

Se empeñan en enseñar fórmulas, cuando las matemáticas son ideas, conceptos y metodología

Iasone Salbide

DEIA - 19/11/2004

Raúl Ibáñez Presidente de la Comisión de Divulgación de la Real Sociedad Matemática Española

Aunque cueste creerlo, las matemáticas se esconden tras la mayoría de acciones cotidianas. Cuestiones tan habituales como hablar por el móvil, ver la televisión o sacar dinero de un cajero no serían posibles si ellas.

¿Qué son las matemáticas?

Para mí son lo siguiente. Cuando hay un problema en la vida cotidiana hay que estudiar cuál es el problema, simplificarlo y hacer un modelo. Trabajar con las matemáticas en el modelo y, cuando en éste obtienes una solución, trasladarlo a la vida cotidiana para resolver el problema.

¿Cuál es el motivo por el que las matemáticas no gozan de popularidad entre la población?

El primer problema es que la gente identifica las matemáticas con la escuela. Y en la escuela la enseñanza de las matemáticas no ha sido agradable. Primero, porque mucha gente que enseñaba matemáticas no amaba las matemáticas. Y en segundo lugar porque siguen empeñados en que enseñar matemáticas significa enseñar cuentas y fórmulas, cuando en realidad enseñar matemáticas significa enseñar ideas, conceptos y metodología para resolver problemas.

Han pasado muchos años desde que aprendimos que dos más dos son cuatro y aún no hemos comprendido la utilidad de las matemáticas.

Las matemáticas están en todo lo que hacemos en la vida diaria. Cuando uno mete una tarjeta en el cajero de un banco para sacar dinero, hay una teoría de códigos por detrás que permite que pueda sacar su dinero. Cuando vemos la televisión vía satélite es recogida por unas antenas de forma parabólica que tiene unas determinadas propiedades geométricas. Los mapas que consultamos esconden una geometría profunda y cuando vamos al médico a hacernos un escáner o un TAC hay un montón de matemáticas implicadas.

¿Cómo lograr que todo esto se conozca?

Tenemos que enseñarlo de forma que sea asequible a la gente, teniendo en cuenta a quién nos dirigimos en cada momento.

Con las nuevas generaciones es relativamente fácil. Basta con cambiar el método de enseñanza.

Sí, pero tampoco es sencillo. Porque hay que convencer a los políticos que están

implicados en el diseño de los currículos para que adecuen los programas.

Y a los adultos, ¿cómo se puede acercarles al mundo de las matemáticas?

Creo que no hay problema para acercarse a las matemáticas a cualquier edad. En nuestra web, divulgamat.net, intentamos acercarlas a todo el mundo a través de exposiciones de fotografía matemática y problemas de lógica para que la gente intente resolverlos, rompiendo el miedo que normalmente les tenemos.

¿Podríamos decir que existe un analfabetismo numérico?

Sí. Y llevamos mucho tiempo combatiendo el analfabetismo de letras, pero también hay que combatir el analfabetismo de ciencias. Yo no creo en esa separación, considero que las Humanidades son un todo global y pienso que hay que combatir esta diferenciación.

Entonces, ese argumento tan socorrido de "soy de letras", ¿ha dejado de ser válido?

Es una frase muy socorrida cuando uno tiene un cierto miedo. Pero la ciencia es parte de la cultura y si es interesante que todo el mundo sepa quién era Mozart, igualmente importante es que sepan quién era Pitágoras.

En este proceso de popularización también es necesario acabar con la imagen de "bicho raro" que trasmite el matemático.

Es cierto que la imagen de las matemáticas no es buena, pero la de los matemáticos también es negativa. Piensan que somos egocéntricos, locos, que estamos fuera de la realidad. Y esta imagen en parte está fundamentada, porque muchas veces nos encerramos en nuestro mundo de investigación y no queremos saber nada del exterior. Pero estamos intentando demostrar que somos gente normal. De hecho los matemáticos suelen ser gente muy culta. Como Condorcet, matemático francés que introdujo las nuevas medidas métricas y que, tras la revolución francesa, fue el primero en pedir el voto para las mujeres. O Bertrand Russell que, además de ser matemático, ha sido uno de los grandes filósofos de la última mitad del siglo XX.