

Tras los pasos de Luis Balbuena en el 25º aniversario de la FESPM

FRANCISCO MARTÍN CASALDERREY



Luis Balbuena Castellano

Nacido en Fontanales (Moya-Las Palmas), 1945.
Fundador de la Sociedad Canaria *Isaac Newton* de Profesores de Matemáticas.
Secretario General de la FESPM (1991-1996).
Director de la revista *Números* (1981-1983) y codirector de *Unión* (2005-2009).
Secretario General de la FISEM (2003-2010).
Premio “Gonzalo Sánchez Vázquez” de la FESPM a la labor docente y los valores humanos en la educación (2009).

La entrevista

La Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas se constituyó en 1988. Celebramos en 2013, por tanto, su vigésimo quinto aniversario.

Con este motivo dedicamos este artículo una de las personas clave en la FESPM y, en general, en el movimiento de renovación de la educación matemática en España desde finales de la década de los 70.

Fundador de la primera de las sociedades de profesores de matemáticas de la Federación –la Sociedad Canaria de Profesores de Matemáticas *Isaac Newton* (1977)–la idea por él concebida, sirvió para crear, pocos años más tarde la Sociedad Aragonesa y la Andaluza, modelo que poco a poco se extendió por todo el país hasta la fundación de la más reciente de las sociedades federadas, la *Societat Balear de Matemàtiques Xeix*.

Su figura, su personalidad, su carácter afable es conocido por la mayoría de los lectores de *Suma*. La presencia imprescindible de Luis en las distintas ediciones de las *Jornadas sobre la Enseñanza y el Aprendizaje de las Matemáticas* (JAEM) y en multitud de foros en los que se ha hablado de educación matemática en los últimos cuarenta años, ha enriquecido el

debate, aportando siempre una visión autocrítica y ha servido para fomentar la innovación entre los profesores de matemáticas.

Fundador también de la FESPM unos años más tarde, fue capaz de aunar esfuerzos junto con los colegas de la comunidad Iberoamericana para crear la Federación Iberoamericana de Sociedades de Educación Matemática (FISEM).

Pero si hay algo que está por encima de las demás cosas cuando uno se acerca a la figura de Luis Balbuena son sus valores como persona. Luis es un hombre bueno, como refleja esa mirada profunda en la fotografía de la página anterior, esa sonrisa apenas enunciada.

Como se podrá comprobar a lo largo de la entrevista, Luis es solidario, innovador, polifacético, trabajador incansable, líder nato en todas las aventura vitales en las que se ha embarcado, autor prolífico...

Es absurdo tratar de encerrar su poliédrica personalidad en pocas palabras. Son muchísimas las facetas desde las que se le puede mirar: matemático y profesor de matemáticas en todos los niveles, desde primaria a la universidad; político, aunque nunca se afilió a ningún partido; *ONG unipersonal*, como el mismo se describe; multipremiado por su actividad docente e innovadora..., entre otras muchas.

Este artículo recoge una larga entrevista realizada en dos tiempos y de más de tres horas de duración. Esperamos que sirva para acercar a los lectores de *Suma* un poco más a Luis Balbuena.

La pregunta inicial que hacemos siempre a las personas que entrevistamos para la revista es ¿quién te enseñó a sumar?

No recuerdo de manera clara quién me enseñó a sumar. De todas maneras, mis intuiciones me pueden decir, por un lado, que mi padre era maestro y es probable que, a lo mejor, los primeros pasos de la suma, y quizá de las letras, me los diera él. Yo vivía en un pueblito pequeño en que quizás salvo en algún bar que pusiera por fuera la palabra BAR, no creo que hubiera ningún rótulo... Quiero decir, que hoy con todos los letreros que hay de los centros

comerciales y demás, muchos niños cuando son medio espabilados aprenden las letras antes de que sus padres se las enseñen, porque las han visto y ya saben. Mi padre quizá me pudo enseñar algo, pero sin lugar a dudas, el maestro que tuve a los seis años, don Jorge, seguro que me enseñó a sumar o, por lo menos, consolidó lo poco que yo pudiera saber. O sea que fue en la escuelita unitaria de un pueblito muy bello de Gran Canaria.

Yo nací en Fontanales, que es un pueblito del municipio de Moya, en la isla de Gran Canaria, y allí estuve hasta los 7 años. Mi padre, una vez que empezamos a crecer sus hijos, pidió traslado a Las Palmas. De Fontanales a Las

Palmas había 42 km, que hoy se hacen en 20 minutos, pero en aquella época eran dos horas de coche, de curvas..., carreteras estrechas en las que había que parar cuando venía uno de frente, etcétera. Era una incomodidad tremenda ir a estudiar..., el sitio más cercano para ir a estudiar desde Fontanales era Arucas, que está como a unos 25 o 30 km. Había que ir en el *coche de hora*, que es como se llamaba al de línea. Salía a las seis de la mañana... En fin, eran unas condiciones muy extremas. Nos fuimos por eso a Las Palmas donde hice mis estudios.

Tuve un bachillerato elemental muy irregular. Suspendí la reválida de cuarto. Mi padre me matriculó en la academia de don Francisco Hernández Monzón que fue para mí como Valdano para Raúl, en el sentido que fue él quien descubrió mis capacidades para el estudio y habló con mi padre para que me animara a seguir estudiando. Podría decir que se lo debo todo. Empecé magisterio, estudié ingreso y primero y me vine a vivir a la Península, a Cartaya (Huelva), con un tío mío que era ingeniero militar y que me enseñó

Luis es un hombre bueno,
como refleja su mirada,
su sonrisa apenas enunciada:
solidario, innovador,
polifacético, trabajador incansa-
ble, líder nato, autor prolífico...

muchas matemáticas. Y al regresar a Las Palmas, ya con quince o dieciséis años, hice el bachillerato superior con notas muy brillantes y, digamos, con una especial afinidad por las matemáticas, aunque la verdad que se me daba todo bien. Yo sacaba sobresaliente en todo menos en inglés, pero en matemáticas casi daba clase a mis propios compañeros.

¿Cómo descubriste que las matemáticas era lo que te interesaba seguir estudiando?, ¿por qué se te daban mejor?

Creo que influyeron tres factores: que se me daban mejor, la formación que me dio este tío mío militar y que cuando mis compañeros acudían a mí para que les explicara lo que no entendían del profesor y comprobaba que a mí sí me entendían.

Esto último me motivó bastante. De tal manera que yo llegué a dar clases particulares a compañeros míos y recuerdo que el primer pago por mis clases fue una silla. En mi casa no había sillas suficientes para todo el grupo y les dije: traigan una silla. Les indiqué un modelo entre las sillas que había en una casa de muebles cercana para que todas fueran iguales y ese fue el primer pago de clases particulares – dice entre risas.

O sea que desde el primer momento tenías asociado tu interés por las matemáticas con su enseñanza...

Siempre me gustó enseñar matemáticas. Veía que a la gente le costaba comprenderlas y sin embargo cuando yo terminaba de explicárselas, parecía que me habían entendido, cosa que siempre me sorprendió.

No obstante, al terminar el preuniversitario, cuando había que tomar la decisión, mi padre me proponía que estudiara Farmacia, porque él tenía un amigo farmacéutico que vivía como Dios y quería reproducir el modelo –entre risas. No, pero a mí no me gustaba ese modelo. Yo estuve dudando entre geólogo y matemático; también me atraía un poco ingeniero agrónomo.



Luis Balbuena en un momento de la entrevista, en Madrid, en el *Círculo de Bellas Artes*, 2013.
(Foto: FMC)

Al final, me decidí por las matemáticas y, específicamente, por ser profesor de matemáticas. Es decir, no elegí matemáticas para dedicarme a la investigación o a otro tipo de cometidos, sino para ser profesor de matemáticas.

Y esto, antes incluso de empezar la carrera.

Sí, sí, antes de empezar la carrera. Cuando la terminé no se convocaban apenas oposiciones... Conseguí trabajar en la Facultad de Matemáticas de la Universidad de La Laguna, de la que fui socio fundador el curso 1969-70, justo el curso siguiente de yo acabar la carrera. En el año 1974 fue la primera ocasión en que se convocaron oposiciones de instituto, cuando estaba de ministro Cruz Martínez Esteruelas. Convocó como sesenta plazas. Eso era algo inédito,

porque hasta entonces siempre se convocaban, dos, tres, cuatro... ¡Convocó sesenta! Bueno, aquello era la oportunidad de oro. Tuve una tremenda suerte, porque había que tener no sólo conocimientos, sino suerte. Eran cien temas, sorteaban dos y había que hablar de los dos. Yo me sabía bien cuarenta y dos temas cuando me fui a examinar y la suerte es que me salieron dos de esos cuarenta y dos. Y, además, de los que mejor me sabía. Escribí treinta y dos folios... Estuve cuatro horas sin parar, escribiendo. Me tocó el tema de variable compleja, el teorema de Cauchy y los sucesos estocásticos, ¡imagínate! Yo daba la variable compleja en la Facultad...

Las aprobé y escogí plaza en Huelva. Mi padre era de Gibraleón. Estuve dos años y fui muy feliz. Tengo el mejor de los recuerdos. Organicé, entre otras cosas, una Olimpiada Matemática que ganó Ana M^a Domínguez Rite, de Valverde del Camino. ¡Qué hermosos recuerdos! Pero surgió un concurso de traslados con unas mil plazas, te estoy hablando del año 1977 o cosa así. Lo consulté con Ofelia –mi esposa– y nos decidimos. Me dieron plaza en Tejina (Tenerife), donde estuve 5 años, de los cuales cuatro fui director. La experiencia de Tejina también fue muy grata, no solo por los magníficos compañeros, sino por la calidad del alumnado. Aún me reúno con muchos de ellos. Y a partir del curso 82-83, ya me trasladé al Instituto *Viera y Clavijo*. Y allí es donde desarrollé la parte gorda de mi *aportación*.

Háblame sobre la fundación de la Sociedad Canaria de Profesores de Matemáticas.

La Sociedad Canaria nació en una reunión de cuatro personas en torno a una mesa, en mi casa, en 1977. Éramos Antonio Martínón, Ángel Isidoro, Manuel Linares y yo. Luego, los avatares de la vida nos llevaron por distintos caminos: Antonio Martínón se dedicó a la política y al trabajo en la universidad, Ángel Isidoro montó una empresa, Manuel Linares se fue a la universidad y yo me quedé en secundaria y tiré del carro como pude.



Como ya he dicho varias veces, en estos primeros tiempos llegué a reunirme conmigo mismo muchas veces, lo cual tenía una ventaja y es que todos los acuerdos los tomaba por unanimidad.

Como ya he dicho varias veces al hablar de esta historia, de esta pequeña historia, llegué a reunirme conmigo mismo muchas veces, lo cual tenía una ventaja –dice entre risas– y es que todos los acuerdos los tomaba por unanimidad. Hasta que empezó a aparecer Arnulfo Santos, que fue ya la segunda pata importante de la Sociedad. Además, porque se hizo cargo de la tesorería, que era un cargo que creo que sólo Arnulfo hubiera sabido hacer tan bien. El presidente, Paco Ramírez, estaba en Las Palmas y el Secretario General, que era yo, en Tenerife.

El día que convocamos a los compañeros para contarles la idea fue un día de huracán, con lluvia y un viento muy fuerte.

¡Qué mal presagio!, pensé. ¡Vaya día! Pero nos reunimos como treinta y pico personas a pesar del día y de las condiciones. Creo que influyó en ello quiénes estábamos al frente de la idea: Antonio Martínón era ya una persona de prestigio, yo tenía el mío porque había sido profesor de la Facultad y muchos de los que daban clases en los institutos habían sido alumnos míos. Después, en Las Palmas, Paco Ramírez era una personalidad con un arrastre tremendo, y eso hizo que la Sociedad creciera muy rápidamente.

Yo siempre he dicho que la Sociedad Canaria *Isaac Newton* es la más numerosa de España, en términos relativos, claro. Nosotros hemos llegado a tener más de seiscientos socios. Dos millones de habitantes, seiscientos socios y, por ejemplo, la Sociedad Andaluza *Thales*, que tiene mil y pico, son ocho millones de habitantes.



Histórica reunión en Sevilla en 1981, preparatoria de las I JAEM de Barcelona.
Antonio Pérez Jiménez, Antonio Aranda, José Muñoz, M^a Teresa Sierra, M^a Jesús Luelmo, Carmen Azcárate,
M^a Ángeles Ortiz, Antonio Martín, Carmina da Veiga, Marta Berini, Enrique Camacho,
Fernando Alonso, Trini Bando, José A. Alonso, Luis Balbuena.

(Foto: José Conrado González)

Fue un trabajo bonito, interesante, intenso... Sobre todo al principio, para organizar las jornadas, editar el Boletín antes de crear la revista *Números*. Por cierto que el Boletín lo grapábamos artesanalmente y yo he terminado con ampollas en la mano de las dichas grapas. Hicimos también un libro de texto que fue muy bueno y muy utilizado por el profesorado.

Claro, nosotros estamos donde estamos... en Canarias. Si hubiéramos estado en Madrid a lo mejor aquel libro de texto lo hubiera terminado publicando alguna de las grandes editoriales, porque tenía ciertas ventajas y un planteamiento nuevo: el libro estaba impreso en hojas sueltas, con anillas, así se podía llevar a clase sólo la parte que usabas y el profesor podía añadir también páginas propias. Tenían además un enfoque muy didáctico. Resumiendo,

fue un trabajo muy intenso. La gente se comprometía mucho. A las Jornadas acudían ciento cincuenta, doscientas personas...

Y con un éxito que, además, enseguida copiamos desde otros lugares...

Sí, todo esto hizo que la idea se extendiera por toda la Península. Y la verdad es que satisface saber que así ha sido, aunque creo que solo falta el País Vasco.

Ya se ha creado...

¡Cuánto me alegro!

Hablando de la Federación, me gustaría que me contaras como fue su origen, del que también fuiste tú uno de los principales protagonistas. Empezando por la idea de las JAEM.

Primero fue una reunión en Sevilla, de la que hay una foto histórica, que sirvió para preparar las Primeras Jornadas sobre el Aprendizaje y la Enseñanza de las Matemáticas, en Barcelona, en 1981. Al año siguiente se organizaron las II en Sevilla, y a conti-

nuación las III en Zaragoza y las IV en Tenerife, en el 84. La idea era ir las organizando en distintos sitios para tratar de consolidar las Sociedades de cada Comunidad Autónoma.

Unos años más tarde se creó la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas.

En una de las reuniones mantenida para avanzar en la creación se planteó un problema que había en Andalucía con la existencia de dos Sociedades: la que tenía la sede en Sevilla, *Thales*, y la que la tenía en Granada, la Asociación de Profesores de Matemáticas de Andalucía, *APMA*. En una disposición transitoria del Estatuto que se dice:

La Sociedad Andaluza de Profesores de Matemáticas *Thales* y la Asociación de Profesores de Matemáticas de Andalucía manifiestan que en el momento de constitución de la Federación, se encuentran inmersas en un proceso de fusión para constituir una única asociación. La FESPM acepta la participación diferenciada de ambas asociaciones quedando obligadas éstas a adoptar representación única en el plazo máximo de diez meses.

Creo que los dos equipos directivos actuaron con bastante generosidad para resolver esa limitación formal y fue positivo porque así nació la potente *Thales*, que, además contó con un líder indiscutible, Gonzalo Sánchez Vázquez, que supo ganarse el aprecio de todos hasta el punto de ser el primer presidente de la Federación y cuando dejó de serlo, se le nombró presidente de honor, el único que ha tenido esa designación.

Cuando la Federación se creó, mi compromiso con la gestora y mi trabajo en torno al estatuto terminó y como ya no era presidente de mi Sociedad, pues no tenía posibilidad de pertenecer a la Junta de Gobierno. Pero no sé si sabes que Gonzalo propuso, y se aceptó, nombrarme nada menos que miembro vitalicio de la Junta de Gobierno, o algo así... No he hecho uso de ese nombramiento que no ha sido revocado..., ni pienso hacerlo ya..., pero ese acuerdo está escrito y todo...

El primer secretario general fue Florencio Villarroya, que hizo un magnífico trabajo para poner en marcha algo que no existía... Le sustituí yo y pude conocer a Gonzalo más profundamente de como le conocía

Como segundo Secretario General de la FESPM pude conocer a Gonzalo Sánchez Vázquez más profundamente: creo que tuvimos el presidente necesario para arrancar con solidez.

hasta entonces. Lo he dicho muchas veces: creo que tuvimos el presidente necesario para arrancar con solidez.

Por cierto, que lo de haber trabajado en el estatuto de la Federación no me sirvió para librarme de la reforma importante que se le hizo a esos estatutos en el año 1999, siendo secretaria general Carmen Azcárate. Para ello, formó una comisión para ese fin en la que estábamos Salvador Guerrero, que la coordinó, Javier Brihuega y yo. Fue un trabajo interesante y más intenso de lo que inicialmente parecía...

Y luego vino Iberoamérica.

Sí. A partir del año 95, empecé un trabajo —un trabajo de paciencia sobre todo— que fue la creación de la Federación Iberoamericana de Sociedades de Profesores de Matemáticas.

La *primera piedra* se colocó en Santiago de Chile, en un encuentro del CIAEM (Congreso Interamericano de Educación Matemática), donde hicimos una reunión de personas ligadas a Sociedades de distintos lugares. Recuerdo que estaban Perú, Bolivia, Chile..., en fin, varios países y yo, claro. Propuse crear una federación.

Pero la idea que existía en aquel grupo era que las sociedades aquellas estaban empezando, y que enfrascarse en una federación no les parecía lo oportuno, porque algunas de ellas estaban..., bueno, recién nacidas.

Tuvimos que mantener la antorcha encendida un periodo largo. Realmente, yo fui quien la mantuvo encendida. Como era

también secretario general de la FESPM, esto me permitía seguir yendo a los encuentros.

Conservo una carta que escribí en diciembre de 1996 dirigida a los colegas de

Iberoamérica en la que les comunicaba que acababa de ser nombrado vocal de la Junta de Gobierno de la FESPM para las relaciones con Iberoamérica. Les proponía seguir trabajando en pro de la creación de la Federación Iberoamericana, fijando el 2000 como año para hacerlo. Luego no fue posible y hubo que esperar hasta el 2003. Pero esa carta termina con una post-data en la que lamento comunicar a los colegas el fallecimiento de Gonzalo e indico que el mejor homenaje que podemos hacerle es llegar a esa meta de la unión entre todos, para seguir trabajando por una educación matemática que también se exprese en español y portugués.

Preparé un borrador de estatutos que fue pasando por las distintas sociedades, cada una iba aportando sus cositas y la fruta maduró en las JAEM de 2003, celebradas en el Puerto de la Cruz de Tenerife y en Las Palmas. Para el acto fundacional de la Federación Iberoamericana había que traer a los presidentes y eso era una partida de dinero complicada de financiar... Solución —entre risas—, hicimos una lotería y una rifa y sacamos un millón de pesetas, lo que nos permitió traer a todos los líderes iberoamericanos. Algunos nos criticaron por el método, pero bueno, es igual. El objetivo justificaba el medio —risas de nuevo. Y la verdad es que todo fue muy bien y en el 2003 se creó la Federación Iberoamericana de Sociedades de Educación Matemática, FISEM.

Lógicamente, me eligieron secretario general y aquello empezó a marchar. Al principio con muchas dificultades. Aprovechábamos cualquier evento que hubiese para tener reuniones y así fue tirando la cosa, hasta que surgió la revista *Unión*. La idea fue de Antonio Martínón, yo me puse de codirector con él y, a partir de ahí, la FISEM dio un salto cualitativo importante. La revista *Unión*, al salir con regularidad,



Con Gonzalo Sánchez Vázquez, en 1992 en Benidorm, en la época en que eran Presidente y Secretario General de la FESPM.

tener una alta calidad y la difusión que tiene, ha hecho que la FISEM se haya, más o menos, consolidado. En la actualidad ya no soy secretario general, cargo que ahora ocupa, y muy bien, Agustín Carrillo de Albornoz, y esa es otra parte de la historia.

También has tenido una intensa etapa política.

Sí. Todo empezó con el previsible triunfo del Partido Socialista en las elecciones de octubre del 82. Mi amigo Antonio Martínón me preguntó si estaba dispuesto a colaborar pese a no militar y le dije que sí, pero en algo de lo que yo supiese. El 22 de diciembre de ese año me propusieron la Dirección Provincial del Ministerio en la provincia de Santa Cruz de Tenerife.

Pero el 30 de mayo de 1983 se constituyó el Parlamento de Canarias tras las primeras elecciones autonómicas (por eso el 30 de mayo es el Día de Canarias). Las ganó también el Partido Socialista. Jerónimo Saavedra fue el primer Presidente. Éramos amigos desde la época de los PNN de la Universidad y me llamó para hacerme cargo de la Consejería de Educación. Le dije que sí pero con dos condiciones que aceptó: que no me disuadiera si decidía dimitir porque el cargo me quedase ancho y que me dejase elegir el equipo. Esto segundo fue la clave para que el trabajo desarrollado fuese un éxito que, por cierto, reconocen todas las fuerzas políticas y hasta las sindicales... Fue un equipo de personas ilusionadas y



Con Mariano Rajoy, ministro de Educación, en la entrega de uno de los premios Giner de los Ríos.
(Foto: MEC, 1999)

10
SUMA⁺₇₃

entregadas a la tarea de mejorar la Educación sin sesgos de ningún tipo y para el que la honradez estaba por encima de la eficacia.

¿Y después de esos cuatro años acabó todo?

No. Participé también de la vida municipal. José Segura, compañero y amigo igualmente desde la época en que éramos profesores no numerarios en la universidad, me ofreció la posibilidad de ir en la lista que él encabezaba al Ayuntamiento de La Laguna. Fue una interesante experiencia y donde la política se siente en su faceta más directa por el continuo trato con los ciudadanos. Pero a los dos años se rompió el pacto que había llevado a Segura a la alcaldía.

Y de nuevo al Instituto.

Poco antes de romperse el pacto ya yo me había reincorporado. Y sí, volví al Instituto, a mi *Viera y Clavijo*, en el que me encontré con un Departamento de lujo. Unos compañeros entregados a la profesión, con gran capacidad de trabajo y con una iniciativa y creatividad tremendas. A partir de 1990 pusimos en marcha la Semana Matemática en la que partici-

pábamos todos y en cierto modo, fue la actividad que me sugirió la creación del *Día Escolar de las Matemáticas*, que luego propuse en la Federación.

La idea la propuse el 2000, año mundial de las Matemáticas, y creo que ha hecho fortuna, pues muchos centros lo celebran. Incluso sé de sitios en Iberoamérica que lo hacen, aunque en otras fechas, claro.

Pero algo bonito de esta etapa fueron los muchos trabajos que emprendí con estudiantes...

Algunos de los cuales llegaron a ser Premio Giner de los Ríos ¿no? Te han concedido cuántos ¿tres?

No, cuatro, cuatro. Tenemos un tercero, un segundo y dos primeros. Los dos primeros son uno por un programa de radio que hice que se llamaba *Un sorbito de ciencia*, que lo hice con los estudiantes de la asignatura *Taller de matemáticas*. El programa de radio ya lo tenía, pero el año que lo hice con los estudiantes, fue ¡bah, impresionante!

El otro primer premio fue en el año 2000, con el trabajo de los calados canarios. Además, fue curioso porque resulta que uno de los miembros del jurado era Josechu Fernández, Catedrático de la Universidad Autónoma de Madrid. ¿Sabes quién es Josechu?

Sí, catedrático de análisis matemático de la Universidad Autónoma de Madrid, fue compañero mío de curso en la carrera en Zaragoza.

Josechu estaba en el jurado y esto me lo contó él. Parece que había preparado durante un largo rato, pidiendo antes datos sobre mí a Tenerife —a Antonio Martinón, que fue profesor de él— un folio de argumentos para defender que el nuestro (lo había presentado con Lola de la Coba) recibiera el primer premio, entre los cuatrocientos y pico trabajos que se habían presentado. Total que él tenía ya su intervención preparada y por lo visto, cuando se sentó el jurado, el presidente dijo: *Tenemos que empezar a dar los premios. Empezaremos por el segundo, porque me imagino que en el primero estamos todos de acuerdo.* Josechu me dijo: *Yo toda la noche pensando cómo defender vuestro trabajo y resulta que el jurado ya lo había decidido casi a mis espaldas.*

El trabajo lo publicó más tarde Caja Canarias. Después, a raíz de este trabajo hice un estudio sobre el ñandutí. El ñandutí es una artesanía paraguaya que, según Josefina Pla, tiene su origen en Tenerife. No en los bordados que dice ella, sino en las rosetas que hoy se siguen haciendo, entre otros sitios, en Vilaflor. Los colegas de allá me pedían que hiciera un estudio sobre las matemáticas del ñandutí. Total, que al final me eché la manta a la cabeza, lo hice y preparé ese cuadernillo que también ha sido un éxito, por lo menos allá. El libro se editó en Paraguay. La editorial me regaló 400 ejemplares que doné a la

Fundación Canaria *Carlos Salvador y Beatriz* para que con el dinero que sacara se hiciera una escuela en Paraguay, que ya se hizo. Digamos que el libro volvió a Paraguay en forma de escuela.

Aprovechando esto que me dices, me gustaría que nos contaras algo más sobre tus actividades en el campo de la solidaridad.

Los amigos más íntimos míos decían que yo era una *ONG unipersonal*. Y en cierto modo es así. La primera vez que hice algo de ese tipo fue en una ocasión que me invitaron a Salta, en el norte de Argentina.

Fui a participar en un congreso y poco antes de irme para allá, compré materiales escolares como lápices, compases, y cosas así. Luego le pedí a la presidenta del congreso, que era la presidenta de la Sociedad Argentina, Nelly Vázquez de Tapia, que murió no hace mucho, que me presentara a un maestro o una maestra que trabajara en un lugar recóndito. Conocí así a una maestra que trabaja en El Sauzalito. Un sitio que no tiene nada que ver con el Sauzalito de California. Siempre me acuerdo de lo que sucedió, porque aquello me puso los pelos de punta. Le entregué a la maestra la bolsa con el material escolar y le dije: *no mira, esto es para que se lo lleves a tus niños.*

Cuando ella abrió la bolsa y vio lo que había dijo: *¡Ah!, por fin mis niños van a poder pintar en colores.* Fue como si me diera un latigazo y entonces ella me contó que su pueblo es un sitio perdido, de comunidades indígenas, y dijo: *allí no llega nada de esto y si llegara no lo podrían comprar, porque esta gente sobrevive de lo poco que da la tierra.*

Aquello, claro me motivó. Y cada vez que iba a América, llevaba dos o tres maletas llenas de material didáctico. Fidela Velázquez —una mujer con una capacidad de trabajo impresionante— consiguió que Iberia me diera una franquicia de hasta 100 kilos gratis en cada viaje. Me dediqué a pedir maletas viejas a mis amigos y llevaba maletas llenas de lápices, de rotuladores, y todo eso... Y a esta maestra de El Sauzalito, la segunda vez que fui y le llevé una maleta llena, bueno..., se echó a llorar..., una emoción tremenda. A partir de ahí cada vez que viajo llevo en mi equipaje lo imprescindible y el resto es material escolar para entregarlo a escuelas.

Los amigos más íntimos míos
decían que yo era una ONG
unipersonal

Tengo una estrecha relación con la Fundación *Carlos Salvador y Beatriz* que preside Salvador Pérez. Desarrollamos proyectos en diversos lugares de Iberoamérica. Uno de ellos es Paraguay. Se ha hecho una escuela a una comunidad indígena que vive en un barrio de Asunción. Pero además se han proporcionado becas para que algunos de esos chicos y chicas puedan seguir estudiando. En un año más esperamos tener titulada a la primera maestra indígena de guaraní. Será muy emocionante cuando suceda.

Estoy ligado desde hace muchos años a otra fundación Canaria para personas sordas que se llama *FUNCASOR* y en estos momentos, no por Newton, ni por Gauss, sino por Descartes, soy el presidente –risas–. Me tocó. Lo malo es que me ha tocado en un momento difícil porque las ayudas oficiales han bajado muchísimo y vamos a tener que despedir personal. La verdad es que estoy amargado con ese tema. Pero bueno, lo asumiré porque no me queda más remedio.

Esta fundación ha estado trabajando muy bien. Te daré un ejemplo: hace tiempo se firmó un convenio con la Consejería de Educación para que pudieran entrar intérpretes en las clases de los sordos. Antes esto no era posible. Los sordos se aislaban en sí mismos y rara vez alguno de ellos llegaba a titular en Primaria. Ahora, con la labor desarrollada gracias a ese convenio, ya hay universitarios sordos. Esto no hubiese sido posible sin el trabajo de esta fundación. También hemos creado una empresa que se dedica a tareas de jardinería, mensajería, en fin, a tareas que un sordo puede hacer sin ninguna dificultad y tenemos a 48 personas sordas trabajando en esta empresa, que además es socialmente rentable.

También has dedicado una parte de tu tiempo a la divulgación.

Sí, he hecho cosas en los tres medios: en la radio, en la televisión y en la prensa. En la prensa lo más importante lo que hicimos en el año 2000. Todos los sábados se publicaban dos páginas en dos periódicos: *El Día* y *La Provincia*. La Consejería de Educación consideró al final que el material era bueno y lo publicamos en un libro. Esto fue el trabajo de todo un año. Lo coordina-

Llevé material escolar a una maestra de un lugar remoto en Argentina. A la vista de todo aquello exclamó:

“¡Ah! Por fin mis niños van a poder pintar en colores”.

mos ente Luis Cutillas y yo en Tenerife y otras dos personas en Las Palmas, M^a del Pino Quintana y José Miguel Pacheco.

En televisión hice unos programas de divulgación que se llamaban *Matemáticas para no matemáticos* que fue un trabajo muy bonito y tuvieron mucho éxito. A pesar de que han pasado ya diez o doce años de aquello la gente aún los recuerda. No hace mucho llegué a un bar, pedí un café, y el camarero me dijo: *Abí tiene usted el café matemáticamente servido*. Le pregunté si había sido alumno mío en el *Viera* y me dijo *No, no. Yo lo conozco por sus programas. Los tengo todos grabados*. Era una televisión privada,

donde el responsable, Francisco Padrón, me ponía las cámaras y todo lo demás lo ponía yo. Yo era el guionista, el director, el realizador..., el todo –risas– y bueno, tienen fallos desde el punto de vista de la técnica televisiva, pero según me dicen los que los han seguido, desde el punto de vista de los contenidos están bastante bien.

En otro medio en el que he trabajado y sigo trabajando es en la radio. Los primeros programas los hice en la COPE, allí en Santa Cruz de Tenerife. El director, José Carlos Marrero, un gran tipo, que había sido alumno, me ofreció la posibilidad de hacer un programa de divulgación de la ciencia en la radio. Total que así empezó *Un sorbito de ciencia*, que el nombre se lo puso él. La gente llamaba y preguntaba. Al cabo de un tiempo, me llamaron de Radio Ecce que es una emisora cultural y educativa. Todos los sábados tengo un programita en Radio Ecce de divulgación de matemáticas.

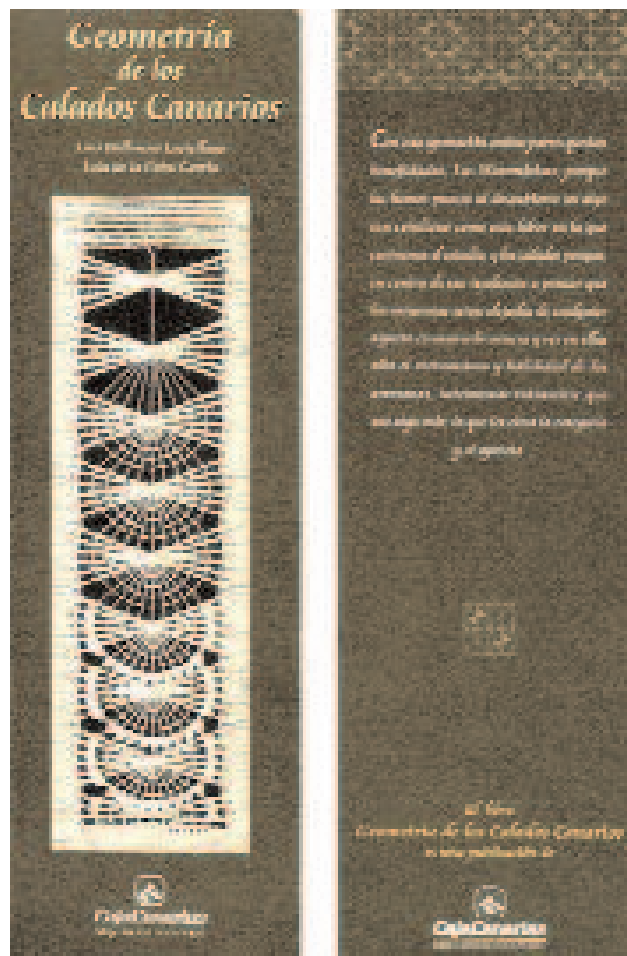
El año pasado hicimos entrevistas a mujeres científicas de todas las épocas con la complicidad de Isabel Borges, que es actriz y profesora de mi instituto. Yo entrevisto

y ella contestaba interpretando a cada uno de los personajes, a Sonya Kovalevskaya o a Madame Curie, a la Chatelet o a Emma Castelnuovo. Son unas entrevistas muy refrescantes –yo preparo los guiones– porque no es lo mismo contar una biografía que hacer que sea el personaje, en primera persona, quien cuente su vida. Las últimas entrevistas las hice a mujeres científicas actuales. Una de las preguntas que yo hacía a todas mis mujeres es si habían tenido dificultades para desarrollar su trabajo por el hecho de ser mujeres. La mayoría respondía que sí y algunas incluso durísimas. Un día leí en el periódico una entrevista con Pino Caballero, decana de matemáticas, y a la pregunta de si por ser mujer tenía alguna dificultad responde: *Rotundamente, sí*. Yo pensé, esto no ha cambiado. Por eso las cuatro últimas entrevistas son a cuatro científicas actuales y a la pregunta casi todas responden que también ellas han tenido dificultades. Una es Mercedes Siles, catedrática de álgebra en Málaga, otra Pino Caballero como primera decana de la Facultad de matemáticas de La Laguna, Marisa Tejedor, bióloga, que fue rectora de la universidad de La Laguna, y Pilar López Sancho, que trabaja en el CSIC y que es una líder en movimiento de mujeres y ciencia. Los *podcast* se pueden descargar en la web de la radio:

http://www.ivoox.com/podcast-mujer-ciencia_sq_f130133_1.html

Este año, agotado el tema anterior, estoy entrevistando a entes matemáticos. Al punto, a la recta, al plano, al triángulo, al número π , al infinito... Yo preparo los guiones y van saliendo así cosas que parece que, al menos hasta ahora, a la gente le van gustando. Las entrevistas duran entre doce y quince minutos y los *podcast* se pueden oír en:

http://www.ivoox.com/podcast-dialogos-ciencia_sq_f151514_1.html



Marcalibros de la publicación sobre *Geometría de los Calados Canarios*

Sé que también has trabajado con alumnos disruptivos y me gustaría que nos hablaras un poco de cómo fue tu trabajo. Pienso que esto puede ser motivador para otros profesores.

Yo diría que mi experiencia en este ámbito es de las más enriquecedoras desde el punto de vista educativo. Fue una manera de comprobar que efectivamente lo mío era la docencia. Eran un grupo heterogéneo, sin una unidad mínima entre ellos, y eran rebotados de rebotados de rebotados, por razones muy relacionadas con su entorno sociofamiliar. Un buen día Loly Juanes, compañera muy comprometida con la educación, me preguntó si quería participar en un proyecto con alumnos disruptivos. Lo primero que tuve que preguntar fue el significado de la palabra *disruptivo*, porque no tenía ni idea de lo que era aquello. Acepté sin enterarme muy bien en qué me metía. A finales de curso, un día Loly me dijo, *ven para que*

veas los alumnos que vamos a tener el año que viene. Llegué a un aula en la que había ocho individuos sentados de mala manera, separados unos de otros, porque no se conocían entre ellos, que me decían *el profe de matemáticas, chiquito rollo*. Yo pensé: ¡ay mi madre, dónde me metí yo!

Empezó el curso. Tenía con ellos seis horas semanales en las que les daba todo el ámbito científico. Al principio fue bastante duro... más que nada porque ni Loly, ni Fela Luque ni yo teníamos idea de lo que llevábamos entre manos. Nos dimos cuenta, afortunadamente enseguida, que el problema con aquellos chicos no era que aprendieran inglés o matemáticas, sino enseñarles a ser personas. Les faltaban las herramientas mínimas para serlo: se saludaban dándose golpes, siempre estaban enfrentándose...

Fue un trabajo de mucha paciencia y nos salvo la *antigüedad*. Yo creo que a una persona recién entrada en la profesión se la hubieran tragado, porque eran muy difíciles. Había que estar con un tira y afloja permanente. Pero, casi al final del primer trimestre, aquellos chicos empezaron a cambiar. La mayoría de ellos lo que necesitaban era que les escucharas, que conocieras cuál era su problema, que trataras de averiguar por qué eran así. Por eso al rastrear en sus vidas y dándoles un poquito de cariño nada más, escuchándoles y, otra cosa muy importante, localizando cuál era el tema de su interés —lo cual a veces no era nada fácil— fuimos solucionando el día a día. Al final, aquel grupo de muchachos, abocados a ser carne de cañón, se transformó en un grupo de chicos hasta cariñosos. Esos chicos, hoy, te ven por la calle y te llaman de lejos: *¡Balbuena, estoy trabajando en Carrefour!*

Yo tenía un arma poderosa: todas las semanas los sacaba del instituto media mañana. Había acordado con la jefa de estudios que esa mañana terminara mis otras clases a las diez. A esa hora los montaba en mi coche que era un todoterreno y me los llevaba a una cooperativa agrícola; a ver los pisos vegetales de la isla, empezando por la costa; a la semana siguiente los vegetales de medianía y a la otra a la cumbre..., fuimos al Teide; a ver un volcán... Y una de las cosas

El trabajo de cinco cursos con grupos de alumnos disruptivos fue una manera de comprobar que efectivamente lo mío era la docencia.

más bonitas que me pasaron fue cuando un día les dije que conocía a uno de los geólogos más importantes del mundo, que trabajaba allí cerca, en la universidad y que si querían lo podíamos ir a ver. El día que fuimos fue como si hubieran ido a ver a

Roberto Carlos, uno de los futbolistas de moda entonces. Se lavaron, se vistieron de domingo, sin decirles yo nada, porque íbamos a ver a Juan Carlos Carracedo, todo un sabio. Yo les dije: *pórtense bien. Como yo los vea que ustedes me dejan mal delante de este amigo, se van a enterar*. Carracedo, que sabía que eran unos chiquitos un poco especiales, se quedó emocionado, de las preguntas que le hicieron y de cómo se interrelacionaron con él.

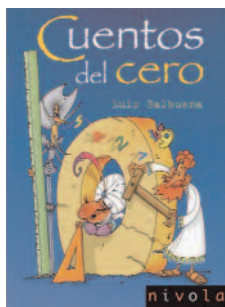
Les enseñé la matemática del día a día: los porcentajes, las cuentas y esas cosas. Una matemática absolutamente instrumental. Y desde el punto de vista de la formación humana, entre todos, los transformamos en personas. La experiencia duró cinco cursos y tuvimos éxito con prácticamente todos los alumnos. Esa fue mi experiencia con los disruptivos.

Por último me gustaría preguntarte, a qué personaje, matemático o no, te hubiera gustado entrevistar, o mantener con él una conversación.

Si fuera matemático desde luego un personaje que siempre me ha atraído es Gauss por la amplitud de su obra, por su vida, por las cosas que hizo. Me da la impresión de que debió de ser una persona muy completa en el sentido de su formación. No sé ya en el trato directo cómo sería, porque, por ejemplo sí se sabe que Newton era un tipo con malas pulgas. Pero me da la impresión de que Gauss debía de ser una persona cercana.

Después hay un personaje canario que es poco conocido a nivel nacional, pero aquí

Cuentos del cero
Editorial Nivola
Madrid, 2006
ISBN: 84-96566-18-8



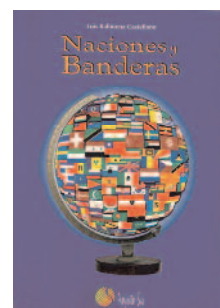
Guía matemática de San Cristóbal de La Laguna
Fundación Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio (CICOP)
La Laguna, 2011
ISBN: 978-84-614-5393-1



El profesor de Matemáticas en un instituto de enseñanza secundaria
*Luis Balbuena Castellano,
Luis M. Cutillas Fernández
y Dolores de la Coba García*
Proyecto Sur de Ed., 2003
ISBN: 84-8254-290-7



Naciones y banderas
Proyecto Sur de Ediciones
Granada, 1999
ISBN 84-8254-941-3



Divulgación de las Matemáticas en la prensa
Cuadernos de Aula
*L. Balbuena, L. Cutillas,
M^a del P. Quintana
y J. M. Pacheco*
Consejería de Educación del Gobierno de Canarias
2001



El ñandutí y las matemáticas
Fundación en Alianza
Asunción, Paraguay 2009
ISBN 978-99953-37-46-9



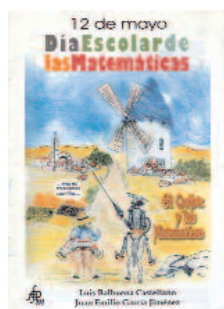
Palillos, aceitunas y refrescos matemáticos
*Luis Balbuena, Luis Cutillas
y Dolores de la Coba*
Rubes editorial S.L.
Barcelona, 2000
ISBN 84-497-0012-4



Noticias del cielo o Astronomía para niños
*José de Viera y Clavijo,
Luis Balbuena Castellano,
Oswaldo González Sánchez*
Consejería de Educación del Gobierno de Canarias, 2013
ISBN: 978-84-7947-624-3



El Quijote y las Matemáticas
L. Balbuena, J. E. G^a Jiménez
Día escolar de las Matemáticas
FESPM, 2005



Geometría de los calados canarios
L. Balbuena, L. de la Coba
Caja General de Ahorros de Canarias, 2002
ISBN; 84-7985-148-1



en Canarias es un nombre muy importante. Se llama José de Viera y Clavijo.

Que además es el nombre de tu instituto...

Sí es el nombre del instituto en que yo he trabajado la mayor parte de mi vida profesional. Murió en 1813 y nació en el año que se obtiene dándole la vuelta al 13 es decir en 1731. Lo que más me ha atraído de este personaje después de haberlo estudiado, por una razón que ahora te comento, es la curiosidad tan tremenda que tuvo a lo largo de toda su vida, que además coincidió con la época de la Ilustración y se convirtió en el ilustrado más importante que tuvimos en Canarias.

Junto con Agustín de Betancourt...

Sí, lo que pasa es que Agustín de Betancourt era más especializado,

Y vivió mucho tiempo en Madrid y en San Petersburgo y por tanto fuera de Canarias.

Exactamente, pero desde el punto de la curiosidad, del querer saber, Viera creo que lo supera. Yo me interesé por él debido a una obrita muy pequeña que escribió que se titula *Noticias del Cielo o Astronomía para niños*. La escribió en 1807, parece que se publicó en 1811 –eso es lo de menos. En ella recogía en setenta y nueve preguntas lo que él consideraba que un niño debería saber en torno a la Astronomía. Está escrito en ese plan de preguntas y respuestas muy propio del catecismo, pero está muy bien.

Ayudado por un astrofísico, Oswaldo González, que trabaja en el *Museo de la Ciencia y el Cosmos* de La Laguna, hemos hecho una versión que consiste en

lo siguiente: a la pregunta que hizo Viera en 1807 le ponemos debajo la respuesta que él dio y después la que creemos que debe darse hoy a esa misma pregunta y por lo tanto vamos a ver la diferencia tan notable que hay en algunos aspectos. Ya hemos terminado el trabajo y yo creo que en quince días estará el libro en la calle.

Al penetrar en esta obrita suya me he preocupado de estudiar también su vida. Trabajó en Las Palmas, aunque era natural de Tenerife. Es un personaje que, dentro del universo canario, es universal. Fue un lector compulsivo y un escritor compulsivo también. *La Historia de Canarias* que hizo es un libro que hoy, dos siglos después, lo siguen trabajando los historiadores y consiste en dos volúmenes así de gordos. Escribió un *Diccionario Natural de Canarias* donde recoge todos los animales y plantas de los que tuvo noticia. Su curiosidad no tenía límites. Como ayo del hijo del Marqués de Santa Cruz realizó dos viajes por Europa. Viajes que después recogió en sus memorias.

Si yo pudiera tener una conversación con él, creo que sería muy gratificante.

Era cura, por eso es por lo que probablemente tenía tiempo para hacer tantas cosas –entre risas–. Era, sin duda, un cura curioso.

Una nueva sonrisa afable, su sonrisa, de la que ya hablamos en la presentación, pone la rúbrica final a esta entrevista.

FRANCISCO MARTÍN CASALDERREY
IES Juan de la Cierva (Madrid)
<fmc@fespm.es>