



Raimundo Olfos Ayarzar

Doctor en Educación, University of Wales, United Kingdom.

Magíster en Educación Matemática, Universidad de Santiago de Chile.

Licenciado en Matemática, Universidad Católica de Valparaíso. Presidente de la Sociedad Chilena de Educación Matemática (SOCHIEM)



Avances y desafíos de la matemática escolar en Chile

Si bien las políticas educativas mantienen un norte común, más allá de las visiones de quienes han gobernado en Chile los últimos quince años, existe una demanda país por mayor eficiencia en la atención a los requerimientos educativos de los sectores más vulnerables. Los niveles de logro en matemática de los jóvenes en Chile se asocian a los estratos socioeconómicos (ver fig. 1). Mientras que el 72,2% de los jóvenes de estrato socioeconómico bajo muestran que no han desarrollado competencias mínimas en matemáticas, bajo el nivel 2, el valor porcentual disminuye en el estrato socioeconómico alto al 22,7%.

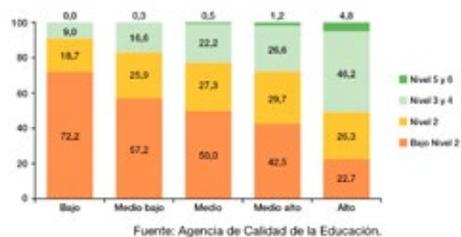


Fig. 1. Niveles de desempeño según nivel socioeconómico, PISA Matemática.



DISPONIBLE EN PDF

<http://rutamaestra.santillana.com.co/edicion-26/avances-y-desafios-de-la-matematica-escolar-en-chile/>

Considerando esta asociación, el presente escrito destaca elementos de las políticas que han permitido a Chile tomar el liderazgo latinoamericano en la matemática escolar, para luego discutir los aspectos débiles de tales políticas que tensionan y desafían a los responsables de las políticas educativas y los planes de acción futura.

1. ¿Cómo mantiene Chile, a nivel latinoamericano, el liderazgo en los logros en matemática?

Chile se ha mantenido como el país de Latinoamérica con mejores logros en los últimos años, ver fig. 2. Esto va de la mano con una visión holística del fenómeno educativo. El reconocimiento de la naturaleza multidimensional de los factores intervinientes ha llevado a la articulación de iniciativas enfocadas en variables claves que, si bien son difíciles de alterar, movilizan al sistema en su totalidad.

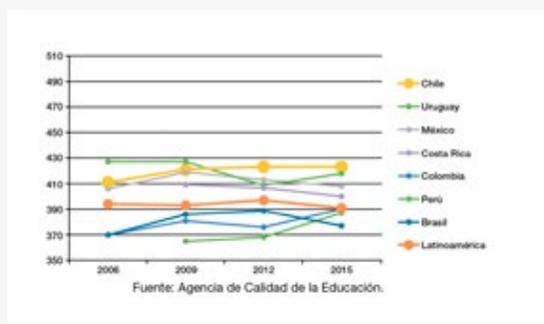


Fig. 2. Logros en matemáticas de países de Latinoamérica en las últimas evaluaciones PISA.

¿En qué consiste la visión holística? Claramente es complejo, por no decir atrevido, aventurar que determinada educación impartida y sus logros alcanzados son pertinentes o son los mejores. En efecto, la educación se ofrece para que las nuevas generaciones se integren y contribuyan a conformar una sociedad acogedora, próspera y sustentable. Sin embargo, son numerosas las incertidumbres sobre el futuro.

Vivimos en una sociedad digital, con problemáticas como el cambio climático y la escasez de recursos hídricos; además, se predice una robotización intensa que afectaría los modos de producción y que acrecentará la fluctuación de los puestos de trabajo. Por otro lado, hoy imperan formas de comunicación que han llevado a nuevas visiones de vida y a una

mayor autodeterminación, con fuerza para el género femenino y grupos menos representativos. Todo esto revela problemáticas globales emergentes que están exigiendo a los ciudadanos capacidades para manejarse en su realidad con los elementos y las situaciones que enfrentan. Los ciudadanos de esta sociedad requieren desarrollar un pensamiento crítico y flexibilidad para atender la resolución de problemas imprevistos.

Específicamente, tendrán que manejar datos diversos y cambiantes, y en este contexto, poner en juego sus competencias matemáticas. De este modo, se espera que la educación matemática brinde herramientas para actuar en el mundo social y natural, y que provea ambientes respetuosos, de indagación, modelación y dominio disciplinar. Esta posición se perfila en las declaraciones de las Bases Curriculares actuales, que establecen:

“La matemática es en sí misma un aspecto importante de la cultura humana: es una disciplina cuya construcción empírica e inductiva surge de la necesidad y el deseo de responder y resolver situaciones provenientes de los más variados ámbitos. Además, aprender matemática es fundamental para la formación de ciudadanos críticos y adaptables; capaces de analizar, sintetizar, interpretar y enfrentar situaciones cada vez más complejas; dispuestos a resolver problemas de diversos tipos, ya que les permite desarrollar capacidades para darle sentido al mundo y actuar en él. La matemática les ayudará a resolver problemas cotidianos, a participar responsablemente en la dinámica social y cívica, y les suministrará una base necesaria para su formación técnica o profesional”.

Asimismo, un punto de especial atención se refiere al hecho de que el sistema educativo en Chile provee de educación a sujetos disímiles, con identidades diversas, pero a la vez, con igualdad de derechos. La educación se ofrece a niños y jóvenes que se constituyen en ciudadanos con múltiples realidades vivenciales, que manifiestan diversas aspiraciones, intereses, habilidades y exigencias contextualizadas.

Aquí emerge un requerimiento básico: una educación matemática pertinente con la vida de las personas, que ofrezca experiencias significativas, útiles y funcionales, tanto para el presente como para el futuro de cada persona. Esta aspiración, en esencia universal, se manifiesta de manera poco consensuada en la diversidad, usualmente asociada a expectativas

y visiones de mundo subjetivas, que, para muchos, constituyen contextos de adversidad, en una sociedad segmentada en que los estratos más desposeídos toman conciencia de sus desventajas y limitaciones.

En síntesis, si bien no es posible asegurar que la educación matemática impartida en Chile es la mejor, sí se reconocen metas y logros consensuados y, particularmente, metas pendientes y deseadas cuyo logro, aunque sea parcial, tiende a valorarse en cuanto en su momento fueran declaradas de interés común. El acercamiento al logro de tales metas, constituyen, aunque sea transitoriamente, los indicadores de logros y las bases argumentativas para declarar el éxito de la educación matemática en Chile. Es allí donde se aprecia, por un lado, la aspiración como país de alcanzar mejores logros en evaluaciones internacionales y, por otro, que esas mejoras provengan de aportes y de la integración de los grupos sociales más débiles.

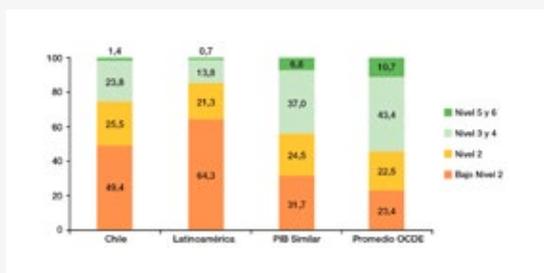


Fig. 3. Resultados de Chile, Latinoamérica, países de PIB similar y promedio OCDE.

Como se observa en la fig. 3, en Chile el 49% de los jóvenes que participaron en la evaluación PISA no ha desarrollado las competencias básicas en matemáticas. Ese porcentaje aumenta al 64,3% en Latinoamérica, pero disminuye al 31,7% en los países de PIB similar al de Chile. En complejo escenario se ubica la visión holística de la política chilena para asegurar su nivel de logro y calidad en educación matemática.

2. Desde la visión holística a las variables que movilizan los logros en el sistema

Los tres polos que reconoce la didáctica de la matemática como fundamentales para modelar la problemática de la mejora de los logros en las matemáticas escolares son el estudiante en contexto, la

matemática y el medio, representado, este último, por el profesor. Estos tres elementos constituyen los factores o variables básicas en cuya intervención se pretende alterar los logros en la educación matemática en Chile.

2.1. Políticas orientadas a apoyar al estudiante

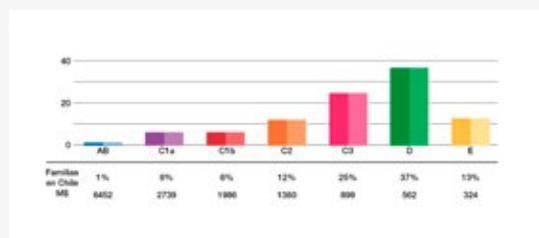
En cuanto al estudiante, las normativas se han enfocado, más allá de su afección en la dimensión cognitiva, en afianzar su identidad como sujeto social. Efectivamente, las intervenciones de las políticas educativas apoyan al estudiante por medio de leyes que afectan al entorno sociocultural en el que se desenvuelve y le ofrecen mejores condiciones para aprender. Entre estas normativas se cuentan, la



ley de financiamiento compartido (1980), la ley de jornada escolar completa, la ley de obligatoriedad de la educación desde el kínder hasta el grado 12, y ley de Subvención de Educación Preferencial. La primera se creó bajo la hipótesis de que las familias estarán dispuestas a pagar más por un mejor servicio y a exigir por el buen uso de los recursos. Las siguientes dos leyes, apuntan a que la totalidad de los niños tengan una escolaridad completa con un servicio más homogéneo. La última ley tiene como propósito que se ofrezcan mejores circunstancias a quienes viven en condiciones de vida más precarias.

En la medida que el sistema educativo provee mejores condiciones y un mejor ambiente de aprendizaje, mayores son las posibilidades de involucrar a los estudiantes en las tareas escolares. Por ende, para mejorar los aprendizajes, es importante que las condiciones psicológicas, físicas y medioambientales en que trabaja el estudiante sean apropiadas. En este sentido, se requiere velar por la integridad, seguridad y contexto socioemocional de los estudiantes en el aula, las condiciones de salud y alimentación del estudiantado, incluso, la luminosidad y temperatura de la sala de clases. Es una preocupación para el sistema que el trabajo en el aula se realice en buenas condiciones, con salas limpias y en un ambiente grato y afable que propicie la interacción.

Paralelamente a estas leyes que regulan la distribución de los recursos para la educación de los estudiantes, están las adecuaciones de normativas estructurales como la ley orgánica constitucional para la educación, que define los objetivos de la educación básica y media, y ubica a los padres como los primeros responsables de sus logros; la Ley de Aseguramiento de la Calidad, que crea un sistema de aseguramiento de la calidad a partir de una nueva institucionalidad basada en cuatro estamentos: la Ley de Inclusión, que pone fin al lucro, la selección y el copago en establecimientos que reciben financiamiento del Estado; y, recientemente, la Ley de la Nueva Educación Pública que crea el sistema que está absorbiendo a la educación municipal a nivel central, consolidando los Servicios Locales de Educación como el ente sostenedor de los establecimientos públicos de un territorio, para así proveer mejores condiciones de educación y atención ante la asimetría de la segmentación social en Chile, en que el 75% de las familias podría estar viviendo apremios ante requerimientos básicos de alimentación, vestuario y vivienda. Como podría desprenderse de las relaciones visibles en la Ffig. 4.



Fuente: Asociación Investigadores de Mercado / Adimark

Fig. 4. Porcentaje de familias según grupo socioeconómico en Chile y promedios de renta.

Conforme a los datos que dan origen a la fig. 4, en el tramo C3, más de la mitad de quienes sostienen el hogar se desempeña en oficios calificados y casi la mitad lo constituyen técnicos profesionales. En el tramo D, casi la totalidad (93%) trabaja en oficios sin requisito de educación formal, tratándose, principalmente, de operadores y vendedores. En virtud de los antecedentes, se pueden establecer asociaciones entre las condiciones materiales de vida de las personas y los niveles de educación alcanzados, usualmente asociados a oportunidades de especialización y logros académicos personales.

El estudiante aprende en relación con su edad, con los conocimientos y habilidades que ya trae al aula, de acuerdo con sus intereses, su personalidad y su carácter. Esto es, tanto factores afectivos, emocionales, cognitivos, como motores. En relación con el contexto del estudiante, importan las expectativas que emergen de su interacción con el medio, los aspectos socioculturales y, fuertemente, los económicos que están afectando su condición alimenticia, su estado socioemocional y sus expectativas de futuro. Dado que el desarrollo de los niños está asociado a la educación alcanzada por la madre, al poder adquisitivo familiar y al ambiente o medio escolar en el cual se desenvuelven, es de particular interés para las políticas educativas ofrecer una educación que atienda los casos en que los contextos familiares son de alto riesgo.

Las normativas legales que fueron citadas en párrafos anteriores están afectando la calidad de la educación de los niños y jóvenes en su totalidad, y se asocian, de plenamente, con las oportunidades de estudiar y aprender más y mejor matemática. En lo que sigue del presente escrito, se mencionan normativas cuyos efectos recaen en la dimensión curricular, en el ámbito disciplinar, la matemática que se enseña y los logros que los estudiantes alcanzan.

2.2. Políticas orientadas a mejorar el nivel de la matemática escolar

Nos referimos a normativas que se han constituido en leyes asociadas a la disponibilidad de recursos por parte de los estudiantes, como el acceso a computadores provistos por Enlaces, a la disponibilidad de textos distribuidos por el Gobierno, a la posesión personal de computadores, al acceso a Internet en grado 7 y a la tenencia suficiente de útiles escolares entregados por el Estado. Estos aportes gubernamentales se asocian a modificaciones en el acceso a la matemática de gran parte de la población de los escolares en Chile.

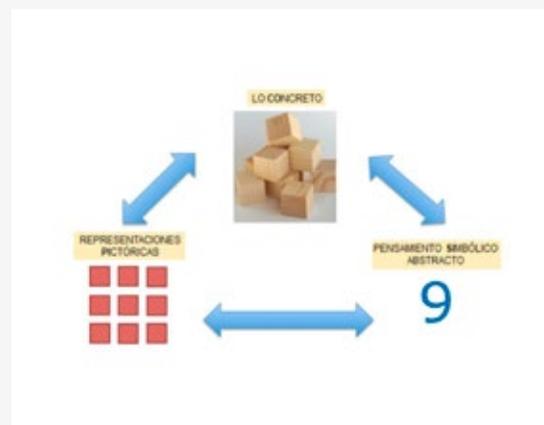
Otro conjunto de normativas, se refieren a la obligatoriedad de la participación en las evaluaciones nacionales en los grados 4, 8 y 10, en el SIMCE, que deja constancia de los niveles de logro de los estudiantes en virtud de los grupos cursos y escuelas en las que los niños y jóvenes están insertos. En la misma dirección evaluativa, se destaca la decisión política de Chile de participar en las mediciones de TIMMS y PISA, permitiéndole a la nación contar con referentes internacionales asociados a logros de aprendizajes y el desarrollo de competencias en matemáticas.

¿Cómo el tipo de matemática y la modalidad en que se trata en el currículo y se trabaja en el aula afecta el nivel de logros de los estudiantes en esta área? Esto se entiende mejor al reflexionar sobre los ajustes curriculares que se han producido a lo largo de los años en Chile. Por ejemplo, la decisión de tratar contenidos de la aritmética en grados escolares cada vez más bajos, la incorporación de contenidos de pensamiento algebraico en cursos inferiores y la inclusión de representaciones y tratamientos de datos estadísticos en educación básica, constituyen acciones políticas que afectan las oportunidades de aprendizaje de los escolares en las escuelas de todo el país. La secuencia, profundidad y dosificación curricular; la selectividad y, en otros casos, obligatoriedad de contenidos de aprendizajes; los énfasis bien dosificados en la estructura y en los métodos de argumentación y demostración en matemáticas; la mantención de tareas matemáticas con alto nivel de demanda cognitiva en los ejemplos presentados en los programas de matemáticas; la acentuación de los aprendizajes conceptuales, las relaciones y el encadenamiento con los aprendizajes procedimentales, como las técnicas y algoritmos de cálculos; y la valoración de la modelación y la resolución de pro-

blemas como actividades centrales en el quehacer en matemáticas, hacen de los ajustes y permanentes cambios curriculares, poderosas herramientas para la mejora de los niveles de competencia matemática de los ciudadanos de Chile.

Las Bases Curriculares para la Educación Básica (2012), por ejemplo, ponen de relieve la importancia del tránsito a la representación simbólica con solidez a partir de una etapa en que lo concreto se representa icónicamente, con imágenes y representaciones pictóricas, para más tarde avanzar progresivamente hacia un pensamiento simbólico-abstracto.

Los objetivos de aprendizaje declarados en las Bases Curriculares mantienen esa progresión de lo concreto a lo pictórico (icónico) y a lo simbólico (abstracto) en ambos sentidos, que se denomina con la sigla COPISI, ver fig. 5. Este tipo de consideraciones presente en el currículo actual y los ejemplos provistos previamente en atención a las innovaciones curriculares en Chile, dejan de manifiesto cómo los cambios curriculares, relacionados con qué y cómo enseñar en matemáticas, tienen impacto hipotético en los logros de aprendizaje y en la emergencia de competencias matemáticas en las nuevas generaciones.



Fuente: Bases Curriculares Matemática 1.º a 3.º básico, Orientaciones a los docentes 2012.

Fig. 5. Secuenciación de representaciones establecida en las Bases Curriculares para la enseñanza de la matemática (CoPiSi).

Las especificaciones citadas en los párrafos anteriores se materializan en un currículo, usualmente obligatorio, sin duda, más exigente, tanto para los estudiantes como para los profesores, de manera

especial para los docentes generalistas que se ven exigidos a enseñar contenidos para los que no se sienten necesariamente preparados. La investigación ha hecho una clara distinción en lo que denomina el *currículo propuesto, implementado y logrado*. El primero se identifica en los planes y programas, y en los textos; el segundo se constata en los registros de clases y cuadernos de los estudiantes, y el último está asociado a resultados de evaluaciones, especialmente las estandarizadas, aplicadas a todos los estudiantes en determinados grados. También aportan como herramientas catalizadoras las evaluaciones internacionales como TIMSS y PISA.

2.3. Políticas orientadas a mejorar el nivel del profesorado para enseñar matemáticas

En tercer término, se destacan las iniciativas legales que tienden a mejorar la calidad del profesorado. En esta dirección, se cuenta con el estatuto docente, que fija condiciones mínimas de seguridad laboral al docente; la evaluación docente, que revela el aporte de la formación inicial docente; la beca de vocación de profesor, que otorga gratuidad de la carrera a estudiantes por sobre una desviación estándar en los resultados de la prueba de selección universitaria; la promulgación de una carrera docente que establece evaluación y

parámetros de avance y desempeño para docentes en una trayectoria profesional escalonada. Por último, la integración de Chile a la participación en LLESE, un sistema internacional de evaluación de profesores que enseñan matemáticas.

Hay preguntas de interés público, ¿los profesores poseen conocimientos suficientes para enseñar?, ¿tienen interés por el aprendizaje de los estudiantes?, ¿se sienten parte de un sistema formador, que provee seguridad, afecto y expectativas positivas de futuro a sus estudiantes? A la sociedad le importa, tanto el conocimiento disciplinario como pedagógico de los profesores, incluso su equilibrio socioemocional.

La incidencia relativa del impacto del conocimiento del profesor podría explicar el 10% de la varianza en el avance de los escolares en sus competencias matemáticas (Olfos y Rodríguez, en prensa), lo que, quizás sea poco frente a otras variables más estructurales como el estrato socioeconómico cuya incidencia podría explicar el 70% de la varianza en los logros de aprendizaje. Esto lleva a los formadores de profesores a la reflexión, ¿cuán afectables son esos valores porcentuales?, ¿habrá factores afectivos del docente o motivacionales que tengan un efecto adicional? Una tarea importante que queda por delante es apoyar a los profesores en su tarea de mediar el conocimiento para sus estu-



diantes, contrarrestando los efectos asociados a la variable socioeconómicas.

En la actualidad, las políticas han apostado fuertemente por mejorar la calidad del profesorado. La beca vocación de profesor antes mencionada habría favorecido que los grupos de estudiantes de pedagogía en matemática fueran más tolerantes a tareas de mayor demanda cognitiva durante los cursos de formación en matemáticas.



Otro soporte está dado por la ley que regula el sistema de acreditación de los programas de formación de profesores. Los años de acreditación de programas incrementan en tanto los formadores de profesores tengan grado de doctor, sea mayor la disponibilidad de libros y la amplitud de las bibliotecas, se provea una formación práctica durante la carrera y no solo al final, se muestre un nivel de saneamiento económico de la universidad que ofrece el programa de formación de profesores, entre otros factores.

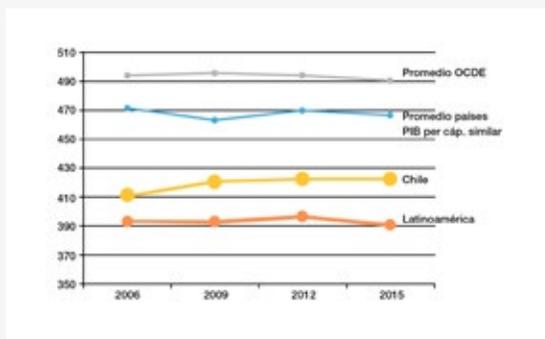
En la actualidad, el Gobierno genera convenios de desempeño con las universidades que ofrecen carreras de pedagogía, fijando estándares disciplinares y pedagógicos para los futuros profesores en función de los conocimientos de entrada a la carrera o programa de formación.

Por otro lado, en atención a la ley de carrera docente, el estado aplica a los profesores en servicio un sistema de evaluación de la calidad pedagógica y disciplinaria que contempla pruebas de conocimiento y evaluaciones de desempeño por medio de portafolios y pautas que cotejan la actuación de los profesores en una clase grabada en el contexto de su aula. Los resultados de las evaluaciones inciden en las rentas, afectando los salarios de los profesores que pueden aumentar significativamente. Un profesor que muestra atributos de efectividad, experticia y experiencia, podría alcanzar una remuneración de 2 a 3 mil dólares mensuales por una jornada completa.

3. Aspectos débiles de las políticas educativas que orientan los planes de acción futura

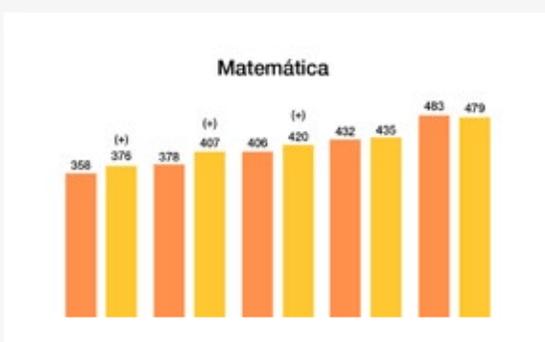
Los factores o variables que han mostrado tener mayor peso explicativo en los logros de aprendizajes escolares en matemática, como se ha destacado, se vinculan al contexto socioeconómico en el que se desenvuelven los estudiantes y, si bien el estudio McKynsey (2007) hace notar que el profesor se constituye en el factor que hace la diferencia, los datos muestran que en Chile los factores internos al estudiante, como el interés y habilidad hacia la matemática, podrían explicar bastante más la varianza sobre los avances o logros de los estudiantes que el conocimiento del profesor. Más allá de las características de los estudiantes y de los profesores, el contexto socioeconómico en Chile basta para explicar, en gran medida, la variabilidad de los logros en el aprendizaje escolar, y no solo en matemáticas. De hecho, en Chile, las escuelas con los años tienden a estabilizar los niveles de logros de sus estudiantes, con una población de estudiantes asociada a un segmento social bastante acotado, asunto que es intolerable para la nación y que, a su vez, deja en evidencia la inequidad en el país, la mayor inequidad entre los países asociados a la OCDE, según se desprende del indicador GINI.

Chile tiene un amplio margen para avanzar en matemática respecto del promedio de los países con ingresos similares, ver fig. 6. Los logros en esta área, podrían mejorar teniendo en cuenta los recursos que genera actualmente el país, y en esa dirección se han orientado las políticas públicas más recientes.



Fuente: Agencia de Calidad de la Educación.
Fig. 6. Evolución de los resultados en matemáticas en Chile respecto del promedio de países de similar ingreso per cápita, Latinoamérica y países de OCDE.

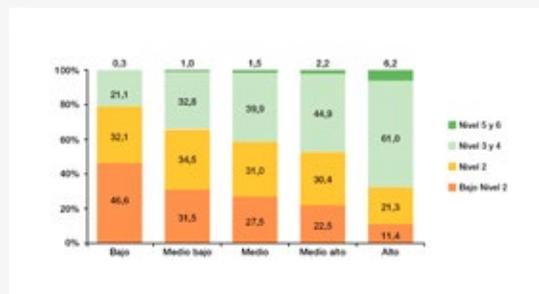
Esta realidad, que muestra al país con alto índice de inequidad social, constituye uno de los aspectos más críticos del progreso económico alcanzado por Chile. La inequidad social se instaló en la médula del sistema educativo del país y las últimas leyes pretenderían eliminarla; aspiración que tensiona y que constituye un horizonte irrenunciable para las autoridades responsables, abriéndose nuevas aristas que desafían a los líderes a considerarlas para atender a los desafíos actuales. Si bien, como lo muestra la fig. 7, se mantiene en el tiempo la brecha entre grupos socioeconómicos, se observan mejoras significativas en matemáticas de los grupos socioeconómicos más bajos entre en la década del 2006 al 2015.



Fuente: Agencia de Calidad de la Educación.
Fig. 7. Reducción de la brecha entre grupos socioeconómicos más bajos en relación con las competencias en matemáticas en años 2006 y 2015.

El desafío no está resuelto, pues las nuevas políticas mostrarán otras variables en juego. Por ejemplo, ¿cómo mejorar la habilidad para resolver problemas si existe la necesidad de entender los

datos y si las competencias lectoras también están mediadas en la actualidad por el factor socioeconómico? La fig. 8, deja ver que los estudiantes del grupo socioeconómico bajo, 47%, no han desarrollado las competencias mínimas en lectura, frente a un 11% del grupo alto. Un 6% de los estudiantes de más alto nivel socioeconómico alcanza resultados avanzados en matemáticas, lo que ha sido nulo para los estudiantes del nivel más bajo.



Fuente: Agencia de Calidad de la Educación.
Fig. 8. Niveles de competencia logrados en lectura por segmento socioeconómico.

El contexto de una educación de calidad segmentada en el sistema educativo chileno no puede entenderse solo como la causa de los bajos logros, pues también constituye un efecto de las competencias que se desarrollan en familias que han alcanzado mejores estándares de vida. Por su lado, el conocimiento docente, al parecer, está aportando poco en la evolución de estos procesos. Las políticas educacionales tienen actualmente el desafío de apoyar a los profesores en su tarea de mediar el conocimiento para con sus estudiantes. Los resultados de aprendizaje y las competencias que ellos desarrollan se muestran asociadas a los entornos en que viven los niños y jóvenes. De hecho, los resultados en la prueba SIMCE se constituyen en uno de los mejores predictores para los desempeños del año siguiente y se asocian, débilmente, a los conocimientos u otros atributos del profesorado.

Es fácil ilusionarse con soluciones a partir de datos descontextualizados. Por ejemplo, los datos del 2015 muestran que los niños que habían asistido a salas cunas lograron mejores resultados, años después, en matemáticas. Sin embargo, una vez ampliada la cobertura de asistencia a jardines a los niños de familias de bajo nivel socioeconómico, en lugar de que esos niños mejoraran sus logros en matemáticas, se concluyó que los infantes que no



asisten a sala cuna tienen a futuro, los mismos resultados de quienes asisten a salas cunas.

De manera análoga, se sabe que los estudiantes que repiten cursos obtienen, en promedio, 41 puntos por debajo de quienes no repiten. ¿Acaso el hecho de que se les deje pasar de curso llevará a que tengan mejor rendimiento en las pruebas estandarizadas? Pareciera que allí no está la verdadera causa, sino más bien que se trata de fenómenos interaccionistas en que causas y efectos confluyen y se retroalimentan.

Por ello, la estrategia que ha emprendido actualmente el Gobierno se refiere a implementar sistemas de apoyos a estudiantes en riesgo de repitencia, para evitar su rezago escolar. Las metas actuales se orientan a avanzar en una educación integral, por lo que se priorizan recursos y tiempos de la jornada escolar completa en actividades de desarrollo integral definidas con la comunidad.

Frente a estos desafíos están llamados a la creatividad y a la innovación, tanto los docentes como los formadores de profesores, los autores de textos y las editoriales.

Si bien, en la década de 1980 había en el país un solo programa de posgrado en educación matemática, en el año 1995 ya había un par, y en la actualidad es posible encontrar más de media docena.

Así, en el año 2010, se crea en Chile el primer programa de doctorado en Didáctica de la Matemática y ya existen otros en educación con mención en enseñanza de la matemática y también en educación matemática.

En la actualidad, el país cuenta con una gran cantidad de educadores y especialistas en didáctica de la matemática, quienes se han educado en distintas latitudes y desarrollado diversas competencias que el país requiere articular para afrontar con nuevo aire los desafíos aún presentes de inequidad y calidad con respecto a los logros de aprendizaje y las competencias matemáticas que alcanzan las nuevas generaciones. Las recomendaciones siguen siendo, atender los desafíos con amplitud, cautela, coherencia y una visión consensuada, de modo que los logros sean compartidos e integrados. **RM**



COMPARTIR



**El futuro de la
educación, hoy.**

 [santillanacompartir.com.co](https://www.santillanacompartir.com.co)

Para conocer más sobre Compartir,
agenda tu cita llamando al 018000978978