

# Descubriendo la Filosofía

## La reivindicación de Niels Henri Abel

Diego Pareja Heredia

“Sólo los secretos flojos necesitan protección. Los grandes descubrimientos están protegidos por la incredulidad pública” M. McLuhan.

Marshall McLuhan(1911 – 1980), el gran visionario, creador del paradigma, hoy tan en boga sobre *la aldea global*, menciona en la frase que sirve de acápite a esta nota, cómo los grandes descubrimientos no se patentan, ni se protegen en urnas de seguridad. La creación científica desde Arquímedes, al menos, hasta Einstein ha entrado al dominio público sin tapujos ni cortapisas. Que tal Newton cobrando derechos de autor por la ley de la gravitación universal o Arquímedes patentando la ley de la palanca o el tornillo sin fin. En las matemáticas y generalmente en la ciencia, los descubrimientos o invenciones entran directamente a formar parte del conocimiento humano desde el mismo momento en que ellos aparecen publicados.

Niels Henri Abel (1802 - 1829) al igual que Newton o Arquímedes tendría para patentar, entre otras cosas, la noción de género en las funciones algebraicas o la teoría de las funciones elípticas o la prueba de la imposibilidad de resolver ecuaciones de quinto grado con radicales. Abel en su corto paso por el mundo (murió antes de cumplir veintisiete años) dejó a las matemáticas un legado que va mucho más allá de los resultados mencionados. Las matemáticas de su tiempo empezaban a fundamentarse sobre bases sólidas con los aportes de Gauss, Dirichlet, Jacobi en Alemania; de Cauchy, Lagrange, D’Alambert en Francia y desde luego con la aparición de las revistas matemáticas y las memorias de las academias europeas. En particular la revista *Crelle’s Journal* a la que Abel contribuyó con varios artículos, estuvo en la tónica de cimentar las bases de las matemáticas. Esta publicación creada por August Leopold Crelle (1780 -1855) fue pionera entre las revista especializadas en matemáticas.

La vida de Abel es un recorrido por el mundo de la pobreza y las privaciones y a la vez un ejemplo de tenacidad en la lucha contra la adversidad. Su vida se inicia en uno de los períodos históricos más difíciles de Noruega, su país natal. Noruega como parte de Dinamarca en esa época, sufrió los embates de la guerra con Gran Bretaña, que dejaría a este débil país en la completa ruina. Su padre, un luchador por la liberación de Noruega, murió cuando Niels apenas iniciaba estudios en la Universidad de Christinia (hoy Oslo) dejando a la familia en la pobreza y a Niels con la obligación de ayudar a mantener a su madre y a sus hermanos. A pesar de su estrechez económica coronó sus estudios de pregrado, y con ayuda de la Universidad y de sus profesores viajó a Alemania y Francia a enriquecer su formación y a entrar en contacto con las figuras que lideraban las matemáticas en la Europa continental. Crelle en Berlín, en primera instancia, le dio apoyo y lo estimuló para que publicara sus resultados y fue él quien lo relacionó con Carl Gustav Jacobi (1804 -1851), su émulo en funciones elípticas, junto a quien, la Academia de Ciencias de Paris le otorgaría el *Grand Prix*, póstumamente para Abel, en 1830.

En París tuvo la oportunidad de entrar en contacto con parte de la élite de las matemáticas francesas. Cauchy y Legendre servirían de jurados para sus trabajos presentados a la Academia. Sus estudios universitarios habían tenido el soporte de las matemáticas clásicas de D’Alambert, Laplace, Lagrange, Euler y Newton lo que le permitió integrarse fácilmente a las corrientes matemáticas de la época. Sus trabajos en solubilidad de ecuaciones algebraicas con radicales antecedieron a los trabajos del joven Evariste Galois (1811-1832), famoso por dar origen al algebra moderna. A su paso por

Berlín Crelle le ofreció la dirección de la revista para ayudarle a resolver sus problemas de supervivencia, al menos, hasta lograr un cargo de profesor en alguna universidad. Sin embargo por sus condiciones de salud decidió volver a Noruega, donde murió en extrema pobreza e irónicamente un día antes de que llegara la carta de su nombramiento como profesor de la Universidad de Berlín.

En 1902 se propuso la creación del premio Abel en Matemáticas para llenar el vacío que dejó Nobel con respecto a las matemáticas. Pero este premio solo se cristalizó en 2002, a dos siglos del nacimiento de Abel y curiosamente en el año 2005 se otorga el premio a Peter D. Lax un tataranieta intelectual de Gauss, el gran matemático alemán que se negó a leer el trabajo de Abel sobre la ecuación de quinto grado, puesto a su consideración. Lax, profesor de la Universidad de Nueva York, fue discípulo de Richard Courant que está en línea directa en la tradición de Gotinga donde Gauss fue profesor.