

54. (Noviembre 2011) Matherrhythm en Maths Week Ireland 2011

Escrito por Gutxi Céspedes, Giovanna Farigu y Paco Gómez
Jueves 10 de Noviembre de 2011 17:00

El número de noviembre vuelve a hablar de Materritmo no tanto por la obra en sí como por la experiencia de *Maths Week Ireland 2011*. Como anunciamos en el número pasado *Matherhythm*, la versión inglesa de Materritmo, se presentaría en el evento de divulgación matemática *Maths Week*. La acogida de la obra ha sido formidable y las enseñanzas que hemos sacado nosotros, valiosísimas. En esta crónica –una suerte de diario subjetivo y algo literario- contamos la experiencia.

Maths Week Ireland 2011

El mundo que conocemos –incluso el que soñamos- se desmorona. Se deshace por momentos, de modo inexorable, con vieja tristeza. Unos, los descreídos, llevan tiempo advirtiéndolo. Otros, los más, no son conscientes, tal es el embrutecimiento al que les someten. Otros, los menos numerosos pero más aguerridos, lo saben y están resueltos a pasar a la acción. Jirones de negras nubes flotan confiados entre el gentío, acariciando sus cabezas como lenguas viperinas, a la vez que omnipresentes altavoces y pantallas escupen anuncios, ofertas, gangas, reclamos, músicas estomagantes, voces chillonas –siempre comprar antes que pensar-. A pesar de ello, de la narcosis comercial, se habla mucho de la oscuridad. Los taxistas predicán el advenimiento de los malos tiempos con los dientes apretados. Los políticos lucen sonrisas grotescas y miran absortos y babeantes a la cámara más cercana. Los parados se pasean con la mirada perdida, con extrañas veladuras en las pupilas. Los empleados sudan gruesas gotas de tinta y vigilan por encima del hombro con el temor del muerto en vida. Aún así, a pesar de estos tiempos de negra brea, de plúmbeas tinieblas, todavía se puede percibir un leve claro, casi como un espejismo. Entre los jirones de negras nubes, se cuele una luz naranja, débil, como una vela solitaria. Algunos, los menos, aún siguen luchando. Cuando nuestros niños y jóvenes crecen entre consumismo y alienación televisiva, algunos, los menos, los creyentes firmes en el conocimiento y la razón, se aferran a la única verdad: las matemáticas. Matemáticas como estandarte de libertad. Matemáticas como símbolo del renacimiento de una sociedad en decadencia. Un destino mejor por la senda de las matemáticas. Algunos, los menos, pero pronto los más, aún se preocupan de que nuestras mentes sigan trabajando para que abandonemos el abismo del conformismo y abracemos el reto del razonamiento.

Esa luz tenue, anaranjada, esa brecha en la negra brea es *Maths Week*. Esos creyentes –guerreros, diríamos- se conjuran en un sótano silencioso de Dublín el día 14 de octubre de 2011. Los más veteranos recuerdan las hazañas de ediciones anteriores. Los nuevos saborean la ocasión por primera vez. Matemáticas en cada palabra. Pasión por enseñar en

54. (Noviembre 2011) Matherrhythm en Maths Week Ireland 2011

Escrito por Gutxi Céspedes, Giovanna Farigu y Paco Gómez
Jueves 10 de Noviembre de 2011 17:00

cada mirada. Ganas de divertirse en cada gesto. Matemáticos entrañables, intrépidos, cómicos, firmes, confiados, humildes, de vena mágica o musical, todas las formas de matemáticas son válidas... Todos con el objetivo común de extender la buena nueva: las matemáticas están en todas partes, nos hacen la vida mejor y son divertidas.

Al día siguiente, los matemáticos toman una de las principales calles peatonales de la capital irlandesa, el cruce entre South King Street y Grafton Street. He aquí su panoplia: juegos matemáticos, puzzles, malabares, laberintos, ritmos, nudos, acertijos, risas espontáneas y efusivas, origami, circo, matemagia... El frío y la lluvia azotan a los soldados de las matemáticas, que firmes en su causa, no ceden hasta que el público responde. La gente demuestra que está preparada para escuchar algo más que anuncios. Se paran, atienden, sonrían, piensan... ¡Sí, piensan! La negra brea retrocede asustada ante la aún titilante luz naranja. Todo un reto. Piensan y, además, lo hacen con entusiasmo.

En las calles de Dublín, luchando contra la negra brea

Empieza la cuenta atrás de una semana que promete ser muy intensa. El ejército se dispersa. Cada soldado, uniformado con el polo azul de *Maths Week*, es enviado a un remoto lugar del país para extender la buena nueva.

Los soldados venidos de España –Giovanna, Gutxi y Paco-, protagonistas de esta crónica, presentan *Matherhythm*, una obra cómico-matemático-musical. Su primer destino es Carlow. Tras un pequeño viaje cargados con instrumentos musicales, cuadernos gigantes, trajes y ordenadores, llegan a esa acogedora ciudad. Descubren con sorpresa que debido a un error *Matherhythm*

se ofreció a un público demasiado joven para comprender los conceptos matemáticos que ahí se desarrollan.

No problem!

Se sientan alrededor de una mesa redonda y, con entusiasmo, hacen lo que mejor saben: pensar, crear, imaginar...

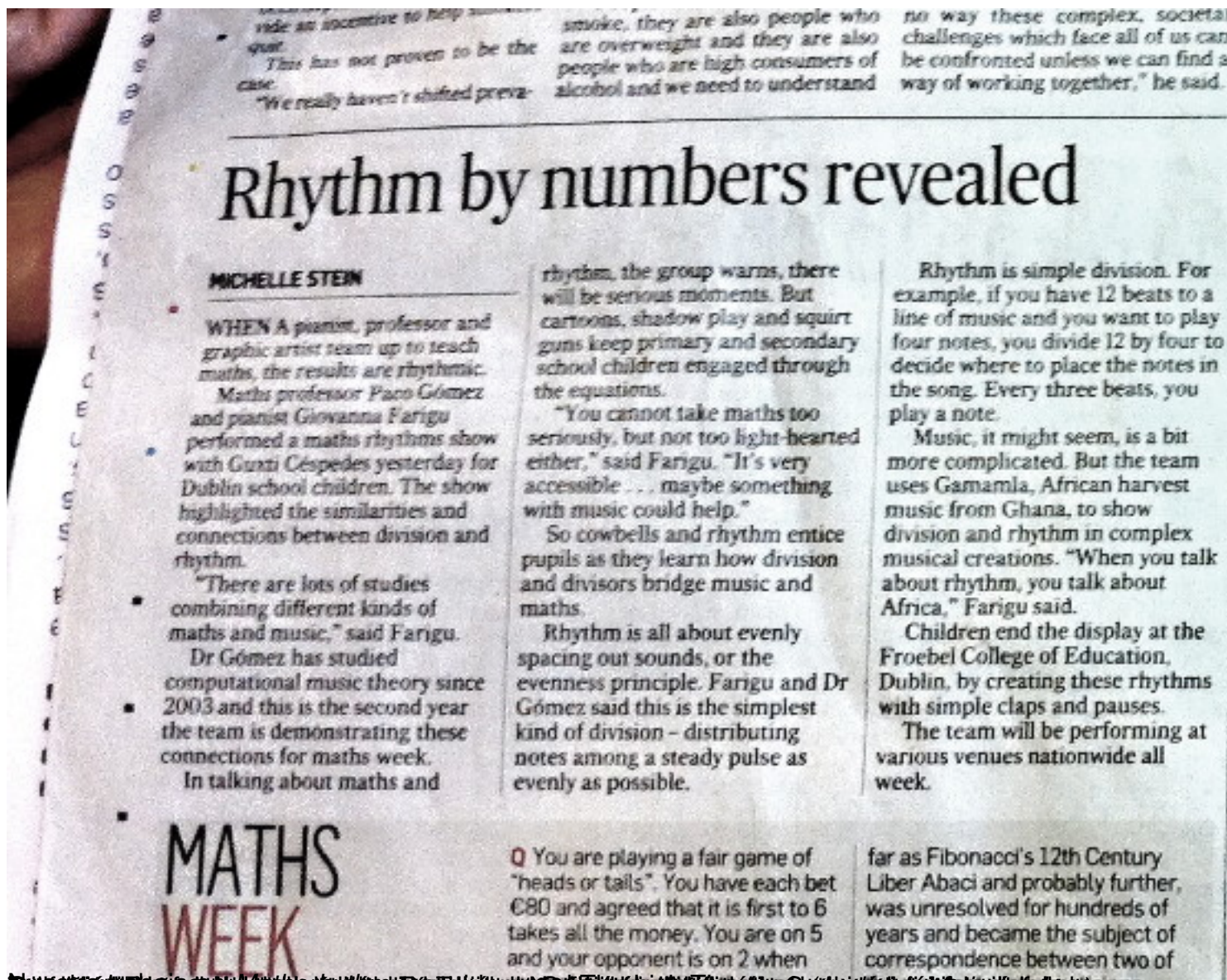
54. (Noviembre 2011) Matherrhythm en Maths Week Ireland 2011

Escrito por Gutxi Céspedes, Giovanna Farigu y Paco Gómez
Jueves 10 de Noviembre de 2011 17:00



[quóculp](#)

Escrito por Gutxi Céspedes, Giovanna Farigu y Paco Gómez
Jueves 10 de Noviembre de 2011 17:00



Rhythm by numbers revealed

MICHELLE STEIN

WHEN A pianist, professor and graphic artist team up to teach maths, the results are rhythmic.

Maths professor Paco Gómez and pianist Giovanna Farigu performed a maths rhythms show with Gutxi Céspedes yesterday for Dublin school children. The show highlighted the similarities and connections between division and rhythm.

"There are lots of studies combining different kinds of maths and music," said Farigu.

Dr Gómez has studied computational music theory since 2003 and this is the second year the team is demonstrating these connections for maths week.

In talking about maths and

rhythm, the group warns, there will be serious moments. But cartoons, shadow play and squirt guns keep primary and secondary school children engaged through the equations.

"You cannot take maths too seriously, but not too light-hearted either," said Farigu. "It's very accessible... maybe something with music could help."

So cowbells and rhythm entice pupils as they learn how division and divisors bridge music and maths.

Rhythm is all about evenly spacing out sounds, or the evenness principle. Farigu and Dr Gómez said this is the simplest kind of division - distributing notes among a steady pulse as evenly as possible.

Rhythm is simple division. For example, if you have 12 beats to a line of music and you want to play four notes, you divide 12 by four to decide where to place the notes in the song. Every three beats, you play a note.

Music, it might seem, is a bit more complicated. But the team uses Gamamla, African harvest music from Ghana, to show division and rhythm in complex musical creations. "When you talk about rhythm, you talk about Africa," Farigu said.

Children end the display at the Froebel College of Education, Dublin, by creating these rhythms with simple claps and pauses.

The team will be performing at various venues nationwide all week.

MATHS WEEK

Q You are playing a fair game of "heads or tails". You have each bet €80 and agreed that it is first to 6 takes all the money. You are on 5 and your opponent is on 2 when

far as Fibonacci's 12th Century Liber Abaci and probably further, was unresolved for hundreds of years and became the subject of correspondence between two of

54. (Noviembre 2011) Matherrhythm en Maths Week Ireland 2011

Escrito por Gutxi Céspedes, Giovanna Farigu y Paco Gómez
Jueves 10 de Noviembre de 2011 17:00



[Matherrhythm](#) y [Matherrhythm](#) en [Maths Week Ireland 2011](#). Este artículo de investigación fue publicado en el museo de ciencia el 21 de octubre de 2011.