

Aprender y enseñar Matemáticas

Fernando Hernández Guarch

Las matemáticas son, en palabras de Karl Mannheim, “una ciencia que no desea conocer de las cosas más de lo que pueda ser expresado en una forma universalmente válida y demostrable, y que no quiere incorporarlas a la experiencia propia más allá de ese punto”. ¿Puede un conocimiento, con esas pretensiones, ser importante en la vida diaria de los ciudadanos hasta el punto de que no podamos prescindir de él?

En la Matemática buscamos tres cosas: verdad, consistencia, utilidad. Quienes encuentran en su estudio la verdad son los menos pero son quienes más la disfrutan apreciando su belleza formal, sus construcciones más perfectas que las de ninguna otra obra humana. Los que encuentran en la consistencia, la coherencia y el rigor de esta ciencia las virtudes que la distinguen son también pocos pero perciben en ello un apoyo imprescindible para fundamentar su conocimiento del mundo. Por último, en el valor utilitario de la matemática encuentran todos, todos, una aplicación sin la cual el mundo que conocemos no sería como es. La sociedad actual no existiría sin la Matemática, el progreso científico no hubiera encontrado como desarrollarse, la vida social basada en intercambios, incluso la guerra, expresión cruenta de nuestras interacciones sociales, no habría pasado de sus primeros balbucesos. Si no hubiésemos aprendido a contar no podríamos hablar de propiedad, de comercio.

En la Educación todos conocen la importancia que desde siempre se ha dado a la enseñanza de las matemáticas. Fue Marciano Capella quien en el siglo V, en su obra “Las bodas de la filología y de Mercurio” presenta las siete ciencias que van a dar lugar al Trivium y el Cuadrivium. Boecio, el autor de “De la consolación de la filosofía”, alrededor del año 500, inventó el término Cuadrivium para designar un programa educativo en el que figuraban la Aritmética, la Geometría, la Astronomía y la Música, cuatro saberes matemáticos, únicos objetos reales del conocimiento para los neoplatónicos. Sólo muchos años después se completaría el curriculum clásico con el Trivium, Gramática, Retórica y Lógica. En los curriculum actuales se insiste en el papel de la matemática como conformador de una lógica, de una correcta manera de razonar además de tener muy presente que es la ciencia de los números, de la que decía Pitágoras^[1]: “Debéis cultivar la ciencia de los números porque todos nuestros pecados son errores de cálculo”. Y si bien es cierto que la dificultad de su aprendizaje le ha dado un papel selectivo en algunos momentos, hoy podemos decir que el esfuerzo de los expertos educativos y, sobre todo, de los profesores de esta disciplina por conseguir un curriculum accesible a los alumnos, aunque riguroso y complejo por su propia naturaleza, está logrando que todos los ciudadanos reciban una formación adecuada.

Por otra parte, existe el sentimiento creciente de la necesidad de potenciar la enseñanza de la matemática y de otras ciencias en el bachillerato para propiciar la llegada a la Universidad de jóvenes con mayor vocación científica ya que actualmente se percibe una bajada preocupante de los alumnos que solicitan carreras como las ingenierías o la informática o las propias Matemáticas. Es preciso, por tanto, encontrar las fórmulas adecuadas para motivar a nuestros jóvenes a elegir los bachilleratos de ciencias o de tecnología ya que de otra manera nos podemos encontrar con un déficit formativo insuperable en los próximos años.

Aprender Matemáticas es importante para ser ciudadanos de primera clase. Enseñar Matemáticas es una profesión envidiable.

^[1] Citado por Nacere Hayek en el último número de la Revista de la Academia Canaria de las Ciencias.