza a los sujetos que la escuela debe formar en función de su potencial productivo (la escuela formadora de recursos humanos)? ¿Por qué habría que ajustarse a esas pautas?

Deberíamos empezar por asumir que es el sistema en su conjunto, con las características que hemos descrito, el que “produce” los resultados que asombran al mundo. Resulta muy engañoso considerar que se pueden recortar apenas algunos rasgos de carácter más bien técnico para resolver nuestros problemas con la enseñanza de la Matemática; problemas que por otro lado el gobierno no se ha ocupado de analizar con cierta profundidad y para cuya descripción toma como único dato los resultados en pruebas estandarizadas en las que la totalidad de los ítems son de opción múltiple.

Los diseños curriculares de las diferentes jurisdicciones de nuestro país promueven una concepción de conocimiento matemático que plantea vínculos estrechos entre la resolución de problemas y la elaboración de conceptos, propiedades, formas de representación y de validación. Estos vínculos son complejos, requieren ser analizados específicamente para cada campo de ideas matemáticas y suponen para los docentes un trabajo de intercambio con los estudiantes en el que están presentes el examen de hipótesis, el análisis del alcance de las conclusiones obtenidas, la argumentación deductiva, las transformaciones entre diferentes formas de representación, por nombrar solo

algunas de las formas de producir ideas en Matemática. La complejidad en juego no se deja atrapar por métodos estandarizados porque en esa relación entre lo que los estudiantes proponen al resolver problemas y las reflexiones que se pueden generar en las aulas, teniendo en cuenta los aspectos mencionados, hay algo de original y propio del contexto que es necesario recuperar para lograr que los alumnos elaboren sistemas de ideas matemáticas. El papel del docente es insustituible y las gestiones educativas han ido acompañando sus orientaciones con materiales que apuntaban a construir criterios institucionales, pedagógicos y didácticos que ayudaran a los colectivos de docentes a organizar la enseñanza. La relación entre prescripciones curriculares e implementaciones efectivas debe ser, por parte de las políticas públicas, objeto de seguimiento, estudio, capacitación y evaluación. Por el contrario, la punición, el juicio y la descalificación con la que vienen siendo bombardeados los docentes por parte de miembros del gobierno a través de los medios de comunicación no aportan a la mejora de la calidad educativa.

Para formular y comprender adecuadamente los problemas de enseñanza que los diseños curriculares plantean, hay que empezar por analizar las trayectorias educativas desarrolladas en diferentes lugares de nuestro país. ¿Son las mismas las cuestiones en la escuela primaria que en la secundaria? ¿En las escuelas rurales que en las urbanas? ¿En las técnicas que en las secundarias comunes? ¿En las instituciones insertas en contextos socioeconómicos vulnerables que en las que están en lugares con mayor equilibrio? ¿Qué relaciones se establecen entre la posibilidad de generar espacios y tiempos en los que los docentes pueden repensar su trabajo y los logros en términos de progreso en los aprendizajes de los estudiantes?

Más aun, ¿se ha estudiado realmente cuáles son los problemas que los docentes enfrentan al enseñar, las dificultades que identifican para lograr que los alumnos entren en un vínculo potente con el conocimiento? ¿Se han recuperado los ensayos que maestros y profesores han ido realizando a lo largo de nuestro país? En muchos lugares, a través de diversas experiencias, se ha logrado acumular un conocimiento que ayuda a profundizar los intentos de responder a las preguntas anteriores; en otros, los docentes han quedado librados a sus iniciativas personales y eso los ha ubicado en situaciones de impotencia e incertidumbre. Esa es la base para seguir pensando y produciendo las transformaciones necesarias. Debemos hacerlo con respeto, con responsabilidad, apelando al conocimiento producido, a la experiencia de los actores, a la honestidad en el debate, a la audacia y sobre todo al cuidado de nuestros niños y jóvenes. ■

1. Eduardo Andere Martínez, “Singapur, obsesión por la educación”, *Revista Educación* 2001, Vol. 14, N° 164, México, 2009, páginas 22-27.
2. En nuestro país solo unas pocas escuelas dependientes de universidades tienen examen de ingreso.
3. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45659810>
4. <https://www.youtube.com/watch?v=QlguivmIrH4>
5. <https://www.indexmundi.com/es/datos/singapur/educaci%C3%B3n-primaria#SE.PRM.ENRL>
6. <https://www.nie.edu.sg/>
7. Leandro Cagliero y Alicia Dickenstein, “Informe sobre el seminario ‘Singapur: Sistema Educativo y Modelo Matemático’”, 2018. La publicación, de carácter reservado, fue entregada al ministro de Educación Alejandro Finocchiaro. Analizaba las jornadas desarrolladas por funcionarios del país asiático organizadas por la cartera educativa argentina.

Desconfianza

El 18 de octubre el presidente Mauricio Macri anunció la implementación de un nuevo método para enseñar Matemática. Por el momento, las consideraciones formuladas fueron tan generales que no permiten entender de qué se trata. Aunque las autoridades nacionales desestiman la posibilidad de que se pueda importar un método, en algunas jurisdicciones avanzan las negociaciones con los funcionarios educativos de Singapur. La estrecha relación entre el funcionamiento de un sistema educativo y el contexto nacional, político, social y cultural en el que se desarrolla hace desconfiar de esas soluciones “compradas a sobre cerrado”.

MERCEDES MIGUEL, SECRETARIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

“Tomamos el concepto de menos es más”

por Diego Herrera*

“Es necesario innovar lo que los docentes de Matemática están haciendo en el aula”, sostiene Mercedes Miguel, secretaria de Innovación Educativa del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación. La funcionaria ofrece algunas precisiones sobre lo que se presentó como un “nuevo método para enseñar Matemática” que comenzará a aplicarse en 2019.

¿En qué consiste el nuevo método para enseñar Matemática?

El 12 de septiembre el Consejo Federal de Educación aprobó una resolución que establece qué es lo estrictamente necesario que los alumnos sepan hacer en Matemática a lo largo de toda su escolaridad. Ahora estamos entrando en la segunda etapa, que es la de la formación de los docentes para poder modificar la forma en la que se está enseñando Matemática. Más que de un método, hablamos de un nuevo modelo de enseñanza y aprendizaje. Tomamos aspectos de las prácticas de países y provincias que han logrado una mejora en el nivel de aprendizaje.

¿No se trata de una aplicación del “método Singapur”?

No. Estamos muy anclados en la necesidad de las escuelas de Argentina. Tomamos algunas cosas del modelo de Singapur, otras cosas del modelo de Canadá, otras del modelo de México. Trabajamos durante seis meses con especialistas de las 24 provincias. Cada ministro y ministra nos ha cedido a su máximo especialista y con ellos elaboramos el documento que se aprobó.

¿Qué tomaron del modelo asiático?

Tomamos el concepto de “menos es más”. Eso sí nos pareció muy apropiado, porque el 48% de los docentes del país declararon en el operativo Aprender que no les alcanza el año para dar todos los temas. También hicimos una reunión federal con estudiantes de todo el país y nos han manifestado que sienten que no pueden poner en práctica la Matemática.

¿Qué otros elementos vuelven necesario un nuevo modelo?

Es necesario entender que lo que hemos hecho hasta ahora no ha dado buen resultado en la mayoría de las escuelas del país. Según el operativo Aprender, el 70% de los alumnos están en el nivel bajo o por debajo del nivel bajo. Uno de los grandes problemas es que se enseña una Matemática en la primaria (más basada en el juego y en la resolución de problemas que se dicen “contextualizados”, pero en realidad se trata de ejercicios que se repiten una y otra vez) y otra en la secundaria. En nuestras escuelas secundarias, esta asignatura es una de las materias que condiciona la repitencia. Hubo un gran acuerdo entre los especialistas de las provincias sobre la necesidad de poner el foco en la transición

de la primaria a la secundaria. El nuevo modelo va a estar mucho más enfocado en cuáles son los temas de mayor complejidad para los alumnos y en lograr que la Matemática se transforme en una disciplina que a los chicos les signifique un desafío, que puedan relacionarla con su vida cotidiana, que le encuentren un sentido. Queremos que todos los chicos sientan que pueden aprender Matemática. Es un trabajo a largo plazo.

¿Este modelo también impacta en los institutos de formación docente?

Vamos a trabajar, por un lado, en la formación situada de los docentes que están en ejercicio y, por el otro, al interior de los institutos de formación docente. Vamos a poner el énfasis en los saberes mínimos de Matemática para los futuros egresados de los institutos de formación docente.

¿Se consultó con los docentes en ejercicio?

Todos los especialistas que han venido a las mesas federales tienen trayectoria docente y todos los equipos técnicos del Ministerio tienen base docente con lo cual, de alguna manera, los docentes están representados. De todas maneras, estamos organizando un encuentro con docentes para poder ver con ellos las secuencias didácticas. También hay que contemplar que en los cuestionarios complementarios del operativo Aprender se les preguntó a los docentes cuáles eran las principales falencias en el aprendizaje. Llamativamente, en ningún caso se refieren a su práctica. Hay que hacer un trabajo muy profundo respecto de la responsabilidad pedagógica en la transmisión del conocimiento. Por eso estamos trabajando no solamente en qué es lo que los chicos tienen que aprender sino también con una mirada muy fuerte sobre la práctica docente.

¿Cuándo se van a observar los resultados?

En dos años deberíamos ver una tendencia a la mejora en los próximos operativos de evaluación. Una tendencia a la mejora, por más mínima que sea. Si empezamos a ver un movimiento en el nivel de aprendizaje de Matemática, sabremos que estamos en el buen camino.

¿Piensan que esa mejora podría impactar en que más estudiantes elijan carreras como las ingenierías?

Totalmente. Si logramos revertir la falta de apropiación por parte de los estudiantes del conocimiento matemático, entendemos que debería producirse un mayor acercamiento de los jóvenes a las carreras de Ciencias Exactas. El incremento de las carreras humanísticas, en gran parte, tiene que ver con el desencanto con la Matemática o con el mero hecho de no querer encontrarse con ella en la carrera universitaria. ■

*Licenciado en Ciencias de la Comunicación e integrante del equipo editorial de UNICE.

SILVINA GVIRTZ, SECRETARIA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y POLÍTICAS EDUCATIVAS DE LA MATANZA

Un problema de macropolítica

“Tenemos un problema más general en los aprendizajes y eso se observa en los resultados de las pruebas nacionales e internacionales. No creo que el problema deba enfocarse en la Matemática”, sostiene Silvina Gvirtz, doctora en Educación y secretaria de Ciencia, Tecnología y Políticas Educativas en el municipio de La Matanza. En el 2012, se desempeñó por un breve período como directora general de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires. Reconocida por su trabajo como pedagoga e investigadora, publicó más de veinte libros.

Los problemas generales en los aprendizajes a los que se refiere la funcionaria se deben, desde su punto de vista, a temas vinculados con la macropolítica y no necesariamente a los métodos de enseñanza y aprendizaje aplicados. “Las escuelas argentinas –sostiene– tienen un promedio de cuatro horas de clase en el nivel primario y de cinco horas en el nivel secundario. En países desarrollados o en países vecinos como Chile, en cambio, los chicos van a la escuela entre seis y ocho horas diarias. Sin embargo, las autoridades no piensan que el problema con la Matemática pueda resolverse con más horas de enseñanza”. La necesidad de la ampliación de las horas que los y las alumnas pasan en la escuela, recuerda Gvirtz, está reconocida por la Ley de Educación Nacional.

“A la poca cantidad de horas de clase, se suma que los chicos no tienen libros. Ese tema es clave”, opina la funcionaria. Y argumenta: “El docente tiene que escribir el problema en el pizarrón, el alumno lo tiene que copiar en su cuaderno o en su carpeta, y recién después pueden empezar a aprender. Hay un tiempo precioso, que se llama el tiempo de enseñanza, que en un número importante de las escuelas argentinas se dedica a copiar”. En ese sentido, Gvirtz considera que el programa de provisión gratuita de libros de texto para los niños del nivel primario y para los adolescentes de 1° y 2° año del nivel secundario, implementado en La Matanza desde 2016, debería extenderse a la totalidad del país: “El docente puede llegar al aula y, sin perder tiempo, pedir que se abra el libro en tal página. Una docente de Inglés, por ejemplo, me decía que una alumna, durante un fin de semana con mal clima, había completado en su casa los ejercicios de la mitad del libro”.

Aunque la funcionaria destaca que La Matanza, en el nivel primario, obtuvo resultados por encima del promedio nacional en el operativo Aprender, también reconoce que hace falta realizar un estudio de impacto serio para sopesar cuánto influye la provisión de libros en la mejora de los

desempeños. No obstante, los resultados arrojados por las pruebas TERCE, implementadas por la Unesco, la llevan a defender con firmeza la importancia de que cada alumno cuente con sus propios libros: “Esas pruebas mostraron que solo la mitad de los chicos en América Latina tienen textos y que eso impacta en el aprendizaje”.

De acuerdo con Gvirtz, lo que se dio a conocer como un nuevo método para enseñar Matemática fue construido con muy poco rigor. “No hay ninguna investigación que dé cuenta de que el problema sea específicamente en el área de Matemática, y mucho menos de que tenga que ver con el método de aprendizaje”. Y agrega: “Presentaron un *powerpoint* para dar a conocer el método. Es muy difícil conocer el alcance de la propuesta porque ni siquiera hay un documento serio. Quizá se trate de un método que funcione muy bien en Singapur, que tiene una población de un poco más de cinco millones de habitantes y donde los docentes trabajan en una sola escuela”.

La investigadora, además, subraya el hecho de que no se haya consultado a los docentes a la hora de dar forma al nuevo método para enseñar Matemática. “Ningún docente –dice– hubiera dicho que el problema del aprendizaje tiene que ver con el método de enseñanza, cuando ni siquiera llegamos a cumplir los 180 días de clase”. Por otra parte, cuestiona que tampoco se haya consultado a ninguno de los pedagogos referentes de Argentina, aun cuando “nuestros equipos de investigación en didáctica de la Matemática sean reconocidos a nivel internacional”.

El hecho de que los problemas de aprendizaje en Matemática se atribuyan a un método, piensa Gvirtz, resulta muy poco convincente. “En realidad –expresa–, me hace sospechar que se trata de un modo de no invertir en el sistema educativo: si el problema no son las pocas horas que los chicos pasan en la escuela, si no son necesarias las escuelas de jornada completa, si no hace falta comprar libros ni invertir en infraestructura, alcanzaría sólo con cambiar un método.” Para la pedagoga, este tipo de medidas son superficiales y tratan de esconder el poco esfuerzo en inversión educativa que se expresa en los sucesivos recortes de las partidas presupuestarias nacionales. “El problema es mucho más amplio, pero tratan de tapanlo con medidas que no requieren inversión. El docente no sólo está muy mal pago, sino que además no se le reconocen horas para planificar, para juntarse con los padres, para trabajar en equipo. ¿Por qué esta realidad no afectaría el aprendizaje?”, concluye. ■

D.H.

GRACIELA CHEMELLO, DOCENTE

Un trabajo colectivo

“Hablar de un método para enseñar Matemática es algo que atrasa muchos años”, sostiene Graciela Chemello, magister en Didáctica y profesora de Matemática, Física y Cosmografía. La especialista fue docente de Didáctica de la Matemática I y II en la Facultad de Ciencias Exactas (UBA) y trabajó 16 años en la formación de maestros en la Escuela Normal N° 1. Además, formó parte del equipo que coordinó el Programa nacional Matemática para Todos (2009-2015). Actualmente es docente en la Universidad Nacional de Hurlingham.

¿La enseñanza de la Matemática pasa por un momento crítico?

No. De hecho, analizamos oportunamente los resultados en Matemática en el nivel primario de las pruebas SERCE (2006) y TERCE (2013) y vimos que el 60% de los chicos que estaban con mayores problemas pasó a tener resultados satisfactorios. Por otro lado, y según los resultados difundidos por el Ministerio de Educación, la evaluación Aprender del año 2016, comparada con el ONE 2013, mostró un avance en los resultados de primaria. Si bien estamos convencidos de que hay que seguir trabajando, también pensamos que un factor central para lograrlo es avanzar en mejorar las condiciones de trabajo de los docentes para que consoliden su profesionalización.

¿Cuál es su opinión sobre lo que se presentó como un “nuevo método para enseñar Matemática”?

Hace unos 35 años se consideraban por separado unos contenidos y unas recomendaciones pedagógicas no diferenciadas por disciplina. Hoy la didáctica de la Matemática es un campo de estudio en el que se han generado teorías que aportan a la comprensión de la complejidad del aprendizaje y de la enseñanza, incluyendo la problematización del conocimiento matemático mismo. Lo que tenemos es una perspectiva acerca del tipo de trabajo

matemático que queremos desarrollar en las aulas para lograr aprendizajes cargados de sentido y disponibles para resolver múltiples situaciones. El conjunto de conocimientos didácticos producidos nos permite analizar con más elementos las elecciones que realizamos para la enseñanza de cada noción, pensar propuestas adecuadas para cada aula y reflexionar sobre lo realizado. Es absurdo pensar que podría existir un método capaz de resolver los problemas de enseñanza de saberes complejos para todos los contextos, todos los grupos, todos los docentes.

La nueva propuesta toma una idea del modelo singapurense: enseñar menos y aprender más.

Enseñar menos es recortar contenidos de la enseñanza. Tenemos unos núcleos de aprendizaje prioritarios construidos colaborativamente y validados por los especialistas de todas las provincias y que ninguna jurisdicción quiso modificar cuando el Ministerio sugirió hacerlo. Enseñar menos para que salgan mejor las evaluaciones no garantiza que esto efectivamente suceda y sí limita el derecho de acceso al conocimiento. Los libros de esa orientación que circulan muestran propuestas en las que ni los alumnos ni los docentes toman decisiones. Todo lo que se enuncia en los NAP sobre la formación de pensamiento crítico, con la posibilidad de interpretar textos con información matemática, de comunicar ideas matemáticamente, de encontrar modelos para resolver problemas, de explicar lo realizado, está perdido en esa propuesta.

¿Cómo puede mejorarse la enseñanza?

En principio, los docentes deberían poder reunirse para discutir lo que hacen, diseñar propuestas, reflexionar sobre lo realizado y analizar juntos qué otras actividades proponer. Necesitan tiempo para funcionar como un equipo: la enseñanza es un compromiso de la escuela como colectivo y no del docente como individuo. A su vez, es necesario contar con los materiales necesarios y que las escuelas estén en condiciones. Si los docentes quieren usar un programa para trabajar en geometría y en álgebra, los chicos tienen que disponer de computadoras que funcionen y tengan acceso a internet. El docente trabajando solo y sin recursos debería pasar a la historia. ■

D.H.

WENCESLAO COSTA DÍAZ, MAESTRO

Mejores pruebas, menos investigación

“Siempre quise romper con la idea de que la Matemática es para pocos”, dice Wenceslao Costa Díaz.

En 2010, apenas recibido, comenzó a ejercer la docencia en la escuela pública y actualmente desarrolla su tarea en la Escuela Primaria N° 17 “Blas Parera”, de Palermo. El docente siguió con mucha atención la presentación del nuevo método para la enseñanza de la Matemática: “No dan demasiadas precisiones. Convivimos con una catata de contradicciones y, entre esas contradicciones, circulan *powerpoints* por todos lados”.

En su afán por mejorar los aprendizajes de Matemática, Costa Díaz comenzó por organizar un taller para los alumnos de 4° a 7° grado de su escuela. Ese espacio optativo se superpobló en poco tiempo y aún quedaban afuera los niños de 1° a 3° grado. Entonces, relata, “un sábado por la mañana organizamos un encuentro matemático en la escuela. Vinieron unos 60 pibes”. La propuesta, explica, se valía del juego en equipo para presentar contenidos del área: “Tenían que ir pasando por distintas postas. Uno de los juegos consistía en contar las baldosas del patio”.

Cuando en la Escuela Primaria N° 17 observaron que la comunidad educativa respondía con avidez a la propuesta, decidieron llevarla al espacio público. El lugar elegido fue la plaza Mafalda. “Se nos vino a la cabeza mostrar la escuela pública que pocos ven y así nació el colectivo Matepública, formado por una mayoría de docentes del Distrito 9”, cuenta Costa Díaz. La primera cita tuvo lugar en 2013 y, desde ese entonces, se planifican tres encuentros al año. La experiencia de Matepública sedimentó en una serie de estrategias para trabajar contenidos matemáticos a través del juego y de manera reflexiva. “El pibe –considera el docente– se lleva un aprendizaje y, a su vez, las familias ven cómo intervenimos y hacemos pensar. Muchas veces se desco-

noce nuestro trabajo y se tiene la idea de que saber Matemática se limita a multiplicar, dividir, sumar y restar”.

Costa Díaz opina que el problema con la Matemática no tiene que ver con la falta de continuidad entre los diseños curriculares de primaria y secundaria. “Una de las dificultades –analiza– es que en la secundaria los chicos pasan a tener pocas horas con distintos profesores y no logran generar un vínculo con el docente”. Por otra parte, añade: “Todavía hay muchos maestros que se resisten al ‘nuevo’ enfoque de enseñanza, que ya tiene unos 20 años”. Y desarrolla: “La presentación del nuevo método trata de instalar que es novedoso trabajar desde un problema los contenidos de Matemática, pero eso ya está en los diseños curriculares. El tema es que hay docentes que todavía se resisten, y también pesa la presión de las familias. Que los chicos sepan hacer el algoritmo de división no quiere decir que sepan lo que están haciendo”.

“A nivel nacional –opina Costa Díaz– se difunde la idea del método Singapur, que no corresponde con el trabajo realizado en CABA. Si uno ve los cuadernillos de este método, no hay mucha reflexión sobre el hacer matemático, sino que más bien se presentan secuencias. Tiende a ser un método más práctico y simple. Además, las personas que elaboran el material no son las que tienen recorrido en didáctica y vienen trabajando en el tema.” El docente considera que el nuevo modelo podría perseguir la obtención de buenos resultados en evaluaciones internacionales: “No creo que el objetivo deba ser rendir bien las pruebas PISA, sino apuntar a qué tipo de ciudadano queremos formar”. Quizá, sospecha Costa Díaz, sea un dispositivo adecuado si se pretende un modelo agroexportador que no implique el desarrollo en investigación científica. ■

D.H.

OFERTA ACADÉMICA

2019

POSGRADOS

- ↳ Especialización en Políticas Educativas
- ↳ Especialización en Educación, Políticas Públicas y Derechos de Niños, Niñas y Adolescentes

• Posgrados no arancelados / Consultar requisitos de ingreso

MÁS INFO: ingreso@unipe.edu.ar

PREINSCRIPCIÓN ON LINE: www.unipe.edu.ar

Universidad
Pedagógica
Nacional

Pública y Gratuita

Staff

UNPE: Universidad
Pedagógica Nacional

Rector
Adrián Cannellotto

Vicerrector
Carlos G.A. Rodríguez

Editorial Universitaria

Directora editorial
María Teresa D'Meza

Editor de *La educación en debate*
Diego Rosemberg

Redactor
Diego Herrera