

71.- Importancia de ciertas funciones para obtener directa y fácilmente muchas integrales de aplicación a la Mecánica racional

Boletín Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona.

Sesión ordinaria del 30 de noviembre de 1903

El académico Dr. Clariana y Ricart dio lectura de su trabajo de turno en que desarrollo el siguiente tema: «Importancia de ciertas funciones para obtener directa y fácilmente muchas integrales de aplicación a la Mecánica Racional»

Empezó dicho académico manifestando que, atendida la extensión que ha adquirido la ciencia matemática en nuestros tiempos, no es fácil seguir su movimiento progresivo desde el siglo XVII, el cual señala la línea divisoria que separa la matemática antigua de la moderna, siglo en que se produjo la revolución más poderosa dentro de las ciencias exactas, mediante el descubrimiento de la célebre *Diferencial de Leibnitz*.

Después de hacer dicho académico una ligera reseña de todos los principales trabajos realizados, desde Leibnitz hasta nuestros tiempos, indicó la imperiosa necesidad que hay en fijarse sobre el modo y forma en que deben darse los conocimientos de la matemática para que no resulten estériles los esfuerzos intelectuales de la juventud estudiosa, y en este concepto, llamó la atención de los señores académicos sobre la importancia que debe concederse a las funciones goniométricas, así como a la célebre fórmula de Dirichlet, al objeto de poder resolver fácilmente varias cuestiones de mecánica racional, presentando a este fin varios problemas importantes para justificar su aserto.

El Dr. Clariana terminó su Memoria, lamentándose de que se conceda, por parte de los gobiernos, tan poca importancia a la asignatura de Cálculos diferencial e integral en las Universidades de España, privándola hasta de clase práctica, cuando ésta se ha concedido para las demás asignaturas de matemáticas, exclamando por último que el progreso científico en España no podrá realizarse mientras no se levante de la postración en que se halla la ciencia de Leibnitz, ya que la ley de la continuidad encadena a la naturaleza en todas sus manifestaciones.

Memorias de La Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, Tercera época, Vol. IV, n° 37, págs. 491-508



Gaceta de Matemáticas

Año III, Marzo, Abril, Mayo, nº 3-4-5, Año 1905

Notable, por todos conceptos, es la Memoria leída y publicada en el mes de Febrero del pasado año por el académico de número D. Lauro Clariana y Ricart, distinguido profesor del Cálculo infinitesimal de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona.

«Importancia de ciertas funciones para obtener directa y fácilmente muchas integrales de aplicación a la Mecánica racional», es el tema desarrollado, con magistral acierto, por el Sr. Clariana Ricart en las pocas páginas que la Memoria contiene.

Para que los lectores de la Gaceta de Matemáticas tengan idea de como el autor desenvuelve la mencionada tesis, y noticia de las consideraciones que se hacen con ocasión de tal desarrollo, insertamos a continuación una breve reseña de los cuatro apartados en que aparece dividido el trabajo.

Hácese notar, en el primero, el extraordinario progreso alcanzado por la Ciencia matemática desde los tiempos del inmortal Leibnitz hasta nuestros días, con una ligera reseña histórica de las investigaciones llevadas a cabo en el campo del análisis por los más eminentes matemáticos, investigaciones que les condujeron a la definición, estudio y tabulación de un buen número de funciones que, como las de Weierstrass, hiperbólicas, elípticas, abelianas, eulerianas, etc., simplificando extraordinariamente la integración de las ecuaciones diferenciales que aparecen en el planteo de multitud de problemas mecánicos, han permitido la sustitución ventajosa de los prolijos y pesados procedimientos antiguos, y han ensanchado poderosamente el campo de investigación en las ciencias aplicadas.

Consecuencia inmediata de lo anteriormente apuntado, son las pocas líneas del apartado segundo, destinadas a confirmar la grandísima importancia que, en la resolución de toda cuestión, tiene la discusión previa de los derroteros distintos que pueden tomarse hasta dar, como el autor dice, con el atajo que más directa y fácilmente conduzca a la solución del problema.

Los doce problemas estudiados en el apartado tercero, entresacados todos de la Mecánica racional, justifican, con suma elocuencia, el título de la Memoria, pues en todos ellos las integraciones, por series y demás procedimientos antiguos de laboriosa aplicación, son sustituidos por otros más directos, merced a las simplificaciones que en los cálculos correspondientes introducen las funciones goniométricas, gama de Euler e hiperbólicas.

Termina el Sr. Clariana Ricart su trabajo lamentándose, con justificadísima razón, del decaimiento observado en nuestra juventud estudiosa, a causa de las deficiencias de que adolece la enseñanza de las matemáticas en nuestro país, donde los alumnos de Cálculo infinitesimal no pueden estudiar con la extensión que se merece teoría tan trascendental como la integración de las ecuaciones diferenciales, base y fundamento de las más fecundas y sorprendentes aplicaciones.

No podemos dar fin a esta breve reseña sin enviar al distinguido publicista, Dr. Clariana Ricart, nuestra sincera felicitación por su trabajo, nueva prueba de su incesante laboriosidad y del entusiasmo con que despliega su actividad en pro del mejoramiento de nuestra deficiente cultura matemática.

Guillermo Sáez Muñoz,
Catedrático de Análisis matemático en la Universidad de Salamanca

Centros y Sociedades

La Real Academia de Ciencias y Artes celebró el día 30 de noviembre último la sesión ordinaria correspondiente a dicho mes, bajo la presidencia del señor don Silvino Thos y Codina.

Diose cuenta de los objetos recibidos con destino al Museo y de las obras que han ingresado en la Biblioteca desde la última sesión celebrada, haciéndose especial mención, entre otras, del ejemplar de la de del señor Basegoda «Las estatuas de Barcelona» dedicado a la Corporación y ofrecido a la misma por el académico electo señor don Pedro G. Maristany.

Fue aprobado un dictamen emitido por la Comisión de Análisis Matemático, siendo ponente el académico doctor don Lauro Clariana y Ricart, de una obra del doctor don Paulino Castells y Vidal, titulada «Resumen de las lecciones de Análisis Matemático hasta las aplicaciones del cálculo diferencial»

Acto seguido, el propio académico doctor don Lauro Clariana y Ricart dio lectura de su trabajo de turno en que desarrolló el siguiente tema: «Importancia de ciertas funciones para obtener directa y fácilmente muchas integrales de aplicación a la Mecánica racional»

Empezó dicho académico manifestando que atendida la extensión que ha adquirido la ciencia matemática en nuestros tiempos, no es fácil seguir su movimiento progresivo desde el siglo XVII, el cual señala la línea divisoria que separa la matemática antigua de la moderna, siglo en que tuvo lugar la revolución más poderosa dentro de las ciencias exactas, mediante el descubrimiento de la célebre «Diferencial» de Leibnitz.

Después de pasar dicho académico una ligera reseña de todos los principales trabajos realizados, desde Leibnitz hasta nuestros tiempos, indicó la imperiosa necesidad que hay en fijarse sobre el modo y forma en que deben darse los conocimientos de la matemática para que no resulten estériles los esfuerzos intelectuales de la juventud estudiosa, y en este concepto, llamo la atención de los señores académicos sobre la importancia que debe concederse a las funciones goniométricas, así como a la célebre fórmula de Dirichlet, al objeto de poder resolver fácilmente varias cuestiones de mecánica racional, presentando a este fin varios problemas importantes para justificar su aserto.

El Dr. Clariana terminó su memoria, lamentándose de que se conceda, por parte de los gobiernos, tan poca importancia a la asignatura de Cálculos diferencial e integral en las Universidades de España, privándola hasta de clase práctica, cuando ésta se ha concedido para las demás asignaturas de matemáticas, exclamando por último que el progreso científico en España no podrá realizarse mientras no se levante de la postración en que se halla la ciencia de Leibnitz, ya que la ley de la continuidad encadena a la naturaleza en todas sus manifestaciones.