

CONTEMOS LA CIENCIA

Una revisión de ideas sobre *storytelling* en comunicación de ciencia

Aleida Rueda, Cecilia Rosen y Javier Crúz-Mena

De los abundantes estudios que existen sobre *storytelling* en la comunicación pública de ciencia, la mayoría hacen suya la premisa de que la narrativa es útil. En este artículo resumimos los resultados de una revisión de ideas sobre este tema, guiadas por una serie de preguntas acerca de los objetivos, técnicas y procesos de investigación. Aunque no encontramos consenso sobre la definición de *historia*, sí que identificamos algunas aproximaciones. Son varios los objetivos que persigue el uso de *storytelling* ('narración') en la comunicación de ciencia, desde captar la atención hasta crear emociones que favorezcan la comprensión. La estructura de las historias parece un elemento crucial, y predominan tres tipos de estructuras. Como campo en evolución, todavía no hay muchos estudios empíricos, pero los pocos disponibles parecen prometedores. En conclusión, podemos decir que existe un amplio potencial de debate e investigación acerca de las emociones, la persuasión, la comprensión y la innovación en el uso de conceptos y metodologías para contar mejor la ciencia.

Palabras clave: *storytelling*, comunicación de la ciencia, narrativa, periodismo científico, emociones.

■ HEMOS DESAPRENDIDO

Si tomamos al pie de la letra las palabras de Kevin Padian, MÉTODE no debería publicar ensayos sobre *storytelling* en la ciencia. Para Padian (2018), «en la formación científica, los científicos desaprendemos a contar historias, y se nos empuja a un formato desconocido», uno que podríamos considerar una «perversión de la narrativa». La comunicación de la ciencia mediante *storytelling*, o la narración de historias, ha atraído a autores de las ciencias sociales y naturales, y casi todos destacan esta idea: lo mejor es comunicar la ciencia como si se tratara de una historia alrededor de la hoguera, como se ha hecho durante milenios. Es una propuesta aparente-

mente simple y atractiva, pero un examen más detallado revela diversos niveles de complejidad.

En este artículo, repasamos varias ideas publicadas en estudios recientes sobre *storytelling*. Nuestra revisión es, en cierto modo, un relato, uno en el que exploramos cuestiones básicas sobre la narrativa en la ciencia: ¿es su objetivo ayudar a comprender, involucrar, persuadir? Y en cuanto a los medios: ¿es factible incorporar contenidos científicos en formatos clásicos de ficción? ¿Depende de la finalidad explícita?

Sorprendentemente, la pregunta más significativa resultó ser la más esquiva: ¿Sabemos siquiera qué entendemos por narrar?

«Comunicar la ciencia a través de la narración de historias ha atraído a autores de las ciencias sociales y naturales»

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Rueda, A., Rosen, C., & Crúz-Mena, J. (2023). Contemos la ciencia: Una revisión de ideas sobre *storytelling* en comunicación de ciencia. *Metode Science Studies Journal*. <https://doi.org/10.7203/metode.14.26522>



Los científicos y científicas son las primeras personas en experimentar la emoción del descubrimiento, pero el público puede hacer suya esta dimensión a través de sus historias y narraciones. En la imagen, diversas charlas en las TED X Valencia de 2023. De izquierda a derecha, y de arriba abajo, el psiquiatra Julio Sanjuan, la matemática Anabel Forte, la veterinaria de mamíferos marinos Claire Simeone y el astrobiólogo Carlos Briones.

■ UNA DEFINICIÓN QUE GIRA SOBRE SÍ MISMA

Nos embarcamos en la búsqueda de una definición clara y consensuada de qué es narrar. Como punto de partida, elegimos el número especial de *Journal of Science Communication* (JCOM) dedicado a «Stories in science communication». ¹ A partir de ahí, nos esparcimos hasta construir un corpus final de 17 artículos (tratando de ceñirnos a los límites de este número monográfico) con puntos de vista muy variados.

El plan parecía sencillo: encontrar una definición general de qué es *storytelling* (o *narración*) e informar sobre su impacto en la comunicación pública de la ciencia. Pero hubo un problema inesperado... No encontramos esa definición sencilla, casi universal. Sí que fue fácil encontrar definiciones estrictamente simples en el monográfico de JCOM (véase la Figura 1). Martin et al. (2019) describen narrar como «una práctica antigua y

poderosa (...) Desde las hogueras y las cuevas hasta las imprentas y los auditorios». Para Finkler y León (2019), «la narración clásica implica una estructura de tres actos con un principio, una parte media y un final», pero esto es más una descripción que una definición. Y para Riedlinger et al. (2019):

Definimos la narración como una estructura narrativa (o una historia) que suele centrarse en dos aspectos: una secuencia de acontecimientos y las acciones de uno o varios personajes (...) Las historias suelen tener un principio, una parte media y un final identificables y contienen algún tipo de conflicto y resolución, o una estructura de causa y efecto. (Riedlinger et al., 2019)

Esto puede ser útil... siempre que definamos también *narrativa* e *historia*. ² Cormick (2019) señala que narrativa e historias «son algo diferentes», pero Brounéus et al. (2019) complican la cuestión al advertir que «quienes la investigan no han acordado ninguna defi-

¹ JCOM 18(5), 2019. Este número especial parte «de la narración como eje central de la conferencia de 2018 de la Red de Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología (PCST)» (<https://www.pcst.network/conferences/past-conferences/pcst-2018/>).

² Es particularmente interesante hacer esta diferenciación en inglés debido a la similitud de las palabras *storytelling* y *story*. En español, es menos confuso por tratarse de dos palabras distintas: *narrativa* e *historia*.



Figura 1. Algunos de los componentes principales de unas historias con base en las definiciones citadas en nuestra revisión de literatura.

nición universal de *narrativa*». Cormick complementa su observación con una jerarquía: «Las narrativas se componen de múltiples historias relacionadas entre sí, mientras que las historias son una “unidad de eventos”». ElShafie (2018) también ve una jerarquía... pero con un giro (uno de 180°): para ella, una narrativa es «una secuencia de acontecimientos» que puede «poner una trama en marcha»; cuando esto sucede, «una narrativa se convierte en parte de una “historia” (...) un término más general». Pero entonces, ¿una narrativa está hecha de historias, y además una historia puede contener una narrativa? Si pudiéramos resolver este enigma con números, podríamos apoyarnos en Halverson (2011): «Definamos la narrativa simplemente como un “sistema de historias”», de modo que «las narrativas se componen de múltiples historias relacionadas entre sí».

La diferencia parece irrelevante, pero la confusión potencial hace que esto no sea solo un problema semántico. Volviendo a Riedlinger et al. (2019), tenemos personajes que hacen algo y les pasa algo, y estos problemas, obstáculos o conflictos se acumulan hasta un clímax que requiere soluciones (o, como mínimo, un avance). Se ha creado arte durante siglos a partir de esta estructura... pero entre una tragedia griega y un documental sobre el colapso ecosistémico ha de haber diferencias.

Uno de nuestros revisores (a quien permaneceremos anónimamente agradecidas) nos encaminó hacia otros puntos de vista procedentes de la semiótica. Una idea, engañosamente simple a primera vista, procede del

campo de la narratología. Tras admitir que «la narrativa es notablemente difícil de definir», Ribó (2019) decide, no obstante, intentarlo:

[...] Definiremos la narrativa como la representación semiótica de una secuencia de acontecimientos, conectados significativamente por el tiempo y la causa [...] que transmiten o representan significados que deben ser decodificados o interpretados por el receptor. (Ribó, 2019)

Estas dos últimas palabras separan profundamente a Ribó de Riedlinger, porque la introducción de un «receptor» abre la posibilidad de que todo este proceso sea mucho más complejo que una comunicación unidireccional. De hecho, Ribó propone un modelo semiótico de la narrativa en el que «las personas reales que participan en [...] la escritura y la lectura (el autor real y el lector real) [son distintas] de sus contrapartes textuales o implícitas». Existen un «autor implícito» y un «lector

implícito», y este último es «la persona virtual a la que el autor implícito dirige la narración». Hasta este punto, el proceso podría bien ser unidireccional. Sin embargo, este modelo exige dos niveles de comunicación. En un nivel, el autor implícito envía «un mensaje» al lector implícito mediante el «discurso narrativo». El contenido de este discurso narrativo es «una historia», que establece el segundo nivel de comunicación.

La definición de narrativa de Ribó introdujo el concepto de significado (también ausente en la de Riedlinger), por lo que aumenta considerablemente el nivel de

**«Sorprendentemente,
la pregunta
más significativa resultó
ser la más esquiva: ¿Sabemos
siquiera qué entendemos
por narrar?»**



Figura 2. Principales objetivos de las historias de ciencia. En paréntesis, el porcentaje de artículos que explícitamente plantean ese objetivo, junto con una declaración relevante.

complejidad. Cuando Ribó centra su atención en «tal vez la pregunta más crucial que cualquier lector se hace al enfrentarse a una historia: *¿qué significa?*», reconoce que los significados que los autores dan a lo que escriben pueden muy bien diferir de los significados que los lectores dan a lo que leen. Aunque su modelo se representa en una línea de izquierda a derecha, existe una interacción entre el autor implícito y el lector implícito que puede tener consecuencias concretas cuando «el mensaje» no es prosa de ficción, sino algún tipo de ciencia que es necesario comunicar. Exploraremos esta idea en la última sección.

Independientemente del tratamiento de Ribó, San Cornelio y Roig Telo (2022) concluyen que la narración o *storytelling* no puede considerarse menos que

bidireccional, al menos en los multiversos de las redes sociales. Un elemento central de su análisis es la premisa de que contar historias es «una práctica narrativa situada, contextualizada» mediada por variables como el lugar, el momento y los participantes. Esto es primordial porque niega la noción de autoría cerrada, dado que «en el contexto de las redes sociales resultará tan importante el contenido como la conversación que tenga lugar, a lo largo del tiempo, en forma de comentarios, menciones, *hashtags*, valoraciones, hilos, reinterpretaciones, ubicaciones, cifras de seguimiento y otras posibles manifestaciones intertextuales». Estas observaciones hacen que la perspectiva de transportarlos al ámbito de la comunicación científica resulte fuertemente tentadora, pero no podemos explorarla dentro de los límites de este texto.

■ UN CORPUS CONSTRUIDO CON PREGUNTAS

Una frase muy acertada atribuida al economista Paul Samuelson capta en buena medida las dificultades de comunicar las ciencias (todas y cada una de ellas) al público: «Las anécdotas no constituyen ciencia social» (Quoteresearch, 2017). Esta admonición parece haber engendrado una cita muy famosa («Evidencia no es el plural de anécdota.»), que Dahlstrom (2014) utilizó para insinuar la necesidad de la narrativa en nuestro campo: «Puede que evidencia no sea el plural de anécdota, pero la anécdota tiene más posibilidades de llegar e interesar a un público no experto». Joubert et al. (2019) defienden la utilidad de la narrativa en el propio editorial del monográfico de JCOM:

Ahora tenemos muchas pruebas de que contar historias puede ser una forma poderosa de fomentar el interés por la ciencia (...) y que las historias ayudan a la gente a entender, procesar y recordar información relacionada con la ciencia. (Joubert et al., 2019)

También sugieren que los comunicadores científicos «deben ir más allá de la presentación de hechos y evidencia, y llegar a crear conexiones emocionales (...) La respuesta puede ser pensar en las historias como hechos envueltos en emociones».

«Interesar», «ayudar a comprender» o «crear conexiones emocionales» son claramente propósitos de la comunicación científica a través de la narración (Figura 2). Mientras nos enfrentábamos al problema metodológico de construir un corpus de publicaciones en el que hacer nuestra revisión, pensamos que tal vez podría existir aquí una hoja de ruta. En lugar de realizar una «revisión de la literatura científica» clásica y exhaustiva (construyendo una base de datos ampliada a partir de ciertos términos de búsqueda, criterios de selección precisos y un método para identificar el estado de la cuestión), optamos por una «revisión de ideas». Los límites de este artículo difícilmente habrían permitido una revisión exhaustiva de la literatura.

Así pues, nuestra estrategia consistió en detectar ideas destacadas formulando preguntas específicas para nuestro corpus: ¿Existen definiciones de *historia*, *storytelling/narración* o *narrativa*? ¿El objetivo es fundamentar decisiones?, ¿despertar emociones?, ¿provocar cambios? ¿Se busca favorecer la comprensión?, ¿aumentar la confianza en la ciencia? ¿Se sugiere cómo hacerlo en la práctica?

Nuestro corpus se construyó a partir de dos fuentes: el monográfico de JCOM (y algunas de sus referencias); y una búsqueda en bases de datos académicas (Google Scholar, Redalyc, Scielo), con palabras clave como *storytelling*, *narrative* y *science communication* (o ligeras variaciones de estas). De este modo, se obtuvieron 17 artículos (siguiendo las directrices editoriales), que leímos detenidamente centrándonos en el conjunto de preguntas mencionadas (véase la Figura 2) y registrando las referencias a ellas.

■ ENTONCES, ¿POR QUÉ Y CÓMO SE NARRA?

Facilitar información al público rara vez fue un objetivo explícito de la narración. Para Davies et al. (2019), «las narrativas de ficción en la comunicación de ciencia (...) proporcionan una herramienta útil para la toma de decisiones». Joubert et al. (2019) son más directos: «la gente se empodera para tomar decisiones informadas».

Una idea bastante popular es la de persuasión. Dahlstrom (2014) afirma que «las narrativas son (...) intrínsecamente persuasivas» y Finkler y León (2019) indican que «si la narrativa va unida a imágenes emotivas (...) es probable que aumente la persuasión del mensaje». Es interesante observar que *persuasión* es una palabra ligeramente ambigua, potencialmente asociada tanto con *convencer* como con *creer*, o incluso con *motivar a actuar* de

una determinada manera (Onions et al., 1996). Cuando Davies et al. (2019) escriben que «la ficción [es atractiva] para los científicos que buscan (...) persuadir a públicos que de otro modo se resistirían», ¿se refieren a convencerlos con razones o a empujarlos hacia ciertos comportamientos? No siempre queda claro. Green et al. (2018) son quizás más atrevidos, y sugieren que «el transporte narrativo –la capacidad de una historia para transportar mentalmente al receptor al mundo del narrador– refuerza el vínculo entre una historia construida estratégicamente y su capacidad para persuadir al oyente».

La cuestión se torna realmente intensa cuando pasamos a las emociones. Muchos autores son de la opinión de que es más probable que el público aprecie la información cuando va acompañada de algún tipo de carga emocional. Martínez-Conde y Macknik (2017) creen que «los avances científicos que resuenan entre los no expertos, pese a la falta de aplicación directa, lo hacen porque despiertan nuestra imaginación y emociones».

**«Tenemos personajes
que hacen cosas
y a los que les pasan cosas,
y estos problemas, obstáculos
o conflictos se acumulan
hasta un clímax que requiere
soluciones»**



Cuando se habla de contar la ciencia, se parte en muchas ocasiones de que el objetivo es explicar el resultado de la investigación. Pero en ocasiones, el objetivo es cambiar o alterar actitudes e intenciones de comportamiento. Arriba, video *What is good whale watching* como ejemplo de *SciCommercial*, que combina literatura científica sobre la observación de cetáceos con márketing comunicativo.

Y el vehículo óptimo para tales emociones está claro, según Cormick (2019): «Las historias tienen que ver con las emociones más que con los hechos, y la gente responde mucho mejor a las emociones que a los hechos».

Los vótores hacia las emociones no acaban... pero algo ocurre cuando llegamos a Green et al. (2018) y su colección de experiencias comunes a los científicos: estos son «testigos directos de los efectos del calentamiento global (...) sienten la emoción del descubrimiento (...) ven los peligros de la inseguridad alimentaria (...) observan emocionados cómo los corales liberan millones de huevecillos blancos en una sola noche». Son «testigos de cambios y descubrimientos que la mayoría de la gente nunca experimentará. Sin embargo, su formación no se centra en comunicar experiencias tan vívidas». Este fue un punto de inflexión porque trajo a primer plano la cuestión de quién está a cargo

«Las comprobaciones empíricas de hipótesis acerca de la narrativa son prometedoras»

de comunicar la ciencia. La mayoría de los artículos parecen considerar científicos que desean explorar sus habilidades comunicativas más que profesionales de la comunicación de ciencia. Nos pareció relevante porque este último grupo estaría, en cierto modo, alejado de esa lista de experiencias emocionales que describen Green y sus coautores. ¿Existe al menos una emoción a la que puedan tener acceso significativo?

■ ESA EMOCIÓN TAN ESPECIAL

Al parecer, tal emoción podría existir, y tiene que ver con la última de nuestras preguntas. Puede que los científicos sean testigos directos, a diferencia del público general; puede que sean los primeros en sentir la emoción del descubrimiento... pero hay una dimensión que cada miembro del público puede hacer suya. Ocurre cuando de repente le encontramos sentido a algo que hasta entonces nos había parecido difícil, hostil, impenetrable. Llega el momento *eureka*, y proponemos la existencia de una emoción *eureka* asociada con él. Es la emoción única de comprender al fin (Crúz-Mena, 2016).

Ninguno de los artículos habla de la comprensión como una cuestión emocional, aunque sí hay indicios. Joubert et al. (2019) mencionaron la comprensión como algo que se beneficia de las historias. Una forma de hacerlo es a través de lo que Finkler y León (2019) denominan *ideas científicas pegadizas*, que «son necesarias para hacer que la audiencia (...) entienda». De hecho, estos autores se encuentran entre los más decididos a experimentar con las posibles conexiones entre el contenido científico y las emociones suscitadas al presentarlo a través de una estructura narrativa cuidadosamente planificada. Al afirmar que la comunicación científica debe «tener siempre objetivos predeterminados y apropiados» y reconocer a continuación que «las narrativas tienen el poder de influir (...) en las creencias, actitudes y comportamientos», están siendo meridianamente claros: su objetivo es motivar cambios específicos en la audiencia.

Retomaremos sus conclusiones más adelante. Por ahora, subrayamos la prevalencia de la estrategia general: introducir «la ciencia» en el formato simple que mencionamos en las primeras líneas (es decir, protagonistas que se enfrentan a obstáculos o conflictos) para provocar el cambio a través de las emociones asociadas a la narración. A lo largo de nuestra revisión, este sucinto plan ha aparecido de diferentes formas.

¿Puede lograrse? ¿Y cómo?

«De repente le encontramos sentido a algo que hasta entonces nos había parecido difícil, hostil, impenetrable. Llega el momento *eureka*»

■ LA ELABORACIÓN DE HISTORIAS

Parafraseando a Samuelson, una retahíla de anécdotas sobre el esfuerzo de los científicos no es una historia digna de ser contada. En nuestra revisión, la estructura lo es casi todo. ElShafie (2018) parte de «cinco elementos útiles: protagonista, incidente detonante, obstáculo, riesgo y tema general». El obstáculo es crucial porque, para ella, «sin obstáculo, el personaje no cambia, y no hay historia». Además, «un obstáculo solo hace avanzar una historia si pone algo en juego (...) el riesgo debe aumentar a medida que se desarrolla la historia». Si esta fuera la historia de científicos en busca de historias convincentes, la observación de Padian sería un obstáculo. La respuesta de Joubert (pensar en las historias como hechos envueltos en emociones) es más una postura que una solución práctica. Un enfoque sería el de completar la estructura: dados los cinco elementos útiles de ElShafie, ¿podemos diseñar la secuencia de acontecimientos en torno al obstáculo? La Figura 3 muestra las respuestas más populares en tres estructuras narrativas.

Hasta aquí, la mayor parte de lo que se ha comunicado puede aplicarse sin tener demasiado en cuenta el contenido científico. Más adelante, nos centraremos en los matices con los que estos contenidos dan forma a la narración de historias. ElShafie ofrece una idea inicial: «Toda investigación científica se enfrenta a un obstáculo». Padian (2018) lleva esta idea mucho más lejos: «Cuando los científicos investigan, podemos considerarlo una búsqueda, y [la financiación] “transforma” nuestra pregunta en el “triumfo” de una respuesta, siguiendo la estructura narrativa clásica».

Estas ideas parten del supuesto de que el objetivo es contar un «resultado» de la investigación científica. Sin embargo, recordaremos que el objetivo de Finkler y León (2019) era diferente. Proponen «un formato de video de comunicación científica basado en el marketing, el video SciCommercial (...) para comunicar parte de la ciencia de la observación de cetáceos (...) de modo que altere (...) actitudes e intenciones de comportamiento». En su video, «el contenido científico se presentó con éxito de forma que comunicaba la idea científica clave sin exagerar con la ciencia dura».

■ NUEVAS MISIONES EN EL HORIZONTE

No logramos encontrar una definición clara de qué es una historia en relación con la narrativa, pero, aun así, ha emergido una imagen de cómo la narración (o

ESTRUCTURA NARRATIVA	
<p>Pirámide de Freytag: «Se puede mapear a través de la forma ascendente y descendente de una pirámide: Comienzo, Problema ascendente, Clímax, Descenso y Resolución» Cormick (2019)</p>	<p>«... el <i>storytelling</i> clásico implica una estructura de tres actos con un comienzo, un desarrollo y un final; la mayoría sigue la idea simple de lo que “pasa a continuación”» Finkler y León (2019)</p>
<p>«El Viaje del Héroe: una protagonista se propone resolver un problema, se somete a una serie de pruebas y emerge con nuevos conocimientos sobre el mundo y sobre ella misma» ElShafie (2018)</p>	<p>«... las narrativas siguen una estructura particular que describe las relaciones de causa y efecto entre eventos (...) durante un período de tiempo particular que impacta a personajes particulares» Dahlstrom (2014)</p>
<p>Estructura ABT (Y, Pero, Por lo tanto): «En mi laboratorio estudiamos fisiología Y bioquímica, PERO en los últimos años nos hemos dado cuenta de que las preguntas importantes están a nivel molecular, POR LO TANTO ahora estamos investigando las siguientes preguntas moleculares» Cormick (2019)</p>	<p>«La narración es la creación y el intercambio de mensajes narrativos específicos. Un mensaje narrativo es un formato de comunicación distinto estructurado en torno a un personaje que experimenta eventos a lo largo del tiempo, y a menudo supera conflictos en el camino» Dahlstrom y Scheufele (2018)</p>

Figura 3. Algunas ideas sobre las diferentes estructuras narrativas que se usan para comunicar ciencia, con algunas citas significativas.

storytelling) puede contribuir a comunicar la ciencia al público en general. Los objetivos son diferentes, pero las estructuras son aparentemente convergentes. Con todo, ha sido alentador encontrar una tendencia tanto a innovar con ellas como a probarlas empíricamente (Finkler y León, 2019), así como otras hipótesis (Brounéus et al., 2019; Dahlstrom, 2010; Martin et al., 2019; Negrete y Lartigue, 2010).

Quedan ahora dos cabos sueltos. El primero tiene que ver con la comprensión como finalidad de la narración. Mientras que la mayoría de los autores debaten sobre cambios (en actitudes, comportamientos, percepciones) o emociones, muy pocos se centran en los usos de la narración para promover la comprensión de la ciencia. Dahlstrom y Scheufele (2018) afirman que «para la ciencia, la mayor parte del poder de la narrativa está (...) en la reconstrucción fundamental de la comprensión del razonamiento científico». Sin embargo, observan que «los mensajes narrativos pueden ser contraproducentes», porque, «al simplificar excesivamente», fracasan en el objetivo de «despertar el razonamiento científico». Sin duda, la importancia de estas afirmaciones merece contraargumentos, pero

«La cuestión de quién está a cargo de comunicar la ciencia pasó a primer plano»

los artículos de nuestro corpus no parecen preocuparse demasiado por la comprensión.³

Por suerte, el segundo cabo suelto arrojó algo de luz sobre la cuestión. Al escribir sobre periodismo narrativo, Vanoost (2013) presenta dos funciones diferentes de la narrativa: intrigar y configurar. La primera sigue la estructura clásica: una complicación y la expectativa de una resolución. Por su parte, «[la función configuradora] pretende crear una comprensión retrospectiva [a través de] relaciones causales

(...) Suele dominar en las narraciones de hechos en las que el autor quiere transmitir una realidad (...) y hacerla comprensible a los demás». El artículo de Vanoost no trata explícitamente del periodismo de ciencia, pero sí toca el tema: «Explicar, dar sentido a los acontecimientos [es] la misión del periodista», por lo que «dejar elementos sin explicar puede ser el resultado de una mala práctica periodística». Si estos sucesos pueden explicarse mediante la ciencia, entonces un periodista

³ Para ser justos, la bibliografía sobre la enseñanza de las ciencias sí se ocupa de este tema, pero nuestra revisión no se enfoca en esa disciplina.

científico debería informar sobre ellos correctamente... muy posiblemente como historias.

Anteriormente, al presentar el modelo semiótico de narrativa de Ribó, hemos señalado que la idea de que una historia tiene significado se hace más compleja porque el lector implícito puede darle un significado distinto del que el autor implícito tenía en mente. Si «el mensaje» no es un giro argumental en una ficción, sino la conclusión de una investigación científica, entonces el significado tiene que darlo el nivel de comprensión de los argumentos presentados. Parece lógico esperar que quienes comunican ciencia profesionalmente hayan alcanzado un alto nivel de comprensión, de modo que sus habilidades narrativas puedan aplicarse a la creación de historias en las que los obstáculos en la búsqueda de conclusiones puedan superarse mediante el razonamiento científico, de modo que los argumentos sean comprensibles y la historia resulte atractiva. Si es así, existen varias líneas de investigación prometedoras y fértiles, que buscan usos óptimos de los recursos narrativos para presentar definiciones necesarias para conceptos poco comunes, pruebas empíricas, incertidumbre, explicaciones, e incluso algunos desarrollos matemáticos.

Nuestra reflexión final es que las conversaciones sobre cómo contar la ciencia no han terminado. La práctica de poner a prueba las hipótesis acerca de la narrativa, de sentido común pero no muy frecuente, es prometedora, y siguen siendo intrigantes diversas cuestiones relativas a las emociones, la persuasión y la comprensión.

Como periodistas de ciencia que somos, y como académicas, esperamos que se siga investigando sobre el potencial de la narrativa en nuestro campo, haciendo hincapié en el papel del pensamiento racional, algo de lo que el periodismo en general podría beneficiarse mucho. ☺

REFERENCIAS

- Brounéus, F., Lindholm, M., & Bohlin, G. (2019). Telling it straight – a focus group study on narratives affecting public confidence in science. *JCOM: Journal of Science Communication*, 18(05), A03. <https://doi.org/10.22323/2.18050203>
- Cormick, C. (2019). Who doesn't love a good story? – What neuroscience tells about how we respond to narratives. *JCOM: Journal of Science Communication*, 18(05), Y01. <https://doi.org/10.22323/2.18050401>
- Crúz-Mena, J. (2016). El placer de ser contagioso. En D. Golombek & J. Nepote (Coords.), *Instrucciones para contagiar la ciencia* (pp. 105–111). Editorial Universidad de Guadalajara.
- Dahlstrom, M. F. (2010). The role of causality in information acceptance in narratives: An example from science communication. *Communication Research*, 37(6), 857–875. <https://doi.org/10.1177/0093650210362683>
- Dahlstrom, M. F. (2014). Using narratives and storytelling to communicate science with nonexpert audiences. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(supplement_4), 13614–13620. <https://doi.org/10.1073/pnas.1320645111>
- Dahlstrom, M. F., & Scheufele, D. A. (2018). (Escaping) the paradox of scientific storytelling. *PLOS Biology*, 16(10), e2006720. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2006720>
- Davies, S. R., Halpern, M., Horst, M., Kirby, D., & Lewenstein, B. (2019). Science stories as culture: Experience, identity, narrative and emotion in public communication of science. *JCOM: Journal of Science Communication*, 18(05), A01. <https://doi.org/10.22323/2.18050201>
- ElShafie, S. J. (2018). Making science meaningful for broad audiences through stories. *Integrative and Comparative Biology*, 58(6), 1213–1223. <https://doi.org/10.1093/icb/icy103>
- Finkler, W., & Leon, B. (2019). The power of storytelling and video: A visual rhetoric for science communication. *JCOM: Journal of Science Communication*, 18(05), A02. <https://doi.org/10.22323/2.18050202>
- Green, S., Grorud-Colvert, K., & Mannix, H. (2018). Uniting science and stories: Perspectives on the value of storytelling for communicating science. *FACETS*, 3(1), 164–173. <https://doi.org/10.1139/facets-2016-0079>
- Halverson, J. R. (2011, 8 de diciembre). *Why story is not narrative*. Center for Strategic Communication. Arizona State University. <https://csc.asu.edu/2011/12/08/why-story-is-not-narrative/>
- Joubert, M., Davis, L., & Metcalfe, J. (2019). Storytelling: The soul of science communication. *JCOM: Journal of Science Communication*, 18(05), E. <https://doi.org/10.22323/2.18050501>
- Martin, K., Davis, L., & Sandretto, S. (2019). Students as storytellers: Mobile-filmmaking to improve student engagement in school science. *JCOM: Journal of Science Communication*, 18(05), A04. <https://doi.org/10.22323/2.18050204>
- Martínez-Conde, S., & Macknik, S. L. (2017). Finding the plot in science storytelling in hopes of enhancing science communication. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(31), 8127–8129. <https://doi.org/10.1073/pnas.1711790114>
- Negrete, A., & Lartigue, C. (2010). The science of telling stories: Evaluating science communication via narratives (RIRC method). *Journal of Media and Communication Studies*, 2(4), 98–110. <https://doi.org/10.5897/jmcs.9000080>
- Onions, C. T., Friedrichsen, G. W. S., & Burchfield, R. W. (1996). *The Oxford dictionary of English etymology*. Oxford University Press.
- Padian, K. (2018). Narrative and “anti-narrative” in science: How scientists tell stories, and don't. *Integrative and Comparative Biology*, 58(6), 1224–1234. <https://doi.org/10.1093/icb/icy038>
- Quotersearch, A. (2017, 27 de diciembre). *The plural of anecdote is not data – Quote investigator*. <https://quoteinvestigator.com/2017/12/27/plural/#f+17637+1+2>
- Ribó, I. (2019). *Prose fiction an introduction to the semiotics of narrative*. Open Book Publishers. <https://doi.org/10.11647/OBP.0187>
- Riedlinger, M., Massarani, L., Joubert, M., Baram-Tsabari, A., Entradas, M., & Metcalfe, J. (2019). Telling stories in science communication: Case studies of scholar-practitioner collaboration. *JCOM: Journal of Science Communication*, 18(05), N01. <https://doi.org/10.22323/2.18050801>
- San Cornelio, G., & Roig Telo, A. (2022). Storytelling, social media and life stories. *BiD: Textos Universitaris de Biblioteconomia i Documentació*, 48. <https://doi.org/10.1344/bid2022.48.14>
- Vanoost, M. (2013). Defining narrative journalism through the concept of plot. *Diegesis*, 2(2), 77–97. <https://www.diegesis.uni-wuppertal.de/index.php/diegesis/article/view/135/178>

ALEIDA RUEDA. Periodista de ciencia y comunicadora en el Centro de Ciencias de la Complejidad de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Lleva más de diez años trabajando en oficinas de prensa de instituciones científicas y como periodista independiente para medios digitales de México y otros países. En los últimos cinco años ha impartido varios cursos y talleres sobre narrativa en el periodismo científico.

CECILIA ROSEN. Coordinadora de Comunicación en el Instituto de Fisiología Celular (IFC) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Investigadora, profesora y periodista especializada en ciencia, tecnología, innovación, salud y medioambiente, con quince años de experiencia.

JAVIER CRÚZ-MENA. Desde 2003, es editor en la Unidad de Periodismo de Ciencia de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia (DGDC) en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Es físico por la UNAM, y empezó a hacer periodismo de ciencia en 1993 en prensa, radio, TV e Internet. Combina el periodismo de ciencia con la investigación y la enseñanza de la comunicación pública de la ciencia. ✉ cruzmena@dgdc.unam.mx