

# La curiosa historia de ...

Mariano Martínez Pérez

## Un excelente consejo pedagógico

«Lisez Euler, lisez Euler;  
c'est le maître à tous nous».

P. S. LAPLACE

Leonhard Euler nació el 15 de abril de 1707 en Basel, Suíza, hijo de Paul Euler, pastor protestante (calvinista) y graduado en teología por la Universidad de Basel, donde también había estudiado matemáticas elementales con Jakob Bernoulli. Leonhard Euler estudió por su cuenta durante varios años el difícil libro del «Algebra» de Christoff Rudolf (en la vieja edición de Stifel, de 1553), y mientras estudiaba en el Gymnasium local recibió clases particulares de matemáticas. En 1720, tras haber pasado la mayor parte de su infancia en el campo, ingresa Euler en la Facultad de Artes de la Universidad de Basel. Esta Universidad era entonces pequeñísima; ¡poco más de cien estudiantes y diecinueve profesores! En ella enseñaba la matemática elemental Johann Bernoulli, que había ocupado la cátedra a la muerte de su hermano Jakob en 1705. Johann Bernoulli daba, además de sus clases regulares, clases particulares de matemáticas y física más avanzadas para los que así lo desearan (¡los sueldos de siempre en la enseñanza!).

Euler nos cuenta, en la breve autobiografía que dictó, ya casi

completamente ciego, a su hijo mayor, en 1767, al año siguiente de su regreso a San Petersburgo desde Berlín:

«Pronto encontré la oportunidad de ser presentado a un famoso profesor, llamado Johann Bernoulli...

...En realidad él estaba muy ocupado, y así rehusó de plano darme lecciones particulares, pero me dio en cambio consejos más valiosos para comenzar a leer por mi propia cuenta libros de matemáticas más difíciles, y estudiarlos con toda la diligencia que pudiera; si me encontraba con algún obstáculo o dificultad, tenía permiso para visitarle con plena libertad todos los sábados por la tarde, y él me explicaba entonces amablemente todo lo que yo no consiguiera entender... y *éste es, sin duda, el mejor método para tener éxito en el estudio de temas matemáticos.*» (Subrayado mío).

¡Hay que imaginarse al joven Leonhard peleándose duramente a lo largo de toda la semana con las dificultades que se le presentaban en sus estudios matemáticos, para tratar de llegar al sábado con el menor número posible y sólo las más importantes, después de resolver por sí mismo la mayoría de ellas!

Creo que bien vale la pena reflexionar un poco sobre la afirmación que hemos subrayado, tan clara y tan directa, del viejo Euler.

Efectivamente, la enseñanza usual de la matemática viene a consistir en *aclarar dificultades antes de que tales dificultades se le presenten al alumno de una manera natural*, antes de que *las sienta como dificultades suyas propias* y no fingidas o simuladas.

Una aclaración o explicación de una dificultad sólo adquiere su sentido por la luz que arroja sobre la región en sombra de *lo que no se consigue entender*, lo cual exige sin remedio, precisamente, *el esfuerzo previo* por entenderlo. Sin él, la aclaración más diáfana carecerá de sentido casi por completo.

Yo estoy convencido de que buena parte de la sensación de fracaso con que se vive amenudo la enseñanza, proviene de incumplir sistemáticamente esta ley pedagógica tan trivial y tan básica, sobre todo en el caso de los niveles de enseñanza razonablemente avanzados, y en la Universidad de una manera muy especial.