

# Raúl Ibañez, impulsor de *Divulgamat*

FRANCISCO MARTÍN CASALDERREY



**Raúl Ibañez Torres**

Barakaldo (Bizkaia), 1968.

Licenciado en Matemáticas por la Universidad de Salamanca y doctor por la del País Vasco, profesor titular de Geometría y Topología, primer director de *Divulgamat*, centro de divulgación de la matemática.

## La entrevista

**E**strenamos esta sección con Raúl Ibañez, impulsor y primer director de *Divulgamat*, centro de divulgación de las matemáticas.

109  
Suma<sup>+</sup>  
69

En <divulgamat.net> uno encuentra casi de todo en relación con las matemáticas: ideas, imágenes, reseñas de libros, exposiciones, biografías, retratos de matemáticos, noticias sobre todo tipo de eventos relacionados con las matemáticas y su enseñanza... Raúl es un poco el padre de la criatura.

En los últimos años hemos podido verle como ponente en las JAEM, participando en distintos foros, e incluso hablando a los chicos del campamento de *Matemáticas en la Montaña* organizado por la FESPM. Por eso, para muchos, su cara resulta conocida. Para ellos y para los que aún no le conocen ofrecemos esta entrevista desarrollada en la cafetería del Guggenheim, en Bilbao, su ciudad.

Raúl es una persona afable, de mirada penetrante a través de sus ojos claros y con una sonrisa que se muestra cómplice con su interlocutor desde el saludo inicial. Ya en las primeras frases se nota que le gusta hablar y lo buen comunicador que es. Uno de los divulgadores científicos más conocidos y premiados de este país, sus trabajos han trascendido fronteras e impregnado la red y los kioscos.

Soy Raúl Ibáñez Torres, nací en Baracaldo en 1968. Durante varios años he investigado en geometría simplética, pero movido un poco por la educación, que es un tema que me preocupaba mucho, me escoré hacia la divulgación. Mi intención era resolver algunos problemas con los que me había encontrado como docente en la Universidad. La conexión con la realidad de las técnicas matemáticas que se enseñaban en las clases, en mi caso técnicas geométricas, a veces no se entendía. Así se me ocurrió dar un complemento a esa educación y eso generó hasta convertirme en lo que soy hoy.

Como sabes nuestra revista se llama *Suma*, por eso me gustaría empezar con una pregunta singular y un poco ritual: ¿quién te enseñó a sumar?

A sumar me enseñó mi madre, no recuerdo bien a que edad. Ella fue la que me enseñó los primeros conocimientos sobre las letras y los números.

¿Cuándo empezaste a interesarte por las matemáticas?

Yo vivía en Galdácano y estudié en una de las escuelas de allí que se llama *Bibarko Gizonak*. Ese nombre traducido al español significa *Los hombres del mañana*. Después fui al Instituto; siempre estudié en la escuela pública, de lo que me siento muy orgulloso. La enseñanza que recibí allí fue de mucha calidad.

Desde pequeño tuve facilidad con las matemáticas; era algo que se me daba muy bien y además me lo pasaba bien. Para mí eran una especie de juego.

No tenía antecedentes familiares de personas interesadas por las matemáticas. Vengo de una familia de agricultores, del mundo rural. Por ello, aunque a alguno se le dieran bien, no tuvo muchas oportunidades de destacar. Por ejemplo, a mi bisabuelo le llamaban el *echacuentas*, porque era zapatero, echando cuentas y pidiendo créditos que pudiera pagar, llegó a disponer de lo que en la época podía considerarse una cierta fortuna. A mí padre también se le daban muy bien las matemáticas, pero mi padre era calderero.

Ya en el instituto, mis intereses se empezaron a diversificar, aunque seguía fundamentalmente interesado por las matemáticas y sobre todo por la

investigación en matemáticas, a pesar de que hoy en día soy consciente de que a esa edad no sabía en qué consistía *investigar en matemáticas*.

También me interesaba la biología y la puse como segunda opción, creo. A mis padres les preocupó un poco que eligiera matemáticas y me sugirieron que hiciera informática, por el tema de las salidas...

Pero mi interés por las matemáticas por encima de las demás cosas me hizotirar hacia adelante, sin más.

Empezaste tus estudios en Bilbao...

Sí, estudié aquí hasta tercero, pero como me quería orientar fundamentalmente hacia el álgebra y la geometría, y en ese momento las especialidades que había en Bilbao no se centraban en estos temas, me fui a Salamanca.

Te daría clases Sancho Guimerá.

Sí exactamente.

Un hombre muy polémico, según dicen.

Muy polémico. Sus clases empezaban a las doce y podían terminar a las cinco y media. En ellas hablaba de matemáticas, filosofía, de ETA y terrorismo, del comunismo u otros menesteres. Me dieron clase también dos de sus hijos y fui compañero de otro.

De mi paso por Salamanca puedo decir que superé la prueba, pero no estuvo acorde con mis expectativas.

En resumen, ¿cómo fue tu etapa de aprendizaje de las matemáticas como alumno?

Tuve experiencias positivas y también negativas, por supuesto. Esto siempre depende de las personas. Uno de los problemas de la enseñanza es que la calidad depende demasiado de las personas. Deberíamos intentar que la enseñanza no fuera mala, independientemente de



Raúl Ibañez (foto FMC 2012)

quien la imparta. Tuve profesores muy buenos. Mi primera profesora fue Marta Macho, que actualmente es una colega de departamento y es una gran docente. Tuve algunos profesores muy buenos como Jesús de la Cal, recientemente fallecido, que en probabilidad era muy buen profesor.

*Uno de los problemas de la enseñanza es que la calidad depende demasiado de las personas.*

¿Y tus primeras experiencias como profesor?

Terminé la licenciatura en 1991 y leí la tesis en el 1994 y luego, dos o tres años más tarde, obtuve la titularidad. Me dediqué a la investigación hasta el 2005, trabajando en un grupo con Marisa Fernández, que era mi directora de tesis, y con Manuel de León. También con Juan Carlos Marrero y Edith Padrón. En los

últimos años empecé a trabajar con Aleksy Tralle, un polaco que se dedica a la geometría simpléctica y con Yuli Rudyak, un ruso afincado en USA, que trabaja en topología algebraica. Con Aleksy he llegado a desarrollar una amistad personal profunda. Lo bueno que tiene nuestro trabajo es que lo laboral se termina mezclando con lo personal y afectivo y eso es bueno.

Y por el medio se te cruzó el tema de la divulgación.

Sí. Mi primer interés fue apoyar mi propia docencia y empecé a montar el germen de lo que sería luego *Un paseo por la geometría*, un ciclo de conferencias que lleva ya quince años en la Universidad del País Vasco y a partir de ahí, Manuel de León y otras personas de la Real Sociedad Matemática Española me propusieron presidir la comisión de divulgación de la RSME, y eso fue un poco mi perdición. Primero tuvimos que montar toda una

estructura, ver qué cosas hacer, y me fui enganchando a la divulgación, con la mala pata de que encima se me daba bien, o relativamente bien, y disfrutaba mucho de ello.

Y la idea de *Divulgamat* cómo surge.

En principio organizamos un grupo, inicialmente pequeño y luego un poco más grande, con gente de distintas procedencias, de diferentes áreas, relacionados con diferentes sociedades... Un grupo que diera una perspectiva global.

Internet se estaba convirtiendo en el futuro con ventajas muy buenas, como por ejemplo que se puedan promover cosas muy variadas, con diferentes niveles y que puedan llegar a todo el mundo. Internet aportaba además la accesibilidad y la ubicuidad. Facilitaba así mismo una idea muy importante, que siempre compartimos desde *Divulgamat*, que la cultura debe ser popular y en cierta forma gratis. Gratis quiere decir que una persona pueda acceder al material que nosotros ofrecemos en *Divulgamat* sin tener que pagar nada, porque nosotros lo hacemos para eso. Pero gratis no quiere decir otras cosas que todo el mundo entiende.

Lo bueno que tiene nuestro trabajo es que lo laboral se termina mezclando con lo personal y afectivo.

¿En que año se creó?

Empezamos en el 2003 y se publicó en 2004. Hubo un peligro inicial. Algunos querían hacer una especie de página personal, pero de un grupo; otros queríamos que fuera una página más universal.

Pero eso se ha logrado muy bien...

Sí, aunque al principio esto no era evidente. Por ejemplo, algunos decían, que cada persona recomendase algunos libros. Sin embargo, yo era de la opinión de que *Divulgamat* debería incluir una base de libros amplia, en la que se pudieran hacer búsquedas, en la que estuvieran casi todos los libros de divulgación matemática y, a ser posible, con reseñas. En el momento inicial nos valimos mucho de las reseñas de *SUMA*, de *Sigma* y de alguna otras revistas y obviamente también de las que nuestro propio equipo fue produciendo. Buscamos que fuera algo universal, que no dependiera de la elec-

ción de unas personas de forma más o menos caprichosa.

¿Cómo solucionásteis el tema de la financiación en *Divulgamat*?

La peor etapa en ese sentido es la actual. Inicialmente tuvimos suerte, porque en el 2004 la divulgación científica era un tema prioritario para las autoridades. Desde la FECYT (*Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología*) a veces y otras desde el Ministerio, aparecían convocatorias para proyectos que promovieran la divulgación. Así, en 2004 y 2005 recibimos un apoyo muy fuerte; también es verdad que creo que hicimos una propuesta bien planteada, no centrada exclusivamente en la página web, sino cubriendo un amplio abanico de acciones divulgativas. Creo que eso fue reconocido y recompensado. Tuvimos partidas que hoy son casi impensables, que nos permitieron hacer una buena página, pero también publicar libros, organizar ciclos de conferencias en diferentes lugares de España...

Y llegaron las vacas flacas...

Claro, de repente, el Ministerio cortó y en *Divulgamat* tuvimos un problema. Siempre hemos querido que la financiación fuera pública, por lo que no buscamos financiación privada, aunque dicho sea de paso en ocasiones las empresas no te ponen ninguna exigencia que te limite. Pero yo quería que *Divulgamat* fuera algo de lo público para lo público. A base de pelearnos en la búsqueda de financiación logramos que un año entrase el ICO (*Instituto de Crédito oficial*) y después el CSIC (*Centro Superior de Investigaciones Científicas*), que se ha portado muy bien. Pero con la crisis hemos llegado a la situación de hoy día. Afortunadamente las perso-

nas que han estado y están ahora al frente de la RSME (*Real Sociedad Matemática Española*) han entendido siempre que *Divulgamat* es una acción importante y no han dejado que caiga. Por lo demás, como hacemos casi siempre los matemáticos, cuando hay dinero promovemos iniciativas nuevas e interesantes y cuando no hay dinero nos buscamos la vida y le echamos imaginación.

Otro de los puntos fuertes de *Divulgamat* es que siempre ha contado con la colaboración importante de un montón de gente, fundamentalmente de España, pero también de Latinoamérica. No lo sé con exactitud, pero son más de cien los colaboradores.

Creo que hubo un efecto de *masa crítica*, superado un cierto momento, todo lo que tenía que ver con divulgación y matemáticas, tenía que pasar por *Divulgamat*...

Sí. Vas creando un proyecto inicialmente pequeñito y de repente puedes incluso llegar a morir de éxito. Por ejemplo, inicialmente la empresa que nos alojaba la página cobraba por el número de accesos, por lo que el éxito casi nos arruina. Actualmente el alojamiento es gratis, gracias a la Universidad del País Vasco.

En los últimos años España ha vivido un momento dulce en cuanto a la producción de materiales de todo tipo relacionados con las matemáticas. ¿Qué piensas de esto?

Desde el 2000 ha habido un auténtico boom, novelas, ensayos, y multitud de otras acciones. En la estela de todo esto nació *Divulgamat*. Así, tú mismo, las personas de *SUMA*, de la FESPM, de la Universidad y en general todas las personas que hacéis cosas habéis estado colaborando con *Divulgamat* y eso es lo que ha hecho a *Divulgamat* importante y rica. Lo otro hubiera sido en el mejor de los casos buenas traducciones. Cuando ini-



Página principal de *Divulgamat*, <[www.divulgamat.net](http://www.divulgamat.net)>

ciamos *Divulgamat*, había una tendencia a querer traducir cosas del extranjero. Esto era general, sucedía también en las editoriales. Se buscaban libros extranjeros para traducirlos. La filosofía era: busquemos cosas buenas de fuera y traduzcámoslas. Yo tuve muy claro desde el principio que en España había gente que tenía muchas cosas que decir y podía decirlas de una forma original. Por eso, aunque no nos negamos a traducir, empezamos a pedirle a la gente que hacía cosas que las escribiera para *Divulgamat* y creo que eso fue un acierto.

¿Cuál es el futuro de *Divulgamat*?

Recientemente hemos modificado la estructura y la estética —ha sido un cambio bastante importante— y ahora estamos en un momento delicado porque la financiación se ha terminado y estamos buscando nuevas fuentes, lo cual es siempre un problema. Tenemos la voluntad de que *Divulgamat* continúe siendo libre, como lo ha sido hasta ahora, y no pagar ningún peaje intelectual, por lo que somos selectivos en la búsqueda de lo que será la financiación del futuro. Abordaremos además una nueva reflexión profunda de qué es y qué debe ser *Divulgamat*, que será la tercera o la cuarta desde que se inició el pro-

yecto. Yo quisiera que una de las dimensiones que definen ese futuro sea Latinoamérica. Necesitamos repensar también los contenidos y hacer algunos cambios, abordar algunos proyectos nuevos que actualmente sólo tenemos en la cabeza.

Para terminar, me gustaría que me dijeras a qué persona te hubiera gustado entrevistar en una entrevista matemática.

Así, a bote pronto, me hubiera gustado mantener una conversación matemática con Borges, pero no desde una perspectiva académica, sino digamos tomando un café. Tomar un café y charlar con él. Yo creo en las relaciones personales y creo que muchas de las cosas que nosotros hacemos en el ámbito de nuestro trabajo acaban convirtiéndose en cuestiones personales y me hubiera gustado mantener una conversación con Borges en esa línea, como la que se pueda tener —decir esto de Borges es una osadía— con un buen amigo, con una persona a la que aprecias y con la que puedes charlar.

¿Y hay alguna pregunta concreta que te hubiera gustado hacerle?

Eso es más difícil aún. Hombre, cuando tengo relación con gente de la cultura, casi siempre me interesa saber cuál es la motivación personal que les llevó a acercarse a las matemáticas, porque normalmente tiene que ver o con la formación que han tenido, o con algún tipo de inquietud personal en un momento de sus vidas. Sobre estas cosas me hubiera gustado hablar con Borges, pero también con otras muchas personas como Metzinger, por el que me empecé a interesar cuando me puse a estudiar los temas de la cuarta dimensión. Creo que fue un personaje muy importante, igual



Jorge Luis Borges



Marcel Duchamp, foto Man Ray, 1930

que Apollinaire y, sin embargo, la gente los conoce poco. Evidentemente el trabajo de Picasso fue bestial, como lo fue el de Marcel Duchamp. Dos grandes pilares del mundo contemporáneo.

Ahora que sale Duchamp, sería seguramente con Jorge Luis Borges, la otra persona que me gustaría entrevistar. Duchamp es para mí otro de los grandes pensadores de la matemática; en sus libros escribe mucho en relación con la matemática y es obvio que le encantaba, que le motivaba y que formaba parte de su vida. Además es un gran filósofo. Seguramente Duchamp es más un filósofo del arte que un artista, pero a la vez es un filósofo que ha hecho más Arte que muchos artistas.

Por último, ¿cuál es la parte de las matemáticas que más te ha gustado?

La geometría. Me siento muy a gusto con toda la geometría, aunque obviamente más con la parte de la geometría sobre la que he investigado, la geometría diferencial, la geometría de curvas y superficies. Por suerte puedo enseñar esa geometría de curvas y superficies en mis clases en la Universidad, lo que para mí es un placer y además me puedo permitir el lujo a veces de relacionarla con obras artísticas como las de Richard Serra, en este museo Guggenheim.

FRANCISCO MARTÍN CASALDERREY  
IES Juan de la Cierva, Madrid  
<fmc@revistasuma.es>