

## La imagen distorsionada de las matemáticas en los relatos públicos

por

Javier Aramayona y Ágata Timón García-Longoria

RESUMEN. En los últimos años se ha incrementado la presencia de las matemáticas en los medios de comunicación. En este nuevo contexto, la intención de transformar las historias sobre nuestra ciencia en relatos llamativos puede ayudar a extender una imagen irreal e incluso dañina de la disciplina.

A los matemáticos, como a todo el mundo, nos gusta contar buenas historias. Como aquella en la que un joven de apenas veinte años ultimó los detalles de toda una teoría que cambiaría las matemáticas de los siguientes siglos en una sola noche. En concreto, en la noche previa a su muerte. Es más, a su muerte provocada en un duelo por el honor de una dama —el motivo del duelo puede variar según la versión de la historia—. Los ingredientes —juventud, genialidad, heroicidad, romanticismo— garantizan el éxito del relato, que repetimos no solo en medios de comunicación, sino también dentro de nuestras aulas.

Pero ¿cómo medimos ese éxito? ¿Con *likes* en redes sociales? ¿Número de lecturas del contenido? ¿Atención de la audiencia? ¿Impacto de la historia? Sobre este último aspecto conviene profundizar un poco más y examinar verdaderamente cuál es el efecto buscado con el mensaje. Es posible que estas sorprendentes historias consigan llamar la atención sobre la disciplina, pero si nuestro objetivo es, por ejemplo, despertar vocaciones científicas, puede que funcionen de forma opuesta.

En efecto, incluso en narraciones más ajustadas a la realidad se incluye una serie de mensajes implícitos —y puede que indeseados— que resuenan de una manera quizá más sorda, pero igualmente poderosa, que el mensaje principal. Por ejemplo, aunque se termine hablando de teoría de grupos y sus aplicaciones, describir un contexto novelesco, resaltando las características singulares del protagonista, crea un imaginario muy reducido e irreal, centrado en la identificación del matemático con el genio [5], que apela solo a unos pocos y genera una cultura académica dañina.

Como muestran diversos estudios [4], la idea de genialidad está fuertemente ligada en nuestra cultura a ciertas personas —hombres blancos— y no a otras —el resto—. Además, deshumaniza a los individuos que se dedican a ello y ofrece un ideal distorsionado de la profesión de investigar, obviando una gran parte del trabajo y esfuerzo que forman una parte central de la investigación.

Podemos encontrar un ejemplo más moderno que Galois en el matemático ruso Grigori Perelman, quien, en una serie de artículos que pillaron por sorpresa a la comunidad científica, demostró la conjetura de geometrización de Thurston y, como consecuencia, la conjetura de Poincaré. Numerosos medios de comunicación no especializados se hicieron eco de este avance y, buscando el titular de impacto pero quizás también excusados por la dificultad de presentar el contenido matemático, pusieron un especial énfasis en los «ribetes cosméticos» de la historia. En estos, se presenta a Perelman como «tal vez, el hombre más inteligente del planeta, un genio enigmático y dado a recluirse» [7] pero también como «el paradigma del científico chiflado» [3]. Parece que, incidentalmente, estar chiflado es «una cualidad propia de todos los buenos matemáticos» [8].

Estas narrativas encuadran sistemáticamente al investigador dentro del marco clásico del héroe quien, a menudo tocado por la divinidad, se enfrenta a la adversidad y, tras alguna experiencia dramática, sale victorioso. Sin embargo, en las últimas décadas el espectro de estereotipos del matemático se ha vuelto más rico, incorporando a los imaginarios clásicos otros más propios de la cultura pop. Ahí tenemos la figura de Cédric Villani —«peculiar, extravagante o barroco» [2]—, aunque quizá el precursor de esta tendencia es el físico Richard Feynman —«el premio Nobel que investigaba en bares de ‘striptease’» [1]—. Pese al cambio de ropajes, el foco sigue puesto en los mismos sitios: mentes geniales y excéntricas, que se separan irrevocablemente del «individuo común» en aspectos cruciales.

Un ejemplo todavía más reciente es el de Lisa Piccirillo, una joven matemática estadounidense que resolvió «un problema matemático famoso por la eminencia que lo propuso, el inglés John Horton Conway, y porque llevaba medio siglo sin respuesta». Según esta versión, con un alto eco mediático, Piccirillo «no era una experta en nudos» y «se topó con el problema de manera accidental, pensó en él en sus ratos libres y lo resolvió en una semana» [6]. Aunque es en parte veraz, este relato oculta elementos fundamentales, como que Piccirillo era una joven promesa en un campo muy cercano a la teoría de nudos y que había desarrollado en su tesis los elementos que le permitieron resolver el problema de manera brillante.

Dentro de esta última historia vemos resumida toda la problemática anteriormente expuesta: la heroica solución a un famoso problema de matemáticas difícil de comprender para el público no matemático, lo cual se compensa exagerando la parte «romántica» del asunto. Se puede pensar que esta distorsión merece la pena, porque además este caso concreto visibiliza la investigación de una mujer joven. Sin embargo, al poner el foco en los «detalles cosméticos», estamos restando a Piccirillo una gran parte del enorme mérito que le corresponde, obviando su formación y horas de esfuerzo, su posición prominente dentro de su campo de investigación, simplemente presentándola como «alguien que pasaba por allí y resolvió un famoso problema, tocada por la inspiración».

Los grandes reconocimientos y resultados siempre están precedidos de horas de trabajo y esfuerzo. Ni Galois, ni Perelman, ni Piccirillo obtuvieron sus resultados de forma espontánea, sino a través de mucho tiempo y esfuerzo.

Además, las descripciones de las personas dedicadas a las matemáticas suelen incidir en otro rasgo: el aislamiento. Son personas excéntricas, marginadas, que trabajan a contracorriente. Sin embargo, habitualmente la situación es la contraria: forman parte de toda una comunidad científica que les respalda, en la que se han formado y con la que intercambian ideas. Para obtener buenos resultados en matemáticas, como en casi todo en esta vida, es fundamental la dedicación y colaboración, posiblemente más que la genialidad en sí misma.

Seguramente las historias reales, con todas estas consideraciones, no sean tan emocionantes. Pero es nuestra responsabilidad, como comunicadores y comunicadoras de las matemáticas, transmitir una idea veraz de nuestra disciplina y de las personas que se dedican a ella, abierta a gente de todo género, raza, procedencia y clase social. Para conseguir una comunidad matemática diversa, serán clave programas educativos que tengan en cuenta, en primer lugar, desigualdades frente a la educación y herramientas para mitigarlas, pero también una profunda reflexión de quienes nos dedicamos a la divulgación de las matemáticas sobre los relatos que construimos.

## REFERENCIAS

- [1] M. ANSEDE, Richard Feynman, el premio Nobel que investigaba en bares de ‘striptease’, *El País*, 11 de mayo de 2018, [https://elpais.com/elpais/2018/05/10/ciencia/1525974161\\_012487.html](https://elpais.com/elpais/2018/05/10/ciencia/1525974161_012487.html)
- [2] I. CASADO, La conjura parisina del ‘Lady Gaga de las matemáticas’: “Es mi deber sublevarme”, *El Confidencial*, 5 de noviembre de 2019, [https://www.elconfidencial.com/mundo/europa/2019-11-05/macron-paris-lady-gaga\\_2311827/](https://www.elconfidencial.com/mundo/europa/2019-11-05/macron-paris-lady-gaga_2311827/)
- [3] R. FERNÁNDEZ, El genio, el hombre, el enigma, *El País*, 3 de octubre de 2010, [https://elpais.com/diario/2010/10/03/domingo/1286077953\\_850215.html](https://elpais.com/diario/2010/10/03/domingo/1286077953_850215.html)
- [4] S. FERRER, Los niños creen que los genios son hombres... excepto si son negros, *Sinc*, 10 de octubre de 2019, <https://www.agenciasinc.es/Noticias/Los-ninos-creen-que-los-genios-son-hombres-excepto-si-son-negros>
- [5] M. MACHO-STADLER, Á. TIMÓN GARCÍA-LONGORIA, D. MARTÍN DE DIEGO Y J. ARAMAYONA, Los dos falsos mitos detrás de la idea de que a las chicas no les gustan las matemáticas, *elDiario.es*, 30 de mayo de 2020, [https://www.eldiario.es/sociedad/chicas-gustan-matematicas\\_1\\_6044895.html](https://www.eldiario.es/sociedad/chicas-gustan-matematicas_1_6044895.html)
- [6] A. PAIS, La estudiante que en menos de una semana resolvió un famoso problema matemático que llevaba medio siglo sin respuesta, *BBC News*, 11 de junio de 2020, <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52992886>
- [7] J. RANDERSON, Perelman, el ser humano más inteligente, *El Mundo*, 20 de agosto de 2006, <https://www.elmundo.es/elmundo/2006/08/17/ciencia/1155800263.html>

- [8] REDACCIÓN DE LA VANGUARDIA, El hombre más inteligente del mundo se muestra reacio a aceptar la medalla Fields, *La Vanguardia*, 18 de agosto de 2006, <https://www.lavanguardia.com/vida/20060818/51280108633/el-hombre-mas-inteligente-del-mundo-se-muestra-reacio-a-aceptar-la-medalla-fields.html>

JAVIER ARAMAYONA, DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA FUNDAMENTAL, INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS (ICMAT), MADRID

Correo electrónico: [javier.aramayona@icmat.es](mailto:javier.aramayona@icmat.es)

Página web: <https://www.icmat.es/javier.aramayona>

ÁGATA TIMÓN GARCÍA-LONGORIA, OFICINA DE COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN, INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS (ICMAT), MADRID

Correo electrónico: [agata.timon@icmat.es](mailto:agata.timon@icmat.es)