

El lenguaje de las Matemáticas es un tema que permite enfoques muy distintos, uno de esos asuntos a los que se ha puesto de moda llamar poliédricos. Podemos invocar, por ejemplo, la conocida, y a veces tan repetida, frase de Galileo, según la cual “el gran libro de la naturaleza puede ser leído sólo por aquellos que conocen el idioma en el que está escrito. Que son las Matemáticas”. Pero también podríamos analizar su influencia en el habla cotidiana. En castellano tenemos expresiones tales como: salirse por la tangente; llevar vidas paralelas; tener intereses ortogonales; pasar de la alegría a la tristeza sin solución de continuidad; incurrir en círculo vicioso; formar triángulos amorosos; desempeñar cargos homólogos; sostener que algo está tan claro como que dos y dos son cuatro; o ese “multiplícate por cero” que han puesto de moda los dibujos animados de televisión.

Las etimologías de algunos términos matemáticos son también, a menudo, muy interesantes: Álgebra, del término árabe Al-jabr, que significa restauración y que encontramos en la obra de Al Juarizmi, de donde deriva Algoritmo; azar, del árabe Zahar, que significa flor y también dado; capicúa, del catalán cap i cúa, cabeza y cola; logaritmo, del griego logos, y de arithmos, que significa número; mantingala, del francés martigale, cincha del caballo; seno, del sánscrito Jya-ardha, que los indios simplificaron como Jya o Jiva, pero que escribieron en la forma jb. Posteriormente se le dio la interpretación de Jaib, que significa seno, ubre, y que fue traducida al latín por sinus.

Otra faceta es la relación existente entre los lenguajes artístico y matemático. En pintura tenemos el descubrimiento de la perspectiva en el Renacimiento junto a la geometría proyectiva, con términos como punto de vista, puntos de fuga o línea del infinito. Luego está el cubismo, que divide el cuadro en cartas locales, para después reordenarlas, pegando unas con otras, como hacen los sistemas de coordenadas de una variedad geométrica. También el puntillismo, o divisionismo, y sus conexiones con la teoría de conjuntos de puntos: abierto, cerrado, punto frontera, punto de acumulación. Los cuadros de Mondrian, que representan recubrimientos por rectángulos de lados paralelos a los ejes coordenados y que semejan versiones plásticas del método de Calderón-Zygmund para estimar las integrales singulares. Los sorprendentes mosaicos de Escher en el disco de Poincaré. Las esculturas de Alfaro, cuyas formas son superficies desarrollables, o los diseños arquitectónicos que hacen uso de la divina proporción. Hay quien califica la Teoría de Números de Mozartiana, mientras que a ciertas exposiciones de física matemáticas les encuentran reminiscencias de una sinfonía romántica. Los términos armonía, armónico, período, frecuencia o intensidad, tienen sentido tanto en la música como en las matemáticas.

La lengua y las matemáticas son los pilares de la Ilustración, y desempeñan un papel decisivo en la educación de los ciudadanos. Suele decirse que la cortesía de los matemáticos reside en la claridad y la precisión. Comparado con los modos de expresión de otras materias, más barrocos y enmarañados, el lenguaje de las matemáticas resulta sobrio y, desde luego, preciso. No obstante, puede llegar a convertirse en una barrera difícil de franquear para la generalidad de las personas, que carecen de la destreza adecuada para el manejo de los modos de razonamiento y de los conceptos matemáticos. Por esta razón es tan difícil la divulgación de la investigación matemática, que resulta invisible, a pesar de que sus resultados son necesarios,

tanto para la tecnología, cuanto para el desarrollo de muchas de nuestras actividades cotidianas. Los ciudadanos, y los medios de comunicación, no suelen ser muy conscientes de la utilidad de las matemáticas. Por el contrario, muchas personas, incluso algunos periodistas, suelen preguntarnos con un cierto retintín: ¿Y para qué sirven? Una de las respuestas más originales que conozco la dio el gran Andrew Wiles a un periodista de Barcelona. Contestó a la gallega, con otra pregunta: ¿Y para qué sirve el castellano?