

Enseñar matemáticas es enseñar a pensar

Rosana Lakunza
DEIA - 12/12/2004

Raúl Ibáñez es el presidente de la Real Sociedad Española de Matemáticas y profesor de Geometría en la Universidad del País Vasco. Es un apasionado de la Historia, la Literatura, el Arte y, por supuesto, de las 'odiosas' Matemáticas.

¿Las matemáticas están al alcance de cualquier mente que se considere media?

Está al alcance de cualquier mente; media, alta o baja.

¿Y por qué las odian el 98% de los estudiantes de primaria y secundaria?

No sólo de primaria y secundaria, en la universidad, la gente en la calle... Lo que es cierto es que el odio viene de la escuela. Viene de experiencias negativas.

¿Por qué?

La respuesta es compleja. Como primera cuestión y fundamental, se equivoca la metodología de enseñanza. Se ha dado mucha importancia a las fórmulas y su aplicación; veinte tipos de integrales, veinte tipos de derivadas...

¿Y dónde está la respuesta?

¿Alguien sabe qué es una integral y una derivada? ¿Y para qué sirven? No. Y entonces se han equivocado los objetivos de las matemáticas.

¿Y cuál es ese objetivo?

El objetivo de las matemáticas es enseñar a pensar.

Parece un eslogan.

Es que si tengo que decirlo en tipo eslogan, diría que las matemáticas enseñan a pensar. Deben ayudar a generar pensamiento. Hay que enseñar a analizar primero el problema, ver qué es lo realmente importante y esquematizar y abstraer lo que realmente es el problema y trabajarlo con unos razonamientos lógicos.

Es necesario que los profesores entiendan que las matemáticas deben enseñar a pensar.

Es necesario que lo entiendan los profesores, los padres y la sociedad en general. el problema es global. Pero hay más dificultades.

¿Por ejemplo?

Muchas veces, los que imparten la docencia no tienen los conocimientos mínimos exigidos. Es muy típico que las matemáticas sean impartidas por gente de químicas, físicas, biológicas... Gente que es muy válida, pero que muchas veces ni tienen la metodología ni tienen los conocimientos. Es un problema, no puede hacerse nada si esa materia a mí no me dice nada, ni tengo los conocimientos. No se be transmitir ni conocimientos ni entusiasmo. Un compañero me comentaba que en Euskadi está cambiando y que mucha gente que da clase en los institutos son matemáticos.

El problema dicen que está más centrado en primaria que en secundaria.

En primaria es un problema porque un profesor puede verse obligado a explicar matemáticas sin haberlas visto en diez años. Lo que hace esta persona es aprenderse todo de memoria. Los que imparten esta asignatura tienen que estar motivados y tener conocimientos suficientes.

Haga usted una defensa de la Matemáticas.

Enseña a pensar, sirven para enfrentarte a la vida. Están dentro de todas las carreras y profesiones. Las matemáticas entran dentro de la vida cotidiana.

¿En que campos están y no sabemos verlas?

En la historia, en la arqueología, en las excavaciones, en el arte... Hay que tener en cuenta que en los textos de los cubistas hay muchas referencias a la geometría, la cuarta dimensión... Te estoy hablando de cuestiones en las que las matemáticas no son tenidas en cuenta, no hablemos de la física, la química, las nuevas tecnologías, la medicina, en economía...

Las matemáticas son odiadas, pero a la vez admiradas. Están más consideradas que otras materias.

Es necesario comprender un texto y escribir cosas coherentes, es fundamental. Por supuesto que la lengua y la literatura son fundamentales, igual que las matemáticas, la filosofía, la historia...

Pero las matemáticas parecen una isla al margen de las materias consideradas como humanidades.

Humanidades entre comillas, las matemáticas las hemos aislado, pero la realidad no es así. No están escondidas, están en todos los sitios y en el fondo se necesitan. Pero ese odio, ese miedo hace que no sea evidente lo anterior.

¿Están más predispuestos los hombres que las mujeres al mundo de las matemáticas?

No, eso entra dentro de las leyendas, es mentira. No ha habido tanta mujeres matemáticas en la historia porque las mujeres no siempre han tenido acceso al conocimiento.

¿Por qué los hombres tienen mayor presencia en las carreras de ciencias?

Tampoco estoy de acuerdo contigo, vete a la UPV y verás como en Matemáticas hay más mujeres que hombres. Es mentira que sea una ciencia de hombres. No hay motivos objetivos para pensar lo contrario.