

La Vanguardia, 30 de Septiembre de 2003

-

ENTREVISTA

LLUÍS AMIGUET **LUIS CAFFARELLI, MATEMÁTICO; PREMIO PÍO XI**

Tengo 54 años: seis por nueve. Nací en Buenos Aires pero he investigado toda mi vida en universidades de EE.UU. Casado, tres hijos que han resuelto muchos de mis problemas. Investigo utilidades para tratamiento de imágenes y cálculos bursátiles. En Argentina los corruptos saben demasiadas matemáticas. Inauguro curso en la UPC

EN SU MUNDO

Hay entrevistados que aburren por su pereza mental y sus "tal vez", "no sé" y otros que callan hastiados por tu lentitud lógica, tus preguntas previsibles y tu incapacidad de contrapregunta. Caffarelli se me pone a bostezar ya en el minuto menos uno. El genio de las ecuaciones a derivadas parciales, gran fichaje de la Universidad de Texas ("Sí, es la tierra de los Bush, pero también tiene cosas buenas...") tras haber brillado en las de Chicago y Nueva York, quiere disimular y ser cortés con este plumilla, pero mira el reloj como si supiera ya las preguntas que van a seguir y no tuviera ningunas ganas de quedarse a contestar. Le adivino la prisa por volver frente a la pared mojada en su cerebro y sumergirse en una ecuación monstruosa que dirá cuánto tardará en secarse. Y le envidio.

-Dos bicicletas parten de dos puntos distantes 40 kilómetros a 20 kilómetros por hora. Sobre una de las dos bicicletas viaja una mosca que va volando a 23 kilómetros por hora de una bici a la otra. Cuando las dos bicicletas se crucen, ¿qué distancia habrá recorrido la mosca?

-¿?

-Vamos, piense un poco...

-¿?

-Cuando las dos bicicletas se crucen habrá pasado una hora y la mosca llevará esa hora volando a... ¿cuántos kilómetros por hora?

-¿?

-¡Veintitrés! Habrá recorrido 23 kilómetros en esa hora. ¡Es una tontería!

-¡!

-Es un problema que resolvió uno de mis niñitos de siete años... El genio matemático de un chavalín se ve en esa capacidad de enfrentarse al planteamiento con pensamiento transversal, sin rigideces mecánicas. Cualquier matemático profesional tiende a ponerse enseguida el casco del cálculo mecánico y se trata de estar fresco. ¿Otro problemita?

-...

-Mire, a un matemático famosísimo cuando tenía siete años le pidieron que sumara todos los números del uno al cien... ¡Vamos! ¡Vamos! ¡Comience a sumar!

-Uno más dos, tres; más cuatro, siete; más cinco, doce; más seis, dieciocho; más...

-No, no. Él cogió y empezó a sumar por cada extremo 100 más 1 son 101; 99 más 2 son 101; 98 más 3 son 101... así que al final tenía 50 sumas muy facilitas...

-¿Por qué razón cuesta tanto aprender matemáticas?

-Lo que sucede es que el sistema educativo insiste a menudo en plantear cuestiones complejas a niños que no están maduros. ¿Para qué hacer sufrir a un niño de 12 años con raíces cuadradas a sangre si a los 15 o los 16 las podría resolver y además disfrutando?

-¿Disfrutando?

-Sí. Los niños entre los 12 y los 18 maduran muchísimo y a muy diversas velocidades. No los machaquemos, dejémoslos respirar, crecer, madurar, y ya serán capaces de entender los problemas cada uno a su tiempo. Le voy a confesar que yo llegué a odiar las raíces cuadradas y en cambio hay matemáticas bellísimas que fascinan a los chavales..

-¿De verdad?

-Sí, geometrías fascinantes, optimizaciones, juegos de palabras, combinatorias... De todos modos, un profesor de matemáticas para quinceañeros se merece ya varios Nobel por intentarlo. Es durísimo.

-Dicen que los matemáticos antes de los 32 años ya han dado de sí todo lo que pueden y que luego se repiten.

-Eso es cierto en un sentido, pero no es verdad. Es verdad que los genios matemáticos han conseguido descubrimientos espectaculares cuando eran jovencísimos...

-Eso en biología, medicina o historia del arte, por ejemplo, es casi imposible.

-Pregúntese por qué.

-¿?

-Porque las soluciones matemáticas, si lo son, son evidentes e irrefutables. Si el chaval que ha resuelto el teorema de Fermat tuviera 14 años, pues hay que fastidiarse y admitirlo porque es evidente y tienes la solución ante tus narices, aunque tú seas el gran catedrático de la mejor universidad y lleves toda la vida intentando resolverlo sin éxito.

-En otras ciencias costaría más admitirlo.

-Mucho más. Aunque un historiador de 20 años o un biólogo conciban una teoría genial, el establishment académico, por lo general no demasiado generoso a la hora de reconocer el mérito ajeno y encima si es joven...

-Más bien cicatero...

-Pues desactiva ese descubrimiento juvenil, lo relativiza o acaba por atribuírselo a alguien ya situado con autoridad académica. La jerarquía no perdona al talento.

-¿Y usted qué investiga?

-Mojo una pared con un cubo de agua y calculo cuánto tiempo tardará en secarse la pared... por ejemplo.

-No parece fácil.

-Es apasionante. La matemática no es nada mecánica. Es un juego divertidísimo.

-¿Y para qué sirve el secado de paredes?

-Los cálculos sirven de base para muchas utilidades: por ejemplo, causar una explosión con dinamita en un pequeño agujero y, analizando la onda expansiva de retorno, saber si hay petróleo. O utilizarlos en la bolsa: mi especialidad son las "stock options".

-¿Y le hacen caso?

-Cuando estaba en la Universidad de Nueva York, me reunía con analistas de Wall Street y aplicaban mis cálculos mientras las cosas iban bien. Pero, si iban mal, apagaban los ordenadores y tomaban las decisiones mirándose a los ojos y contando con los dedos.

-¿Qué utilidad de sus investigaciones le interesa más?

-El procesador de imágenes. Con mis modelos matemáticos puedes componer una imagen completa para el ojo humano a partir de apenas el cinco por ciento de la información total. Es increíble. Da miedo.

-Bueno, por lo menos no me plantea usted más problemitas...

-El de Fermat está ya resuelto, pero consulte en Internet los cinco que plantea el Instituto

Clay: la recompensa es de un millón de dólares por cada problema resuelto.

-A ver si este fin de semana tengo un ratito y me pongo...

-Le dejo uno infantil para que se entrene.

-Veo que no me libro.

-En un saco hay cinco bolas negras y cinco blancas. Saca usted tres. ¿Qué posibilidades tiene de que dos sean negras?