“Está bien visto ser malo en matemática”

Por: Lucas Viano. La Voz. 02/04/2016

El enunciado es sencillo: “Todo número impar mayor que cinco se puede escribir como la suma de tres números primos”.

Y parece fácil de demostrar. Empecemos: 7 es igual a 2+2+3 (todos primos); 9 es igual a 3+3+3; 11 es igual a 3+3+5… y así hasta el infinito. No. La conjetura débil de Goldbach, formulada en 1742, parecía ir camino a quedarse sin su resolución.

Sin embargo, en 2013, tras 271 años, el joven matemático peruano Harald Helfgott (38) demostró que era cierta y la transformó en un teorema.

Helfgott es una de los matemáticos más prestigiosos en la teoría de números. Fue el científico más joven en recibir la cátedra Humboldt, una distinción muy apreciada por los académicos del mundo.

De visita por Córdoba, recibió el doctorado *honoris causa* de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) y está dando varias charlas en el Centro de Investigación y Estudios de Matemática (Ciem) con el auspicio de la Academia Nacional de Ciencias.

–¿Por qué pasó tanto tiempo para que se lograra resolver esta conjetura?

–A principios del siglo 20 se logró probar que la conjetura era cierta para números extremadamente grandes. Pero no se podía demostrar para los números más pequeños. Ni todas las computadoras del mundo realizando cálculos durante toda la edad de nuestra galaxia lo podrían resolver. Yo logré resolverlo porque estaba en el momento correcto, aunque tuve que comenzar casi de cero.

–¿Imagina una utilidad de su trabajo?

–Sorprendentemente, ya hay gente que lo ha aplicado a algoritmoscomputacionales. La principal aplicación serán las técnicas que desarrollé pararesolverlo, pero no el resultado en sí, que tiene una importancia histórica. Pero no sepiensa en la utilidad. Un ejemplo es la teoría de números que se desarrolló sin teneruna aplicación aunque ahora es la base de la criptografía moderna que sirve paradesarrollar el comercio electrónico.

–¿El matemático no busca aplicaciones y utilidades en su trabajo?

–Tratamos de resolver preguntas muy naturales pero muy difíciles. En definitiva, estamos tratando de comprender el mundo, aunque en cierto sentido es algo más *a priori* que el mundo. Son ideas que preexisten en el Universo. Uno más uno es igual a dos en todos los universos posibles, además del nuestro.

–¿Tuvo algún momento eureka para resolver la conjetura?

–Hubo varios eureka pequeñitos. Los tuve en diferentes situaciones: frente al pizarrón, en la ducha, montando mi bicicleta. Tardé ocho años en resolverlo, pero no estuve trabajando a tiempo completo en esto. Fue un trabajo esporádico.

–¿Cómo llegó a dedicarse la matemática?

–En mi casa había libros de matemática porque mi padre enseñaba matemática y mi madre, estadística, aunque no eran investigadores. Luego participé de las Olimpiadas de Matemática que se hicieron aquí en Córdoba. Tenía 13 años. Eso me dio la posibilidad de conocer otras personas a las que les interesaba lo mismo.

–¿Cómo le fue en la competencia?

–Bastante bien, aunque me hubiese gustado que me fuera mejor. Pero fue una experiencia muy bonita.

–¿Por qué la matemática genera fobia?

–El problema es que está bien visto ser malo en matemática. Es una pena. No está bien decir: “Yo nunca leo libros”, pero sí decir que uno es malo en matemática. A esas personas les diría que me dan mucha pena. Lo que sucede es que lo que han visto de matemática es sólo cálculo y se perdieron la matemática interesante.

–¿Qué se puede hacer para revertir esa idea?

–No hay que hacer las cosas demasiado fáciles porque, en el caso de la escuela, el docente no va a darse cuenta quiénes son los mejores. Además, el tema se va a volver aburrido. Es una lástima que los alumnos egresen de la escuela sin saber qué es una prueba o el sistema axiomático. Seguramente no lo vayan a aplicar en su vida futura, pero son temas interesante porque forman parte un equipo mental básico y son parte de la historia intelectual de la humanidad.

–¿Qué utiliza más en su trabajo, la computadora o el pizarrón?

–Para muchas cosas utilizo más la pizarra, aunque también utilice la computadora e incluso un *cluster* de computadoras para resolver los cálculos más grandes.

–¿Cómo deber incluirse la computadora en la escuela?

–Si la computadora hace que los estudiantes se interesen más, está muy bien. Sin embargo, las ideas son independientes de la tecnología. La computadora puede estar muy bien como un útil exploratorio o para programar, una capacidad necesaria para esta vida. Pero en una biblioteca hay muchísimas cosas que no están en Internet. No hay que “totemizar” a la computadora.

Fuente: https://insurgenciamagisterial.com/?p=13109&preview=true

Fotografía: lavoz

Fecha de creación
2016/04/02