

Sobre hacer matemáticas... y yoga

Más que ser una herramienta que se usa en una situación específica para lograr un resultado esperado, las matemáticas deberían ayudarnos a comprender e incidir lúcidamente en la realidad.

**Manuel Goizueta,
Instituto de Matemáticas.**

“¿Y eso para qué me va a servir?” Los profesores de matemáticas oímos esta pregunta una y mil veces. Las respuestas se repiten: “así sabrás si te dieron bien el cambio”, “las matemáticas te permitirán comprender la sociedad tecnológica en la que vivimos”, o la más críptica “es que las matemáticas están en todo”. La promesa es que las matemáticas abrirán la puerta de la comprensión de lo cotidiano y nos permitirán lidiar de manera práctica con el mundo. Claro que cuando se trata de aprender el algoritmo para obtener la raíz cuadrada, tales respuestas hacen agua: la última vez que usé el algoritmo coincide con la última vez que lo tuve que enseñar... Han pasado años. Alberto Barajas, matemático mexicano, solía bromear sobre el asunto con punzante ironía: “Aprender matemáticas es como aprender a matar dragones, solo sirve para enseñar a otros a matar dragones”.

Considerando las muchas horas que niños y jóvenes dedican a las matemáticas en la escuela y las expectativas sociales sobre su aprovechamiento, la cuestión no es menor. Los contenidos matemáticos escolares no perduran en la memoria de los adultos que no se dedican a actividades científicas (la inmensa mayoría) y su uso es, por decir poco, infrecuente. Entonces, ¿para qué demonios enseñamos matemáticas!

Permítanme sugerir que la relación moderna occidental entre utilidad e inmediatez puede ser un elemento clave detrás de este aparente sinsentido. La tecnología y su uso acentúan la idea de que la utilidad pasa por la satisfacción de necesidades inmediatas: el coche nos transporta, el whatsapp nos pone en contacto, la calculadora hace las cuentas, etc. Estas actividades tienen un resultado fácilmente discernible. Se suele pensar en la utilidad del conocimiento como en la de estos objetos. Saber algo es útil si sirve para resolver una situación concreta: quien sabe de plomería arregla la cañería, por ejemplo. Sin embargo, no es claro cómo se utilizan las matemáticas para obtener resultados de este tipo.

Esta concepción técnica del conocimiento conformó la escuela a partir de las necesidades de la revolución industrial. Formar futuros trabajadores tenía que ver con formar habilidades para la producción fabril. Todavía hoy, a pesar



de las voces críticas que proponen una educación emancipadora y humanista, es común concebir la educación como mera preparación para el ejercicio de una profesión. En este marco, los conocimientos son valiosos en la medida en que acrecientan el valor del individuo en el mercado laboral, posibilitando la movilidad social.

SENTIDO

¿Cómo repensar la educación matemática para darle sentido? Ubiratán D'Ambrosio, matemático brasileño, propone una alfabetización matemática que pretenda formar una posición intelectual desde donde explicar y transformar la realidad; posición que parece ausente en nuestras escuelas. Desde esta perspectiva, las matemáticas aparecen como un saber menos específico y a la vez más urgente. Carlos Torres, otro matemático mexicano, suele decir que el yoga es al cuerpo lo que las matemáticas son a la mente. Nadie realiza una asana para satisfacer una necesidad inmediata, sin embargo, la práctica del yoga dispone el cuerpo para actuar de ciertos modos en ciertas circunstancias. Así, las matemáticas no siempre tienen un uso inmediato, pero su práctica prepara la mente para actuar de

ciertos modos en ciertas circunstancias. Más que ser una herramienta que se usa en una situación específica para lograr un resultado esperado, las matemáticas deberían ayudarnos a comprender e incidir lúcidamente en la realidad.

¿Qué es eso que debemos enseñar a las futuras generaciones? ¿Cómo hacerlo y para qué? son preguntas que debemos mantener vivas y que guían el trabajo que realizamos en el Instituto de Matemáticas de la PUCV. La educación matemática puede y debe contribuir a la construcción de una sociedad más crítica, dialogante y democrática, pues las matemáticas son parte de la herencia cultural fundamental de nuestra sociedad y un recurso clave para participar de la vida en comunidad. Para algunos, las matemáticas son incluso más que eso. En 1989, durante un homenaje a su trayectoria, Alberto Barajas decía: “La Felicidad es inversamente proporcional a la distancia que hay entre lo que soy y lo que quiero ser. Soy matemático, toda mi vida quise ser matemático, por lo tanto: soy inmensamente feliz”.

¿Para qué sirven las matemáticas?, pues para comprender y transformar el mundo y, por qué no, para ser felices.

Postulaciones Postgrado 2018

- ✓ Magíster y Doctorado en Didáctica de la Matemática
- ✓ Magíster y Doctorado en Matemática

Postulaciones: Noviembre 2017
Para mayor información:
<http://ima.ucv.cl/>
postgrado.ima@pucv.cl



INSTITUTO DE
MATEMÁTICAS
I M A PUCV