La maldición de la matemática

**Por: Julio César Londoño**

*LA MATEMÁTICA ES LA CIENCIA QUE mejor conocemos porque el número es una creación humana.*

La naturaleza, en cambio, es obra de Dios o del azar, y apenas estamos descubriendo sus leyes. Esta ignorancia se traduce en los problemas pedagógicos que presenta la enseñanza de las ciencias naturales, porque ¿cómo explicar lo que aún no entendemos bien?

La perfección formal de la matemática facilita la pedagogía de la materia. Explicar matemáticas es menos difícil que explicar gramática, digamos. Un profesor puede asegurar a sus alumnos que a+b=b+a es una identidad válida para todos los números, aquí y en la China. En una clase de gramática, al contrario, es frecuente oír ‘leyes’ como: Todas las palabras que terminan en –cion se escriben con c, excepto tensión, extensión, posesión, cesión, presión, secesión, irrisión, prisión, ascensión, aspersión, pasión, intrusión, permisión y persuasión.

Entonces, ¿cómo explicar el fracaso de los estudiantes en matemáticas? Primero, la palabra ‘fracaso’ es injusta. Mal que bien, un estudiante promedio avanza, en los once años del ciclo básico, de las operaciones elementales a las derivadas y las integrales del cálculo. Ninguna otra materia puede exhibir una curva tan empinada. La curva de la lengua materna, por ejemplo, no es muy alentadora: en el ciclo mencionado los estudiantes tropiezan con la morfología, alcanzan logros discretos en ortografía y entran en contacto con la obra de algunos autores, pero fracasan en redacción y hasta en comprensión de lectura. En el estudio de las lenguas extranjeras el panorama es más desolador.

En una sincronización maravillosa, la historia y la geografía logran dejar al estudiante completamente perdido en el tiempo y en el espacio. Omitiré, en aras de la brevedad, los balances de las otras materias.

Pero es inocultable que la matemática es un lío para los estudiantes, y que su ‘mortalidad’ supera holgadamente a la que presentan las demás asignaturas. ¿Cómo explicar esta realidad después de hablar de su orden y perfección? La razón estriba en el estrecho eslabonamiento que hay entre los capítulos de una misma rama de la matemática, e incluso entre sus diversas ramas. Esto hace que si un estudiante tiene una formación deficiente en un curso, por apatía suya o del profesor, por un problema personal, etc., ya no podrá moverse nunca con soltura en la materia. Las deficiencias en aritmética o álgebra, e incluso en capítulos claves de ellas (fraccionarios, logaritmos, despeje de ecuaciones, factorización), son fatídicas siempre.

El eslabonamiento de sus partes no es tan estrecho en las otras materias. Los cursos de lenguas son reiterativos y el estudiante tiene la oportunidad, si se le atraviesa un mal año, de ponerse al día en el siguiente. La relación entre los sucesos de la historia es tan polémica, tan nebulosa, que un estudiante puede fracasar en historia universal y descollar luego en el estudio de la historia de su país. Igual sucede en las otras materias.

Llegamos así a la paradójica conclusión de que el problema de la enseñanza de la matemática es consecuencia de su orden y organicidad.

La matemática es un bello juego axiomático, pero juego al fin, mientras que las otras materias tienen que vérselas con la arisca realidad, con los misterios de las ciencias naturales, con los abismos del alma, con los laberintos de la filosofía, con los secretos de la historia, con los caprichos de las lenguas. Quizá por esto mismo los profesores no le exigen mucho al estudiante de filosofía, por ejemplo, mientras que del estudiante de matemáticas esperan un rigor semejante al que ostenta esta asignatura.

Pubicado en el periódico El Espectador

4 de Junio de 2011