

Entrevista a Adrián Paenza, ganador del Premio Leelavati de la IMU 2014

por

Clara Grima

No me gusta jugar al fútbol pero supongo que si a algún joven aficionado al deporte rey le piden que le haga una entrevista a Messi experimentaría la misma emoción (y el mismo vértigo) que sentí yo cuando me pidieron que entrevistara a Adrián Paenza. En mi corta experiencia como divulgadora, el nombre de Paenza apareció desde el minuto uno del partido. Era (y es) un referente obligado para todos aquellos que intentamos acercar la belleza de las matemáticas a todo el mundo. Y, efectivamente, al otro lado del teléfono había un enamorado (con pasión, mucha pasión) de la disciplina. Eso me lo esperaba. Lo que no sabía, porque no lo conocía personalmente, es que me iba a encontrar a una persona tan sumamente humilde, honesta, respetuosa y amable. A pesar de sus múltiples compromisos, y aunque supongo que muchas ya se las habían formulado innumerables veces en su carrera,



su carrera, sobre todo después de su flamante premio Leelavati concedido por la IMU, el Dr. Paenza respondió con sencillez y pasión a mis preguntas. Espero que disfruten de sus respuestas tanto como las disfruté yo.

Clara Grima: Buenos días, Doctor, y muchas gracias por concederme la entrevista, que para una divulgadora de matemáticas es, usando un símil futbolístico, como entrevistar al Messi de la divulgación.

Adrián Paenza: No, me parece que no. Le agradezco mucho la comparación. Para mí es un orgullo y una alegría que hayan pensado en mí, muchísimas gracias. Estamos aquí para conversar y colaborar compartiendo nuestras experiencias en esta suerte de cruzada, tratando de lograr acercar las Matemáticas a la gente a la que le han sido escamoteadas, a los que les han robado (o les roban) la oportunidad

de acercarse a una de las cosas más maravillosas que existen y que solo algunos afortunados hemos tenido la suerte de poder saborear.

CG: Si leemos sobre usted averiguamos que desde muy joven fue una persona tremendamente curiosa y activa. Desde los 14 años ya se acercaba por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, a los 16 ya comenzó a trabajar como periodista. ¿Fue su ambiente familiar el que propició estas aficiones desde tan joven? ¿Hubo en su familia algún matemático o periodista que le estimulara?

AP: Nada es casual en la vida, uno nunca hace nada de manera individual, al menos desde mi perspectiva. Yo creo que no soy más que un producto del medio ambiente en el que crecí. Nací en un hogar muy privilegiado, con padres de clase media-baja, los dos emigrantes: mi padre era católico italiano y mi madre era judía polaca. Ambos llegaron a Argentina escapando de la guerra con sus familias y, por casualidad, se encontraron acá. Quizás ellos no podían pensar entonces que iban a poder dar grandes oportunidades a sus hijos. Pero lo hicieron. Nos dieron a mi hermana y a mí múltiples oportunidades para que pudiésemos descubrir en qué áreas teníamos más aptitudes y posibilidades. Todos los niños nacen con unas determinadas destrezas y habilidades pero, lamentablemente, no todos tienen la ocasión o la oportunidad de descubrirlas porque sus padres no tienen recursos. En ese sentido, yo me siento privilegiado de haber tenido el apoyo de mis padres y, claro, así todo se me hizo más cómodo. Si todos los niños tuviesen las mismas alternativas que yo tuve, todos descubrirían su auténtica vocación y su mayor talento natural.

Yo no sabía que quería hacer Matemáticas, ni siquiera cuando me acercaba con 14 años (estudiante de secundaria) a la Facultad. Mi interés era la Química. Fue cursando algunas materias del curso básico preparatorio cuando descubrí que me interesaba mucho la Lógica, me sorprendió mucho como alternativa para pensar de una forma que yo nunca había pensado. Así muté de la Química, de la que nunca llegué a cursar ninguna materia, a las Matemáticas, entrando por un costado. Si me permite dar un salto de unos 50 años en la historia, le diré que el último libro que he publicado en la Argentina se llama *La puerta equivocada*, porque mi teoría es que la mayoría de la gente llega a las Matemáticas por la puerta equivocada. En mi caso, tuve la fortuna de entrar por una puerta razonable, cercana y agradable, y eso me hizo más fácil y cómodo el camino.

En cuanto a mi trabajo como periodista, surgió en 1966 tras el golpe de estado en Argentina, uno de tantos de los que viví, el de Onganía, en el que cerraron las universidades. Yo siempre había querido jugar al fútbol pero, evidentemente, no me alcanzaba con mis destrezas para ello. Así que en lugar de jugarlo decidí hablarlo. Tenía 17 años y empecé a trabajar como reportero deportivo. Desde ese año, 1966, hasta 1998 estuve dedicado a ello, como comentarista de fútbol y también de baloncesto. De hecho, introduje la NBA en Argentina que, aunque ahora es muy popular porque gracias a la televisión por cable e internet todos podemos ver todo lo que ocurre en el mundo, en aquella época no era tan fácil. A partir de 1998, como he dicho, la gente con la que yo trabajaba estaba disconforme con mi forma de pensar; estaban acostumbrados a que los periodistas dijeran con su voz lo que los dueños de

los medios pensaban y eso para mí fue inaceptable. Me retiré en 1998, mejor dicho, me retiraron.

Si esto no hubiese pasado, posiblemente seguiría dedicado al deporte. Pasé a la política y estuve varios años conduciendo programas de radio y televisión dedicados a la política, hasta 2002. Yo quería probar la experiencia de vivir en Estados Unidos y, aunque iba muy a menudo, siempre tenía que volver a Argentina para seguir grabando los programas y, bueno, porque seguía siendo profesor en la Facultad. Entonces necesitaba dejar de estar tan ligado a Argentina; con los programas cotidianos, al menos, necesitaba una pausa. Pero entonces, un amigo, Claudio Martínez, productor televisivo, me propuso hacer un programa de Ciencia y yo acepté con la condición de que solo iría a Argentina una vez cada seis meses. Y así surgió *Científicos Industria Argentina*, que ya lleva 12 años consecutivos en la televisión pública, lo

cual es rarísimo. Después empecé a escribir los libros *Matemática... ¿Estás ahí?*, que tienen su origen en ese mismo programa. Sí, porque al final de cada programa de *Científicos Industria Argentina* yo proponía un problema de matemáticas que sería resuelto la siguiente semana. En realidad lo grababa todo junto, claro, grababa el planteamiento de los problemas y su solución en el mismo estudio y el mismo día. Estos problemas se fueron popularizando y, cuando llevábamos dos años consecutivos de programa, Diego Golombek, doctor en Biología y director de la colección *Ciencia que ladra* (de la editorial Siglo XXI) en Argentina, me propuso escribir los problemas que habíamos estado planteando. «Eso no debe interesar a nadie», le dije yo y, evidentemente, no fui muy visionario, porque se vendieron más de un millón de ejemplares de ese libro. Así que tengo que admitir que él vio algo que yo no veía, porque de haberlo imaginado habría escrito los libros veinte años antes. No es que yo hubiese aprendido esas matemáticas en aquellos años, son problemas e historias muy conocidas, no son mías. Desde entonces ya he escrito nueve libros: cinco capítulos de *Matemática... ¿Estás ahí?*, y, además, *¿Cómo, esto también es matemática?*, *Matemática para todos*, *Matemagia* y *La puerta equivocada*; los cuatro últimos fueron publicados por la editorial Random House.

Hace diez años me propusieron escribir la contraportada del diario argentino *Página 12*, uno de los tres diarios nacionales. El director me dijo que escribiese sobre lo que quisiera y yo le advertí de que podía ser un peligro porque igual le escribía la demostración del teorema de Pitágoras. «Está bien. Yo te la publico», fue su respuesta.



CG: Dr. Paenza, perdone que le interrumpa, pero, ¿no había escrito ya una columna para el diario *Clarín* en 1988?

AP: Sí, en 1988 escribí una nota para el diario *Clarín*, sí, pero nunca he trabajado en él. Aquella fue una nota muy particular que yo recuerdo muy bien porque mi madre la tenía ampliada, enmarcada y colgada en una pared de su casa, porque escribir en las páginas centrales del *Clarín* era algo muy significativo. Recuerdo que el director me pidió que escribiera en defensa de las matemáticas y así lo tituló: *En defensa de las matemáticas*. El primer párrafo de aquel artículo comenzaba con «*Matemática... ¿estás ahí?*», así que diecisiete años antes de que apareciera el primer libro apareció lo que sería el germen de la colección. Pero no me llamaron al día siguiente para decirme que había sido un éxito y pedirme que siguiera publicando en el diario. Pasó, y pasó inadvertido para la gente. Fue una nota más, nada relevante. Esto viene a confirmar lo que decíamos antes, las circunstancias no las genera uno mismo sino que dependen del contexto en el que ocurran las cosas.

CG: ¿Fue aquel artículo para *Clarín* la primera vez que escribió usted sobre matemáticas? ¿Había escrito algo anteriormente sobre divulgación de las matemáticas?

AP: No le podría decir, no lo recuerdo. Clara, tengo muchos años. . .

CG: No lo creo, no exagere, tengo delante su fecha de nacimiento. . .¹

AP: Aún así, no lo recuerdo. El artículo de *Clarín* lo recuerdo por lo que le he contado de mi madre. Pero pudiera ser que sí, que hubiera escrito también para *La Nación*, porque de alguna u otra forma escribí en todos los diarios nacionales. Pero de forma continuada solo escribo en *Página 12*, escribo la contraportada una vez a la semana. Y bueno, ahora me pidieron que escribiera, puntualmente, en la portada sobre el lanzamiento del satélite *Arsat-1*.

CG: Volviendo a su época de estudiante, de la que ya hemos hablado del ambiente familiar, aparte de las facilidades que sus padres pusieron a su alcance, ¿hubo algún profesor o profesores que haya sido «culpable» de su pasión por las Matemáticas?

AP: Mi director de tesis fue Miguel Herrera. Él fue determinante, claro, y una de las personas más importantes en mi vida, muy ligado conmigo. Aprendí mucho de Miguel, no solamente de Matemáticas sino también de la vida. Él, que era un grande, me enseñó a decir «no lo entiendo», «no sé», «dígamelo de nuevo».

Otros profesores fenomenales que dejaron una huella profunda en mí, y la siguen dejando, aunque yo no lo advirtiera en aquellos momentos, fueron Luis Santaló, que por cierto era español, Enzo Gentile, Alberto González Domínguez y otros tantos.

Pero, sin duda, los dos que más me impactaron por su forma de dar clase fueron Enzo Gentile, algebrista argentino, y Luis Santaló. Cuando los veía dar clase sentía que cada uno de ellos, no es que estuviesen explicando, sino que estaban poseídos en ese momento y permitían un grado de comunicación que yo siempre celebré; sentado

¹ Adrián Paenza nació en Buenos Aires el 9 de mayo de 1949.

en mi silla estaba vibrando en la misma longitud de onda que ellos. Era mucho más que dar clases. Era otra cosa. Para ellos dar clases era generar vasos comunicantes que nos permitían a los que los escuchábamos no solo participar, sino sentir junto con ellos, entender que estábamos entrando con ellos en los lugares donde ellos nos llevaban de la mano. Al principio en esos lugares había oscuridad, poco a poco nos acostumbrábamos a esa oscuridad y sabíamos dónde estaba todo, sin necesidad de encender la luz, para después poder generar nuestros propios caminos.

Esta definición que le acabo de dar se me acaba de ocurrir, Clara, porque nunca me puse a pensar exactamente qué fue lo que me movió, pero sí puedo recordar la alegría que me producía saber que iba a tener clase con ellos. Yo era muy joven y, lamentablemente, los dos no viven más. Desgraciadamente no hay muchos registros en vídeo para que ahora otras generaciones pudieran disfrutar de lo que disfrutamos nosotros. Por esta razón también me siento un gran privilegiado.

CG: El matemático español Julio Rey Pastor también generó un importante vínculo entre España y Argentina. . .

AP: A Rey Pastor nunca lo tuve como profesor, pero por supuesto la escuela matemática española fue importante en Argentina: Manuel Balanzat, Santaló, el propio Rey Pastor. . . supongo que me debo estar olvidando alguno y no es justo. El desembarco de ellos en Argentina fue el establecimiento de una escuela de excelencia. La matemática argentina está plagada de discípulos, hijos, nietos. . . de lo que hicieron ellos, que instauraron una gran escuela en todos los sentidos. No solo una escuela de Matemáticas sino una escuela de decencia, de honestidad intelectual, de pasión por la Ciencia, de amor por lo que hacían, olvidándose de horarios. . . La facultad estaba abierta muy tarde en la noche con cuartitos con las luces encendidas, en el invierno crudo, en condiciones muy difíciles desde el punto de vista climático. Pero uno podía saber que podía golpear la puerta de la oficina de Santaló y allí estaba él dispuesto a escuchar y sumirse en algún pasaje en el que tuvieses alguna duda. O el mismo Gentile, te lo encontrabas pensando, generando problemas, escribiendo en las paredes de los pasillos del departamento de Matemáticas donde se leía «*Festival de problemas*», era bella hasta la palabra, festival de problemas, era como el parque de diversión de las matemáticas. Todo eso va generando un clima alegre, amigable, donde la gente se reúne para pensar en el bar de la facultad, o se bajaba a almorzar continuando la charla sobre el problema.

Yo los años más importantes de mi vida, los más lindos, los he vivido en la facultad. Hasta hace muy poco, hasta que me fui de la Argentina, yo seguía dando clases en algún curso. Y eso ha sido determinante en mi vida, determinante.

CG: Me está dando envidia, señor Paenza. . .

AP: Todas las cosas que hago he tenido la suerte de hacerlas con mucha pasión. Mire, a un locutor de la televisión le pagan para que diga que compramos un refresco o cualquier otro producto. Le pagan. Es irrelevante lo que el locutor piense de la calidad del producto que promociona. En cambio, si yo le cuento a usted algo, nadie me paga, se lo cuento porque realmente me gusta.

CG: ¿Cómo se compagina la labor de periodista deportivo con la de matemático? ¿Cómo pudo hacer la carrera trabajando ya de reportero?

AP: Bueno, empecé como periodista, como ya le dije, porque no me quedó más remedio, en 1966. Me recibí como matemático en 1969. Pero yo iba a la facultad todos los días; el acuerdo con mis padres fue que podría seguir trabajando como periodista en la radio y en las canchas de fútbol siempre que no abandonase mi carrera. En el fondo yo no necesitaba ese acuerdo, porque yo no quería abandonar mi carrera. Y coexistían en mí las dos cosas. Yo empecé a trabajar en la televisión en febrero del 72 y trabajé siempre en televisión. Era raro para mis alumnos, tenía 800 alumnos por cuatrimestre, tener a un profesor que salía en la televisión, y aparte muy popular, porque salía con el fútbol. Ahora, en la charla en Seúl, en el momento de la recepción del premio Leelavati, pensé que había tenido 800 alumnos por semestre, son 1 600 por año, en 30 años son 48 000 alumnos. Vamos a suponer que exageré y que tuve la mitad, son muchos más, pero pongamos una cota inferior, 24 000 alumnos son muchos alumnos. Todo esto hace que me sienta afortunado, estar expuesto a tantas experiencias es todo un privilegio en la vida.

CG: ¿Cómo era el panorama de la matemática en Argentina cuando usted se recibió en 1969?

AP: Sería muy atrevido por mi parte juzgar eso. Le puedo decir que la matemática argentina tiene una inserción en el mundo muy fuerte. La forma de medirlo no es solamente saber cuánto se publica, sino la calidad de lo que se publica y en qué revistas se publica. Hay una buena percepción de los matemáticos argentinos en el exterior. Yo vivo diez meses al año en Estados Unidos y en universidades como la de Chicago, M.I.T, Harvard, Urbana-Champaign, Berkeley. . . hay un montón de matemáticos argentinos esparcidos por las mejores universidades del mundo.

Particularmente, he tenido mucho contacto con un matemático español, extraordinario, que ha sido para mí también una figura muy importante y no quiero dejar de mencionarlo, el doctor Baldomero Rubio Segovia, de la Universidad Complutense de Madrid. Estuvo de visita en la Argentina alrededor de 1980 y establecimos una amistad muy intensa con él y su mujer, Carmen. La colaboración de Baldomero fue muy importante para los matemáticos argentinos en unos momentos muy complicados económicamente en el país. Nosotros no podíamos recibir las revistas matemáticas, las recibíamos con dos años de retraso. Él nos fotocopiaba los índices de esas revistas y las enviaba una vez al mes para que los matemáticos argentinos pudiéramos ver qué se estaba publicando en el mundo. Eso, junto a una cantidad de gestos que tuvo a lo largo de muchos años y que resultaría complicado enumerar, merece mi mayor reconocimiento. Es además una persona excepcional. Él, y también Miguel de Guzmán, fueron figuras muy importantes, al menos desde mi punto de vista personal. Me gustaría desde aquí mostrar mi agradecimiento y mi gratitud a todos ellos, a mucha gente española. No solo porque los inmigrantes construyeron una buena parte de este país, sino porque nos dieron mucha riqueza intelectual que, al igual que la riqueza económica, está muy mal repartida en el mundo. Por ello todos deberíamos tratar de socializar el conocimiento para que esté al alcance de



Ingrid Daubechies, Presidenta de IMU, entrega a Adrián Paenza, durante la Ceremonia de Clausura del ICM 2014 en Seúl, el Premio Leelavati por «por sus contribuciones cruciales para cambiar cómo todo un país percibe las matemáticas en su vida cotidiana, y en particular por sus libros, sus programas de televisión y sus singulares dotes de entusiasmo y pasión en la comunicación de la belleza y el disfrute de las Matemáticas».

todo el mundo, y eso es lo que hicieron muchos pioneros que vinieron a la Argentina desde Europa, en particular desde España. Por eso me gusta ponerles nombres propios para que todo el mundo entienda que no es una frase hecha, sino que está basado en hechos concretos y reales de la vida cotidiana.

CG: A pesar de ser un reconocido periodista deportivo muy activo, usted se doctoró en Matemáticas con la tesis «Propiedades de corrientes residuales en el caso de intersecciones no completas»; ¿nos puede contar de qué trataba?

AP: Bueno, de eso hace muchos años e igual no recuerdo exactamente los detalles, tendría que revisarlo. Pero, más o menos, las corrientes residuales tienen que ver con residuos, una parte muy importante de la variable compleja que se estudia en cualquier curso inicial de análisis complejo. Me cuesta explicar con pocas palabras qué son las corrientes y las intersecciones no completas, que serían como que las cosas no se pegan como a uno le gustaría que se pegasen... es un poco complicado de explicar así. En cualquier caso, no creo que fuera un aporte significativo a la teoría de varias variables complejas, fue la solución a un problema que en aquellos momentos quería resolver Miguel Herrera.

CG: Usted acaba de ser galardonado con el premio, posiblemente, más importante a la divulgación en Matemáticas, el Premio Leelavati

concedido por la Unión Matemática Internacional. Algo sorprendente (y muy merecido, por supuesto) porque hay poca tradición en los países latinos de divulgación de la Ciencia, en general, y de las Matemáticas, en particular.

AP: Efectivamente, hay poca tradición en el mundo latino, mucha menos que en los países sajones. En Estados Unidos, por ejemplo, hay mucha tradición en divulgación matemática. En los países latinos es más difícil, pero esto se irá equiparando con el tiempo. Es cuestión de dar la oportunidad a otra gente para que tenga la posibilidad de escribir lo que saben. Yo creo que estamos en un punto muy especial de la historia de la divulgación, en particular de la Matemática. Estuve hace muy poco con Eduardo Sáenz de Cabezón, un encanto de persona, en el *TEDx de Río de la Plata*. Allí había 10 500 personas, desde las 9 de la mañana a las 7 de la tarde, escuchando hablar de Innovación, Ciencia y Tecnología. Que hayamos sido invitados dos matemáticos también dice algo al respecto, algo está pasando en la sociedad.

CG: Indudablemente. Es más, posiblemente, el hecho de que se le haya concedido a usted el premio Leelavati también contribuya positivamente a fomentar la divulgación en los países de habla hispana.

AP: Así es. El hecho de que se haya hecho este reconocimiento, que yo no tomo como propio, sino como algo más general, da a entender algo así. Es la primera vez que se le da a una persona que no es de habla inglesa, la mayoría de mi trabajo está en castellano. El hecho de que haya un reconocimiento de la comunidad internacional a personas que hablamos un idioma distinto al inglés es muy importante. La felicidad tiene sucursales en español también, no solo en inglés.

CG: Hace poco tiempo tuve la oportunidad de estar en una entrevista con Jin Akiyama, un matemático y divulgador japonés muy reconocido en su país. En algún momento, el profesor Akiyama manifestó con una cierta tristeza, o así lo entendí yo, que a veces había sentido que los matemáticos «ortodoxos», entregados en cuerpo y alma solo a la investigación, lo miraban un poco por encima del hombro. Decía algo así como que los grandes matemáticos nunca salieron en televisión. ¿Se ha sentido alguna vez así?

AP: En mi experiencia personal nunca lo viví, tengo una muy buena relación con la comunidad matemática. Pero no podría decir que eso no suceda, aunque creo que eso también se está modificando. Cuando era joven y estaba en la facultad, algo que pasaba era que nosotros mirábamos por encima del hombro a aquellos que hacían computación o matemática aplicada, como si a ellos no les alcanzaba para pensar en problemas abstractos. Pero eso ya no es así y ha quedado claro que los que estábamos equivocados éramos nosotros. Bueno, para empezar, cualquiera que mira por encima del hombro a otra persona, por cualquier cosa, está equivocado. En cualquier caso, yo creo que las comunidades científicas ya aceptan que no hay más alternativa que comunicar los conocimientos a la sociedad. Y más en una época en la que la tecnología hace mucho más fácil la comunicación en televisión, en internet. . .

incluso con los libros. Todos mis libros están disponibles en internet,² yo pienso que todos los libros deberían estar disponibles en la red.

CG: Déjeme que le pregunte algo, ¿se esperaba el premio Leelavati?

AP: En primer lugar, no sabía de su existencia. No podía esperar algo que no sabía que existía. Cuando me enteré de que estaba propuesto me pareció que era algo imposible, había muy buenos candidatos. Si yo hubiese sido parte del jurado no me lo habría dado. De todas maneras, ahora que me lo dieron me siento muy halagado, muy sorprendido, muy conmovido, e inexorablemente tengo que decir que es lo más importante que me pasó en mi vida desde el punto de vista profesional. Ha sido maravilloso, para todos nosotros. Como le he ido contando a lo largo de esta conversación, es un premio a muchas personas que me han ayudado en mi vida, yo solo soy la cara visible, hay muchas personas detrás. En la vida siempre es así, nunca es un esfuerzo individual. Incluso si pensamos en un tenista o un nadador, hay mucha gente detrás colaborando con él y haciendo posible su triunfo. Yo soy una persona muy privilegiada que ha estado siempre rodeada de mucha gente muy capaz, me he sentido siempre muy querido y muy apoyado para hacer lo que quería hacer, para que luciera más. No tengo más que gratitud para todos ellos.

CG: Tenemos que dejarlo ya pero me encantaría seguir hablando con usted de muchísimas cosas, de Educación Pública, por ejemplo, de la que sé que es usted un ferviente defensor.

AP: Sí, aquí tiene un abogado defensor muy convencido de la Educación Pública, de todo lo que tenga que ver con igualar para arriba y mejorar las condiciones para que todo el mundo tenga acceso a la posibilidad de educarse, sin depender del poder adquisitivo. Necesitamos generar esas condiciones, para que todo el mundo tenga acceso a todas las alternativas, como lo tuve yo. Educación, sanidad, trabajo... hay unos derechos humanos que son inconculcables. No es justo que otros no tengan las oportunidades que tuve yo.

El doctor Paenza se tiene que marchar, le esperan para la grabación de su programa. Es indudable que la generosidad, la humanidad y la pasión de este señor lo hacen merecedor de este y de todos los premios que quieran darle.

Gracias, Doctor.

CLARA GRIMA, DPTO. DE MATEMÁTICA APLICADA I, ETS DE INGENIERÍA INFORMÁTICA, UNIVERSIDAD DE SEVILLA, AVDA. REINA MERCEDES S/N, 41012 SEVILLA

Correo electrónico: grima@us.es

Página web: <http://claragrama.com/>, <http://personal.us.es/grima/>

²Véase <http://cms.dm.uba.ar/material/paenza/>.