

<b>Medio</b>	El Mercurio
<b>Fecha</b>	18-03-2012
<b>Mención</b>	Estudio “Discurso y pensamiento en el aula matemática chilena” reveló que las clases de matemáticas son rutinarias y poco desafiantes. Se nombra a Antonia Larraín, psicóloga de la Universidad Alberto Hurtado, como una de las investigadoras.

Estudio revisó 77 videos de la evaluación docente:

## Las clases de matemática en la básica tienden a ser rutinarias y poco desafiantes

- El contexto escolar no ayuda a hacer un cambio, dicen los investigadores en relación a la forma en que actualmente se enseña esa ciencia en las aulas chilenas.



**Fomentar la argumentación**, la explicación de los mecanismos que se usan para llegar a resolver un problema, ayuda a apropiarse del pensamiento matemático.

Una profesora propone un problema matemático a sus alumnos: hay que ayudar al almacenero de la esquina a calcular cuánto suma la venta de dos, tres, cuatro y hasta cinco bebidas individuales. Él no quiere tener que sacar la cuenta con cada venta que haga y necesita una lista con los precios.

El curso se divide en grupos: unos suman, otros multiplican, uno saca la constante. "Muy bien", dice la profesora, "porque todos usaron distintas formas para poder sacarlo y vamos a ver ahora si obtuvieron el mismo resultado".

Este es uno de los ejemplos que usan los investigadores David Preiss, de Psicología de la Universidad Católica; Antonia Larraín, de Psicología de la Universidad Alberto Hurtado; y Susana Valenzuela, del Mide UC, para mostrar cómo las clases de matemática entre 5° y 8°

básico tienden a ser la repetición de procedimientos y donde la resolución de problemas es, más bien, rutinaria y mecánica, con un bajo desafío intelectual.

En el estudio "Discurso y pensamiento en el aula matemática chilena", los tres especialistas revisaron 77 videos de clases de profesores participantes en la evaluación docente.

Ahí midieron el tiempo que los docentes dedican a la resolución de problemas, "porque se supone que este tipo de ejercitación promueve la apropiación del pensamiento matemático y, por eso, queríamos hacer la diferencia respecto a los momentos en que no hay resolución de problemas, sino otras actividades necesarias para la clase", explica la psicóloga educacional Antonia Larraín.

Su foco estaba en los razonamientos matemáticos que hace el docente cuando se dirige a todo el curso y, específicamente,

cuando le propone un problema. En ese discurso, que los investigadores llaman "pensamiento público relevante", encontraron que no se pedía a los estudiantes hacer, por ejemplo, una reflexión de los mecanismos usados para llegar a la con-

Los especialistas explican que detrás de esta fórmula reiterativa y mecánica de hacer clases hay una serie de factores que el educador, definitivamente, no controla. "La responsabilidad no sólo es del profesor, sino de un sistema amplio que va desde la formación docente hasta la forma cómo se entregan los resultados del Simce y el valor punitivo que se les da", dice David Preiss.

Esto último, añade, estandariza los modos de enseñar no sólo en matemática, sino en otras asignaturas también, y deja poco espacio a los profesores para cambiar. "Además, el docente no puede transformar su fórmula solo, necesita apoyo del contexto escolar. Hay un patrón de enseñanza y también uno de aprendizaje, los alumnos están habituados a una fórmula que no se les puede cambiar de un momento a otro".

De ahí, dicen los investigadores, que el principal aporte de este estudio es ayudar a mirar lo que pasa dentro de la sala y hacer lo necesario para cambiar lo que no ayude al aprendizaje.

clusión de que debían sumar, multiplicar o sumar y dividir.

"Tampoco se vinculó con otras formas de hacerlo, con descomposición para sumar o multiplicar, ni se les pide argumentar", agrega David Preiss, psicólogo educacional.

