

Auance de la Ciencia Matemática en España

1910



Notable es el movimiento hacia la cultura que se nota en España de algún tiempo a esta parte; los resultados de muchas conferencias, y en particular de Congresos como el presente para el Progreso de la Ciencia, déjense ya sentir. Prueba clarividente de semejante afirmación encuéntrase, por ejemplo, en la actitud decidida que tomo un Ministro de Instrucción Pública al establecer inmediatamente en las Universidades de Madrid, Barcelona y Zaragoza una nueva clase de Matemática superior, que debe reportar ópimos frutos a la juventud estudiosa. Y como quiera que me haya cabido el alto honor de ser el designado para desempeñarla en la Universidad de Barcelona, me considero obligado a manifestar, en un acto tan solemne como el que estamos presenciando, cuales son mis ideales, con objeto de corresponder a tal distinción, dando un bosquejo, una pequeña muestra, de mis trabajos al formular un programa para la asignatura de nueva creación, denominada Complemento de Cálculo infinitesimal.

Permitidme, no obstante, antes de pasar a señalaros los principales puntos del precitado programa, que haga relato de algunos hechos conducentes al mismo fin.

Sabed que en el año 1892 publiqué ya un tratado de *Complemento de Cálculo*, animado del noble deseo de extender el círculo de acción de la Matemática en la Universidad de Barcelona, y bien cabe afirmar que desde entonces he estado luchando para recabar de los Gobiernos una modificación importante correspondiente a la clase de Cálculo diferencial e integral que se daba en algunas Universidades; clase reducida en los tiempos actuales a simples «Elementos de Cálculo infinitesimal», por razones bien conocidas de todos.

Empero si dicha lucha ha durado más de lo que debiera, cierto es que ha dado un resultado satisfactorio, pues afortunadamente el ex Ministro de Instrucción Pública, Excmo. Sr. D. Faustino Rodríguez San Pedro, en virtud de la instancia presentada por la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona, y en vista del dictamen favorable del Consejo de Instrucción Pública, acordó, mediante un Real decreto de 13 de Agosto de 1909, establecer en las Universidades de Madrid, Barcelona y Zaragoza, una nueva clase denominada «Complemento de Cálculo Infinitesimal»; fecha memorable que se debiera esculpir sobre piedra que resistiera a la acción de los tiempos; timbre de gloria inmarcesible para el Ministro que así contribuyó a la verdadera cultura de nuestra patria.

Después de esta ligera digresión paso a señalaros los puntos principales de mi programa, deseando que merezcan vuestra aprobación.

Tarea harto difícil es saber el camino que debe emprenderse para que el resultado sea de provecho, atendida la multiplicidad de direcciones que se pueden seguir dentro del análisis superior de la Matemática, teniendo en cuenta, además, el escaso tiempo que supone un curso de clase alterna.

Armonizar las dos clases de Cálculos es cuestión delicada y que considero de alta importancia. De todos modos, una línea divisoria existe, a mi parecer, entre los Elementos y Complemento de Cálculo infinitesimal, pues mientras en los primeros interesa siempre llegar a la finalidad de los conceptos, en cambio en lo segundo debe procurar el profesor dar un cierto grado de generalidad a las cuestiones científicas; debe señalar las principales orientaciones que pueden adoptarse; en una palabra, debe procurar desarrollar en el alumno el espíritu de investigación.

En este concepto he considerado prudente dividir el programa del Complemento, después de ajustar a éste el antiguo de Elementos de Cálculo infinitesimal, en tres partes principales:

La primera, cual preliminar, trata de cuestiones dentro de lo infinitésimo, con aplicación a la Geometría; a esto siguen los notables trabajos acerca de un sistema de rectas, dando origen, por fin, a las congruencias y complejos, arma poderosa en manos de Plücker, Gauss y otros célebres matemáticos; se da término luego a estos preliminares, mediante el estudio de las integrales curvilíneas simples, dobles, triples y múltiples en general, cuya importancia se puede apreciar en Física-Matemática, sobre todo, al aplicar las fórmulas de Riemann, Stokes, d'Ostrogradsky, Green, etc.

La teoría de las funciones constituye la segunda parte; estudio el más importante, en particular al fijar la atención en los puntos singulares y períodos que puede contener una función: verdadero escalpelo para el matemático; así se llega directamente y sin esfuerzo al conocimiento de las funciones doblemente periódicas y por esta vía a los grupos fuchianos y kleinianos, condensados en las funciones automorfias de Forsyth. Las funciones elípticas y de Weierstrass, son como corolarios de las consideraciones generales anteriores, amén de los conceptos de Cauchy para recabar la noción de función analítica, a la par que la función monógena como engendro de las armónicas de Laplace, Dirichlet, etc.

La tercera y última parte trata de las ecuaciones diferenciales en los tres aspectos diferentes que pueden presentarse, constituyendo su estudio el fin de todas las disquisiciones matemáticas.

Las ecuaciones diferenciales ordinarias lineales son las que merecen, sin embargo, llamar mejor la atención del profesor, pues ellas sellan nuestros tiempos modernos.

En este concepto se trata luego, en términos generales, de los grupos y sustituciones, no solo para relacionarlos con las ecuaciones diferenciales, sino, adelantando ideas, para poder establecer conexiones entre ecuaciones diferenciales y funciones algebraicas, refiriendo, por último, éstas a las célebres superficies planas y esféricas de Riemann, compuestas de dos o más hojas.

He aquí, señores, los principales mojones que han servido para orientarme al formular el programa de Complemento de Cálculo infinitesimal, asignatura nueva que, a la manera de gran puente, debe servir para pasar de los conocimientos antiguos a los modernos.

Puede muy bien suceder que al llegar al término de la realidad de mis esfuerzos no correspondan con mis ideales; empero de todos modos bueno es, a mi ver, ponerlos a prueba, en la seguridad de que si yo sufro una bancarrota, mis dignos compañeros o los jóvenes llenos de entusiasmo que luego van a sucedernos serán más afortunados. En fin, hay que admitir que el paso hacia el progreso está dado por un Ministro de imperecedero recuerdo; iniciado está el avance de la Ciencia Matemática en España y en particular en la enseñanza universitaria; la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias está de enhorabuena, sus sueños dorados vanse realizando ya; el árbol da sus frutos; el nivel científico sube en nuestra amada y querida patria.

Valencia¹, 18 de Mayo de 1910
Lauro Clariana Ricart

¹ Asociación Española para el Progreso de las Ciencias