

— Enseñar matemáticas es hacer democracia —

I. FERNÁNDEZ Y J. M. PACHECO

Departamento de Matemáticas
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Campus de Tafira Baja, 35017 Las Palmas de Gran Canaria

pacheco@dma.ulpgc.es

No cabe duda de que algunas Matemáticas forman parte de la vida cotidiana de manera harto aparente, y también es verdad que en cualquier sociedad medianamente desarrollada todos sus componentes son expuestos al contacto con las Matemáticas a edades tempranas. Además, la dificultad de adquirir las habilidades matemáticas mínimas en Aritmética y Geometría no es superior a la de aprender a redactar unas líneas con corrección. Ambas capacidades están muy relacionadas, pues en los dos casos se trata de expresar una secuencia lógica de ideas. En Aritmética y Geometría se consigue ejercitando las capacidades de observación y cálculo para que la mente se acostumbre a reconocer razonamientos válidamente contruidos. Con referencia a la capacidad lingüística, la observación tiene su equivalente en la adquisición de un vocabulario rico, y el cálculo en la redacción, para que la expresión oral y escrita fluyan lo más suavemente posible.

No hay, pues, distinción nítida entre Ciencias y Letras. La elección de una vía cultural preferente (o cegar una, otra o ambas) corresponde a las influencias ambientales en forma de entornos educativos, familiares y mediáticos. Será difícil que un joven llegue a apreciar la Literatura si sólo ve telenovelas de ínfima calidad, y también será difícil que aprecie las Matemáticas si quienes se las enseñan no disfrutan con ellas y no transmiten el entusiasmo necesario para obviar las dificultades del cálculo y de los ejercicios pertinentes para alcanzar la habilidad mínima que haga agradable la práctica de las Matemáticas. También el solfeo y la conjugación de los verbos irregulares son en principio ajenos al goce con la Música o la Literatura.

Hay filósofos cuya opinión es que la Filosofía no se enseña, se hace, para lo cual hay que dominar un vocabulario y relacionar los conceptos expresados por esas palabras de manera adecuada. Ese juego *produce* Filosofía. Lo mismo podríamos decir de las Matemáticas: Éstas se *hacen* desde el principio, y éste consiste en calcular y en interpretar figuras. No se deben de confundir los términos *hacer Matemáticas* y *descubrir las Matemáticas*, como pretenden algunas líneas didácticas con ínfulas de innovación. En los niveles elementales está descubierto casi todo, y hacer Matemáticas significa principalmente

adquirir familiaridad y soltura con los conceptos y técnicas del cálculo aritmético y de las figuras geométricas. El *producto matemático* consiste en la aceptación de las Matemáticas como *método* –otros, exagerando con Galileo, dirían *lenguaje*– para la exploración del mundo.

Pero que nadie se engañe: *Hay que enseñar –y aprender– a calcular y a interpretar figuras, al igual que a manejar el lenguaje habitual con corrección.* La labor docente tiene como objetivo primordial *consolidar conocimientos y actitudes*, lo que incluye enseñar y aprender (también a enseñar) en continua lucha contra hábitos y vicios muy extendidos: En última instancia, hay que aprender para despertar el pensamiento crítico y modificar actitudes sociales y culturales tendentes al adocenamiento y la ignorancia colectiva.

Si reflexionamos un poco acerca de *¿qué consolidar en Matemáticas básicas?*, el catálogo es sorprendentemente reducido:

1. No dudar acerca de qué operaciones aritméticas deben de llevarse a cabo con los datos de un problema, y efectuarlas.
2. Reconocer la proporcionalidad (esto antes se llamaba regla de tres) y operar con fracciones.
3. Comprensión y habilidad en el manejo del sistema métrico decimal.
4. Reconocer las propiedades más visibles de las figuras planas y espaciales más elementales.

Dominar las habilidades elementales citadas en los cuatro puntos anteriores ya proporciona un bagaje matemático bastante elevado: Nos deja en puertas del Álgebra y del Cálculo Infinitesimal, esto es, a un nivel casi preuniversitario. Tal vez alguien se pregunte por qué no incluir entre estos objetivos el manejo de máquinas o programas de cálculo. Opinamos que lo importante es *saber qué hacer y tener una idea aproximada del resultado esperado*. Teniendo esto claro, la dificultad de usar tales máquinas o programas no supera a la de manejar un electrodoméstico cualquiera.

Sólo sobre cimientos sólidos se construirán edificios también sólidos. Hay que *estimular* al Profesorado, *formarlo sin deformarlo* y dotarlo de la *relevancia y consideración que se merece y hoy se le niega* para que su actuación, en lugar de entorpecer y sesgar el desarrollo intelectual de los jóvenes, los conduzca por los caminos del razonamiento válido y de la expresión lingüística correcta: *No hay más talento que el despertado por una buena educación*. Y esto vale para todos los talentos.