



## HIPERBÓLICO Y LOS MUNDOS

GERARDO HERNÁNDEZ

Juanjo, quien en documentos oficiales aparecía como Juan José Rivaud Morayta, tenía un rostro amable, pero la ocasional brusquedad de gestos y movimientos, en un cuerpo de esos que aparentan ser más grandes de lo que en realidad son, acababa por inhibir a los extraños. Juanjo era de sonrisa fácil, de risa contagiosa, inusualmente cálido. Todos saben que amaba comer y beber, y que sus producciones culinarias eran deliciosas, pero yo creo que lo que más gozaba era compartir la comida, en un ambiente de confianza, jolgorio y conversación viva. Compartía también su casa, las fotos de sus cactus, su música, sus libros, las historias familiares y laborales de los colegas de la comunidad matemática que quién sabe cómo obtenía y que nunca olvidaba, y su tiempo, sobre todo su tiempo. Por eso su matemática era una matemática social. Aquella que se platica y que es imposible abordar sin una sonrisa, resultados y métodos transmutados en anécdotas. Como la fuente natural de tales joyas se encuentra en la historia, se zambulló en la historia de la matemática a la manera de los gambusinos, perdida la atención en lo minúsculo que esconde la arena, ávidamente absorbo en lo pequeño, extrañamente ajeno al panorama abierto. Gambusino excéntrico, Juanjo buscaba el oro para compartirlo. Pepita que encontraba le quemaba las manos y no descansaba hasta haber comunicado sus hallazgos. Sin alquimia que mediara, la matemática era oro para Juanjo. Era absolutamente básica para estructurar el pensamiento y depurarlo. Por eso puso tanta atención en su enseñanza, y por eso su compromiso en acercarse a los maestros que la enseñan. Viajó por el país dando cursillos, escribió artículos y libros de divulgación, y trató de comprender la matemática de objetos olvidados, como mapas y embarcaciones premodernas, y todo fue marino por un tiempo, y todo fue marino para siempre, pues sus cenizas se perdieron en el mar.

Y Juanjo descubrió un mundo. Juanjo siempre descubría cosas. Alguna lectura a la que apenas se asomaba, alguna plática, un dibujo, eran objetos de descubrimiento, es decir, objetos para ser vistos e interpretados de forma fresca, nueva para todos o nueva para él, era lo mismo, era nueva y eso era importante. De modo que la sucesión Snell-Fermat-Bernoulli fue irresistible: geodésicas hiperbólicas explicadas por la ley de Snell. Por un tiempo ese argumento fue solamente una joya más de esas que Juanjo encontraba y comentaba hasta la saciedad. Una de esas repeticiones tuvo una presentación diferente: un habitante del plano hiperbólico la daba como solución a un problema. Ese pequeño habitante pronto tuvo nombre: se llamaba Hiperbólico y era matemático. Como buen matemático no se conformó con un resultado aislado, había que encontrar respuesta a más problemas, y el mundo de Hiperbólico empezó a llenarse con geometría propia. Como hiperbólico era el nombre de una geometría, Juanjo pensó en llamar a su habitante de otro modo, se llamaría Hiperbolico, así, sin acento. Lo ensayó muchas veces, pero como la mayoría de sus colegas no entendía bien ese nombre (“¿hiper-borríco?”) y mentalmente acentuaba la palabra, Juanjo fue renunciando a ese apelativo y acabó llamándose como debía. Lo importante era que ya existía un mundo donde refugiar las ideas. El mundo de Hiperbólico se convirtió en proyecto.

Obsesivo, Juanjo se metió en ese mundo de lleno. Días enteros, cuando le llegaba la fiebre, no hablaba de otra cosa. Luego descansaba, atendía otras cosas, pero había nostalgia por ese mundo. Al final, hay que decirlo, lo tenía más bien agotado y harto, pero mucho tiempo fue su solaz y su refugio. Su idea era permitir que Hiperbólico describiera con voz propia ese mundo, el suyo. Por supuesto que la empresa era difícil, pues los conceptos hiperbólicos se contaminaban demasiado de la visión euclidiana. Era inevitable, pero ¿cómo justificarlo? Claramente, si Hiperbólico quería comunicarse con nosotros tendría que usar parte de nuestro

lenguaje, de modo que se entendía que usara nuestros términos. Llegamos a pensar que Hiperbólico había tomado cursos de geometría euclidiana, pero la complicación novelesca no iba muy bien con la mentalidad de Juanjo. Luego vino un obstáculo mayor. Claramente nosotros estudiamos las distintas geometrías con herramientas euclidianas, aproximaciones planas y esas cosas. Entonces Hiperbólico tendría que usar aproximaciones hiperbólicas para la geometría euclidiana, algo que creo no logró cobrar forma a pesar de algunos intentos, quizás porque no estaba tan convencido de que eso era necesario. De modo que Hiperbólico fue perdiendo la voz y fue quedando la del traductor: Juanjo. También fue desapareciendo la cotidianidad del mundo de Hiperbólico y fue quedando solamente la geometría. Y la geometría tiene otras exigencias, de manera que una cierta necesidad de complementariedad fue disolviendo la idea de Hiperbólico y sus inquietudes explicativas. Fue en ese momento cuando Juanjo empezó a trabajar más para concluir la tarea que para recluirse en ese mundo que creó exclusivamente para disfrutarlo

Juanjo vivía para entender las cosas. En algún momento decidió que lo explorado guarda joyas y rincones que vale la pena buscar y contemplar, y dejó lo inexplorado a los demás. La frontera del conocimiento estaba en todas partes, no solamente ahí donde se suele excavar para publicar en *Journals* respetables. Producir en el otro un gesto de admiración, de placer, de perplejidad, una sonrisa, a través de un argumento delicado, se convirtió en su objetivo. Con ideas sutiles, a veces mal expuestas o torpemente expresadas, dificultad muy suya que a veces sin duda lo exasperaba, Juanjo, a la manera de Diógenes con su lámpara (y su cinismo), iluminaba rincones bellos y sutiles. Por eso el mundo de Hiperbólico no es un mundo, sino un collage de imágenes, resultados, cálculos, que sugieren la posibilidad de otras galaxias, tan ignotas como aquella donde seguramente ahora Juanjo habita.

*Dirección del autor:*

Gerardo Hernández

CINVESTAV, IPN

Sección de Metodología y Teoría de la Ciencia

Av. Instituto Politécnico Nacional 2508,

Col. San Pedro Zacatenco 07360, México, D.F.

e-mail: ghernand@cinvestav.mx