

"NO ME IMAGINO UNA VIDA MÁS PLENA QUE UNA VIDA DEDICADA A LAS MATEMÁTICAS": LA HISTORIA DE CAUCHY

Augustin Louis Cauchy, el mayor de una familia de 6 hermanos, fue un matemático, ingeniero, físico y profesor universitario francés. A lo largo de su vida publicó un total de 789 trabajos, entre los cuales se encuentran los criterios de convergencia, las fórmulas y los teoremas de integración. Fue gracias a Cauchy que el análisis infinitesimal adquiere bases sólidas, además, sus trabajos sobre permutaciones fueron precursores en la teoría de grupos.

A pesar de que Cauchy realizó notables e importantes aportes no solo a las matemáticas, sino también a diversas ramas más de la ciencia, se sabe que incluso en sus últimos días, en su lecho de muerte, se arrepentía de lo que él consideraba como el único error en su vida: no haber dedicado más de su tiempo a las matemáticas.

Nacido en París, Francia en 1789, a los cuatro años de edad junto a su familia se trasladó fuera de París dado que para ese entonces la capital era un lugar difícil para vivir debido a los acontecimientos políticos consecuencia de la revolución francesa.

De regreso en París su padre comenzó a preocuparse por su educación. Le educó en casa y fue hasta los 13 años que ingresó por fin a la escuela. Josep Lois Lagrange, quien era amigo de su padre, se mostró interesado por la educación matemática del joven y se hizo cargo de la misma.

A pesar de que Cauchy recibió una formación académica formalmente hasta los 13 años y que hasta 1804 asistiera a clases de matemáticas, fue un estudiante sobresaliente. Estudio en la Escuela Politécnica de París, de donde se graduó como ingeniero civil.

Una vez graduado Cauchy comenzó a sentir interés por la investigación matemática, pero debido a lo ocupado que se encontraba por su gran carga de trabajo no pudo dedicarse totalmente a ello. Aun así con todo el trabajo y responsabilidades de por medio, Cauchy encontró el tiempo para dedicarse a la investigación matemática intensiva, demostrando en 1811 que los ángulos de un poliedro convexo están determinados por sus caras. Y alentado por Adrien Legendre y Étienne Malus publicó un artículo más sobre polígonos y poliedros el año siguiente.

Regresó en 1812 a París luego de enfermarse y sufrir de depresión, una vez allí continúo con la investigación, publicando ese mismo año una memoria de su investigación sobre funciones simétricas. Y a pesar de que Cauchy debía regresar al año siguiente a Cherburgo por su trabajo en las instalaciones portuarias, solicitó quedarse impulsado en mayor medida por sus ambiciones matemáticas. Mostrándonos con ello su firme decisión e interés por la investigación matemática.

Se dedicó durante 2 años a la investigación matemática intensiva, producto de ese periodo de gran esfuerzo saltó a la fama en 1813 por su demostración del Teorema del número poligonal de Pierre de Fermat, al cual se habían dedicado sin éxito ilustres matemáticos.

En 1814 consigue una plaza de profesor, continúa investigando y publica una memoria de su investigación sobre funciones de variable compleja, a la cual dedicó 11 años de su vida, y también una memoria sobre integrales definidas, precisando los conceptos de función, límites, continuidad y convergencia de series infinitas.

Con solo 27 años de edad Augustin Louis Cauchy era ya uno de los matemáticos con mayor prestigio de su época, a pesar de que no tenía buenas relaciones con sus colegas debido a su actitud devota por la religión católica aunado a sus opiniones por los trabajos de los demás. También fue uno de los 72 científicos cuyo nombre figura escrito en la Torre Eiffel y cuyo nombre fue asignado a un cráter lunar.

En 1816 ganó el Gran Premio de la Academia de Ciencias de Francia y promovido a miembro a miembro de la misma, y fue nombrado profesor de mecánica en la Escuela Politécnica.

Cauchy tuvo que abandonar sus cargos académicos y marchar al exilio autoimpuesto en 1830, durante el cual decidió tomarse un descanso. Estando en Suiza decidió no adherirse al nuevo régimen francés y al no regresar perdió todos sus cargos en París. Así, durante años posteriores se dedicó a la enseñanza.

Regresó a París en el año 1838, pero fue hasta 1848 cuando fue nombrado profesor en la Sorbota, la histórica Universidad de París, Francia, una de las más antiguas y prestigiosas Universidades del mundo.

Cauchy realizó un trabajo importante sobre ecuaciones diferenciales y aplicaciones a la Física Matemática. También escribió sobre Astronomía Matemática y ayudó hasta el día de su muerte en los postgrados en la Sorbota, la cual sucedió en Mayo de 1857, solo, abandonado por su familia y amigos.

Semanas antes de su fallecimiento, proclamó: “No me imagino una vida más plena que una vida dedicada a las matemáticas”.

Su nombre fue dado a un gran número de términos y resultados en la literatura científica, entre los cuales destacan por mencionar: el Teorema integral de Cauchy, el Teorema de existencia de Cauchy-Kovalevskaya para la solución de ecuaciones diferenciales parciales, las ecuaciones diferenciales de Cauchy-Riemann y las sucesiones de Cauchy.

Cauchy realizó diversos e importantes aportes a las matemáticas, pero incluso con todo aquello que logró y aportó Cauchy se arrepentía de no haber dedicado más de su vida a dicha ciencia, dándonos un claro ejemplo y lección de vida: dedicarnos a lo que nos apasiona. Si bien esto no siempre será posible para la mayoría de nosotros debido a nuestras propias circunstancias y problemáticas, así como él, debemos intentarlo, encontrar el tiempo, buscar nuestras propias oportunidades, en resumen: luchar y esforzarnos por aquello que nos haga feliz, que nos haga sentir y vivir una vida plena.

Por último me gustaría compartir mi propia experiencia para con esta lección de vida, la cual me hizo sentir de cierta manera identificada con Cauchy y motivo por el cual me decidí a escoger la historia de este importante matemático.

¿A quién no le han preguntado desde pequeño “cuando seas grande, qué quieras ser”? estoy segura que sus respuestas a esta pregunta, como en mi caso, han cambiado conforme el paso de los años. Personalmente mi respuesta pasó por diversas ramas de la ciencia, humanidades e incluso otras más totalmente fuera de la ciencia. Fue hasta mi último semestre en Preparatoria que encontré aquello que me apasionaba y emocionaba así como la investigación matemática a Cauchy, sabiendo y estando totalmente segura que era aquello a lo que quería dedicar mi vida comenzó mi búsqueda por una Universidad que me permitiera cumplir mis ambiciones. Sin embargo, a pesar de mi exhaustiva búsqueda no encontré ninguna Universidad pública ni privada en territorio mexicano con mi carrera deseada, la única solución posible era estudiarla en algún país extranjero, lo cual era económicamente imposible costear para mi familia.

Me enfoque entonces en una carrera que como dije, fue el caso de que no pertenece a las ciencias, pero las siguientes palabras dirigidas a mí me hicieron cambiar de opinión: “es un desperdicio que una persona como tú, tan inteligente, se dedique a algo como eso...”. Reinicie mi búsqueda por una solución dentro de mis posibilidades que me llevara a dedicarme a aquello que me apasionaba y la encontré, estudiar una carrera a fin a la Física o las Matemáticas.

Me decidí entre ellas por estudiar Matemáticas, si bien mis ambiciones y sueños aún se encuentran lejos, así como Cauchy, no me rendí, busqué el tiempo y oportunidades. Espero en un futuro, poder proclamar lo contrario a él, poder decir que viví una vida plena dedicada a aquello que me apasionaba.

Referencias bibliográficas:

O'Connor, J.J. y Robertson, E.F. (s.f.). Augustin-Louis Cauchy. Maths History. Recuperado 27 de Enero de 2021, de <https://mathshistory.st-andrews.ac.uk/Biographies/Cauchy/>

Aznar, E.R. (s.f.). Augustin Louis Cauchy. Universidad de Granada. Recuperado 27 de Enero de 2021, de <https://www.ugr.es/%7Eeaznar/cauchy.htm>

Ruiza, M., Fernández, T. y Tamaro, E. (2004). Biografía de Augustin-Louis Cauchy. Biografías y Vidas. Recuperado 28 de Enero de 2021, de <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/cauchy.htm>

Moreno, V., Ramírez, M.E., De la Oliva, C. y Moreno, M. (Su vida, historia, bio resumida).(2006, 23 de Noviembre). Busca Biografías. Recuperado 29 de Enero de 2021, de <https://www.buscabioografias.com/biografia/verDetalle/4364/Augustin%20Louis%20Cauchy>

Colaboradores de Wikipedia. (2020, 24 de Septiembre). Augustin Louis Cauchy. Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado 29 de Enero de 2021, de https://es.wikipedia.org/wiki/Augustin_Louis_Cauchy