

La narrativa imagética en el periodismo transmedia de formato largo: participación y navegación cognitiva

Image-based narrative in long-form transmedia journalism: participation and cognitive navigation

5

ARTÍCULO



Denis Renó

Departamento de Comunicación Social, Universidad Estadual Paulista.

Periodista, doctor en Comunicación Social por la Universidad Metodista de São Paulo (Brasil), es postdoctor en periodismo transmedia por la Universidad Complutense de Madrid (España) y postdoctor sobre interfaces interactivas por la Universidad de Aveiro (Portugal). Es profesor de la Universidad Estadual Paulista - Unesp (Brasil) y profesor honorífico de la Universidad Complutense de Madrid (España).

denisreno.imagistic@gmail.com
scholar.google.com.br/citations?user=n9FvBccAAAAJ&hl=pt-BR

Luciana Renó

Departamento de Jornalismo e Editoração, Universidad de São Paulo.

Ingeniera Electricista, doctora en Comunicación por la Universidad Complutense de Madrid (España) con tesis sobre periodismo de datos y narrativa transmedia, desarrolla postdoctorado en la Universidad de São Paulo (Brasil) sobre periodismo de datos en el escenario transmedia. Desarrolla investigación sobre reportajes transmedia como colaboradora en Universidad Estadual Paulista (Brasil). Es profesora visitante en la Universidad de Milagro (Ecuador).

luciana.lorenzi@gmail.com
scholar.google.com.br/citations?user=mvpS5WYAAAAJ&hl=pt-BR

Fecha de recepción: 01 de diciembre de 2016 / Aceptación: 20 de enero de 2017

Resumen

El periodismo está cambiando hacia una narrativa imagética cada vez más multiplataforma y teniendo en cuenta los conceptos transmedia, y eso es posible observarlo en reportajes *long form*, especialmente en el campo digital. El artículo presenta un estudio de caso del reportaje *Líquido e incerto: o futuro dos recursos hídricos no Brasil*, publicado por el periódico brasileño Folha de S. Paulo en su versión digital, que

tiene estos conceptos establecidos, incluso la participación y la retroalimentación. Se espera comprender el periodismo multiplataforma contemporáneo que valora la imagen como narrativa cognitiva fundamental.

PALABRAS CLAVE

Comunicación, Periodismo, Narrativa Transmedia, Fotografía, Periodismo Digital, Ecología de los Medios.

Abstract

Journalism is moving towards an increasingly multiplatform image-based narrative that takes into account transmedia concepts, as can be seen in long-form reports, especially in the digital field. We present a case study of the report "Líquido e incerto: o futuro dos recursos hídricos no Brasil" (Liquid and uncertain: the future of water resources in Brazil), published online by the Brazilian newspaper Folha de San Paulo,

which takes account of these concepts, including participation and feedback. We try to understand contemporary image-based multiplatform journalism as a basic kind of cognitive narrative.

KEYWORDS

Communication, Journalism, Transmedia Storytelling, Photography, Digital Journalism, Media Ecology.

1. INTRODUCCIÓN

El pensamiento sobre narrativa transmedia es algo contemporáneo y sencillo, aunque para algunos eso es la revolución. En realidad, el desarrollo de las narrativas transmedia es una gran revolución. Aunque no tenga un responsable único, puesto que las narrativas transmedia fueron desarrolladas naturalmente por la sociedad contemporánea, es un cambio que está transformando los procesos mediáticos de tal manera que los medios deben aprender a convivir con eso. Lo mismo sucede con los profesionales ya graduados, que intentan absorber ese nuevo escenario de lenguaje mediático en tiempo de hacer algo con ello.

La narrativa transmedia proviene de cambios comportamentales a través de la creación de recursos y tecnologías novedosas que posibilitaron actitudes hasta entonces jamás vividas por la humanidad. Podemos considerar como algunos de estos cambios la movilidad, la interactividad, la participación y la construcción de espacios, canales y contenidos mediáticos. Estos cambios no alcanzan a ser interpretados por las tradicionales teorías de la comunicación, puesto que cuando estas fueron creadas, no existían. En ellas, los ciudadanos son siempre coadyuvantes en el proceso mediático, donde el actor es el emisor. Y las posibilidades de interactuar directamente con el contenido estaban limitadas a las interpretaciones de los

mensajes, como proponían los estructuralistas y sus teorías de lenguaje.

Entre las principales corrientes académicas relacionadas con el estudio de los medios y la comunicación, la que más se acerca de lo que necesitábamos para observar la transformación en una sociedad transmediática es la sostenida por la corriente teórica denominada Ecología de los Medios, fortalecida y compartida especialmente por Marshall McLuhan y Neil Postman. Pero hasta ellos mismos no podían imaginar, en sus tiempos específicos, que la sociedad pasaría a comunicarse de una manera tan líquida, no estructurada y libre de barreras físicas y/o conceptuales para construir sus procesos mediáticos particulares o independientes de los medios de comunicación masivos. Los cambios son tan expresivos que tampoco los investigadores de la contemporaneidad consiguen comprender lo que sucede. Para ese grupo, en cierto modo conectado a convenciones y tradiciones filosóficas de la comunicación masiva, el transmedia es más de lo mismo (como propone Lucia Santaella, de Brasil) o considerado, equivocadamente, sinónimo de *cross-media* (citado por Andreas Veglis y João Canavilhas, en distintos textos publicados en la década actual).

Cuando uno piensa en narrativa transmedia, lo que le viene a la cabeza es la necesidad de obtener relaciones entre ese (no tan) nuevo término con lo que existe. Empiezan las conexiones a partir de las similitudes gráficas y sonoras, llegando inicialmente al *cross-media*. Pero no hay que confundir 'transmedia' con *cross-media*. Transmedia es un lenguaje contemporáneo que ofrece al usuario una posibilidad de navegación física y/o virtual, de retroalimentación, de reconstrucción, de participación a través de contenidos distintos, complementarios y relacionados entre sí. *Cross-media*, a su vez, es una estrategia narrativa que ofrece, a partir de dis-

tintas plataformas de lenguaje, el mismo mensaje adaptado a las limitaciones de cada plataforma. Por ejemplo, un contenido publicado en una revista no puede tener el mismo formato que el exhibido en una emisora de televisión. Sin embargo, el mensaje puede ser igual en los dos. Esa es la idea del *cross-media*: reforzar lo que fue pensado en distintos medios. Normalmente, el *cross-media* es adoptado por procesos publicitarios, pues la idea es no cambiar el mensaje de ninguna manera. Todavía, algunos teóricos aún consideran las dos palabras como sinónimas, poniéndolas equivocadamente en el mismo barco.

Otro tema que debemos debatir es que las dos palabras son pensadas para proyectos multiplataforma, que pueden ser de lenguaje o físicas, ya mencionado anteriormente. Todavía hay corrientes que consideran el transmedia fundamentalmente creado para ser ofrecido en diversas plataformas físicas. No es válido, para estos teóricos, que haya una diversidad de lenguaje dentro de un espacio web, por ejemplo. ¿Pero cómo quedan ejemplos contemporáneos transmediáticos, como videojuegos con realidad aumentada que ponen todo dentro de un espacio digital, o reportajes periodísticos que trabajan con diversidad de lenguajes y todos los conceptos de la narrativa transmedia pero dentro de una única página web? Para eso, diversos teóricos, incluso Henry Jenkins, declararon que el transmedia está pensado para una diversidad de plataformas de lenguaje, y no solamente físicas, ampliando su aplicabilidad. Sin duda, Jenkins es el autor más conocido y el que popularizó el término *Transmedia Storytelling*. Incluso es considerado por diversos otros autores el creador del término. Sin embargo, hay equívocos históricos sobre eso.

El término transmedia está originalmente registrado en 1975, a partir de una iniciativa ex-

perimental del músico estadounidense Stuart Saunders Smith, cuando creó un estilo de composición musical denominada *transmedia music*. La idea de Saunders Smith era la de crear una composición musical a partir de diversas músicas y ritmos ejecutados al mismo tiempo. La idea no fue exitosa como esperaba su creador, pero algunos músicos recuperaron¹ el proyecto de manera experimental.

Un tiempo después, la también estadounidense Marsha Kinder desarrolló una investigación sobre la obra cinematográfica *Las Tortugas Ninja* y las narrativas resultantes (o no) del proyecto (dibujos, HQ, juegos, videojuegos, camisetas, etc.) a partir del ejemplo de sus propios hijos. La investigación ha generado la teoría de la intertextualidad transmedia en el año 1991, documentada en el libro originalmente publicado bajo el título *Playing with Power in Movies, Television, and Video Games: from Muppet Babies to Teenage Mutant Ninja Turtles*.

Finalmente, en el año 2001, a partir del pequeño artículo "*Convergence? I diverge?*", Henry Jenkins propone algo sobre narrativa transmedia. Seguramente, el pequeño texto ha creado la visibilidad de Jenkins en la academia al punto de ser equivocadamente considerado por diversos otros autores como el creador de la narrativa transmedia. No lo es, aunque haya sido fundamental para que las narrativas transmedia pasasen a ser observadas como fenómeno de cambio comunicacional social. A Jenkins le debemos ese reconocimiento, muy bien remunerado si consideramos la visibilidad y la valoración económica por sus ideas a partir de eso, registradas en una infinidad de conferencias por todos los continentes y por las obras publicadas a partir del texto, traducidas a diversos idiomas.

Este artículo ofrece resultados preliminares de una investigación que tiene como objetivo

comprender la importancia de la fotografía en la construcción de reportajes de formato largo, una estrategia creciente en el campo del periodismo contemporáneo digital y que tiene como base filosófica de construcción de lenguaje a partir del *transmedia storytelling*. Para tanto, presenta un estudio de caso del reportaje *Líquido e incerto: o futuro dos recursos hídricos no Brasil*², publicado por el periódico brasileño Folha de S.Paulo en su versión digital. Se espera, a partir de los resultados del texto aquí presentado, realizar una aportación al desarrollo del campo profesional y académico.

2. ¿ECOLOGÍA (TRANS)MEDIA?

Los procesos mediáticos, sus dispositivos, sus espacios y la armonía de ellos con la sociedad contemporánea tienen pasado por diversos cambios expresivos desde el inicio del siglo actual. Entre los cambios, podemos destacar la relación interpersonal ahora digitalmente construida y sostenida, la movilidad mediática y dispositiva –donde *smartphones* y *tablets* ocupan espacios cada vez más intensos en el cotidiano ciudadano– y la relación entre sociedad y medios, resultante de contenido mediático y comportamiento humano, lo que justifica la existencia de preguntas sobre esa tríada. En este sentido, el ecosistema mediático, inicialmente desarrollado por el eje Toronto/Nueva York, especialmente por Marshall McLuhan y Neil Postman (Scolari, 2015), pasa a ser drásti-

-
1. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=-JECd-NZRtAs>. Accedido el 18 de agosto de 2016.
 2. Disponible en <https://www.technologyreview.com/s/401042/convergence-i-diverge/>. Accedido el 18 de agosto de 2016.
 3. Disponible en <http://arte.folha.uol.com.br/ambiente/2014/09/15/crise-da-agua/index.html>. Accedido en 18 de agosto de 2016.

camente reformulado por una reconfiguración desgobernabilizada, contrariando a la idea de gobierno originalmente propuesto por Michel Foucault (Renó, 2013), donde hay gobernante y gobernados, o sea, el control de la situación por los dominantes, siendo esta cada vez más rizomática⁴ (Weibel, 2007). Weibel se refiere a la definición de Gilles Deleuze, que considera rizoma como:

La definición de Gilles Deleuze sobre rizoma como una red en que cada punto puede ser conectado con cualquier otro, es una descripción precisa de la comunicación en un sistema multiusuario de la internet y los sistemas de texto e imagen derivados de ella. Estos sistemas narrativos y estos guiones tienen cierto carácter algorítmico (Weibel, 2007: 504).

Sin embargo, en este ambiente de cambios y reconfiguraciones, se destacan algunas transformaciones. La primera de ellas es la relación existente entre el ciudadano, los contenidos y los dispositivos mediáticos. Para tanto, adquieren sentido la movilidad estudiada por Marc Augé (2007) y la sociedad individualizada contemporánea propuesta por Zygmunt Bauman (2008), características del humano moderno, adicionada a las mutaciones conceptuales en la ecología mediática originalmente observada por McLuhan y Postman, revisada en los días actuales.

Para tanto, es fundamental entender esa actualización a través de las observaciones compartidas por Paul Levinson (2012) y Lev Manovich (2013), donde la relación entre ciudadano y sus dispositivos digitales se transforma en algo prácticamente orgánico en su interpretación. Además de eso, para estos autores, la distribución/circulación contemporánea, que sería inimaginable para los pioneros investigadores de

la ecología de los medios, ha cambiado de manera expresiva, adicionada a un nivel de participación y colaboración jamás presenciado por la sociedad. Otro cambio expresivo radica en la importancia de la narrativa imagética en los espacios digitales, donde la fotografía se transforma en video, el video que ocupa el espacio antes cubierto por fotografías, o la fotografía ocupando una interface de manera completa y soportada en tecnología *responsive*, adelantando la información a través de la combinación de sus píxeles.

A los cambios aquí apuntados, podemos adicionar lo que me parece que es lo más emblemático: la participación. En el ecosistema mediático ya no existe autor, sino autores (o coautores). Nadie es dueño absoluto de nada pues, sea en el espacio original de la publicación, o en otros espacios y medios, todos tienen su propiedad en los resultados presentados después de su colaboración. Eso ha transformado los procesos, las narrativas y, por supuesto, la jerarquía mediática.

3. EL ESTUDIO DE CASO

El desarrollo del análisis aquí presentado tiene como base el estudio de caso como metodología de trabajo. El objeto de análisis, el reportaje *Líquido e incerto: o futuro dos recursos hídricos no Brasil*⁴ se justifica por la relevancia estructural presentada en esta narrativa. Además, el reportaje reúne diversas características de la narrativa transmedia del modelo denominado "Estructural" (Renó, 2014: 138), es decir, ofrece una navegabilidad limitada y una presentación

4. El concepto de rizoma, aquí adoptado, considera la combinación entre fragmentos de manera infinita, diversificada e independiente de una estructura jerárquica, o sea, conceptos existentes en contenidos esencialmente interactivos.

con *scrollbar* vertical, direccionando la lectura hacia un modelo casi lineal, pero no totalmente de esa manera, puesto que es posible interactuar en sus contenidos internos, escoger entre mirar los videos, las galerías de fotos, la infografía animada, etc. Además de una navegación estructural, el reportaje ofrece cambios de capítulos, es decir, una navegación también horizontal y rizomática en su contenido.

El reportaje tiene como característica esencial el uso de contenido imagético (fotografía y video) como contenido frecuente en la narrativa. Sin embargo, el texto sigue como base de la comunicación, junto a la infografía presentada e incluso un informe estadístico en PDF, algo poco común en el periodismo contemporáneo. Ese tipo de fuente normalmente sirve de base para el desarrollo de la investigación, y no como contenido del reportaje en sí mismo.

Como se ha mencionado, la interfaz del reportaje transmedia es estructural, que consiste en ofrecer el contenido a partir de una navegación desarrollada por *scrollbar*, es decir, por "lectura" cognitiva vertical, prácticamente lineal. La linealidad no es plena porque hay opciones de clic en el camino (los nudos neurales), ha-

ciendo con que se pueda hacer un cambio de dirección. De todas maneras, el reportaje tiene como base inicial la narrativa imagética, a través de la fotografía "de portada".

El reportaje publicado por Folha de S. Paulo y que utiliza el lenguaje transmedia y el periodismo de datos aborda el tema de las reservas de agua en Brasil, empieza con un sobrevuelo sobre unos de los ríos que están secos y que ya no tiene más agua en abundancia como antes. Este reportaje está dividido en 4 capítulos que son: Introducción, Demasiada gente, Demasiada agua y Menos agua.

El equipo del reportaje lo conformaron 6 reporteros que investigaron la sequía en el Estado de São Paulo y en la región semiárida del nordeste y las inundaciones del río Madeira. En la introducción del reportaje hay un video que explica cual es la cantidad de agua en el planeta Tierra y que solo una pequeña parte de ella es potable, es decir, construye como base narrativa del reportaje el video, una tendencia defendida por Renó y Flores (2012), para quienes el uso del video como lenguaje cognitivo para la construcción de noticias será el futuro de la comunicación.



Figura 1. Video sobre el agua en la Tierra (Fuente: Folha de S. Paulo)

En la secuencia del video, fue insertada en el reportaje una infografía que muestra un comparativo del consumo de agua en diversos países. La infografía ayuda la visualización de datos –independientes, pero complementarios–, lo que posibilita una mejor interpretación del principal tema presentado por el reportaje.

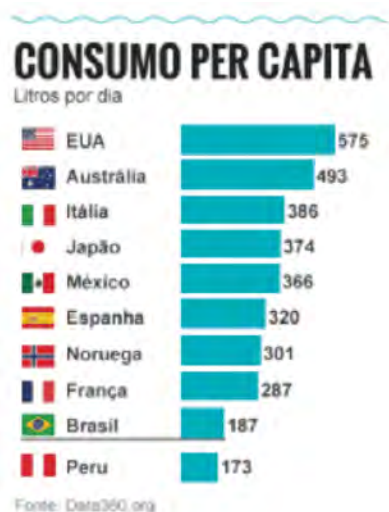


Figura 2. Consumo de agua (Fuente: Folha de S. Paulo)

Un comité de expertos en climatología de Brasil ha presentado proyecciones sobre los probables cambios en las regiones del país. Los impactos se representan en un mapa que contiene círculos para que se haga clic uno a uno y muestre una infografía de la elevación de la temperatura y precipitaciones.

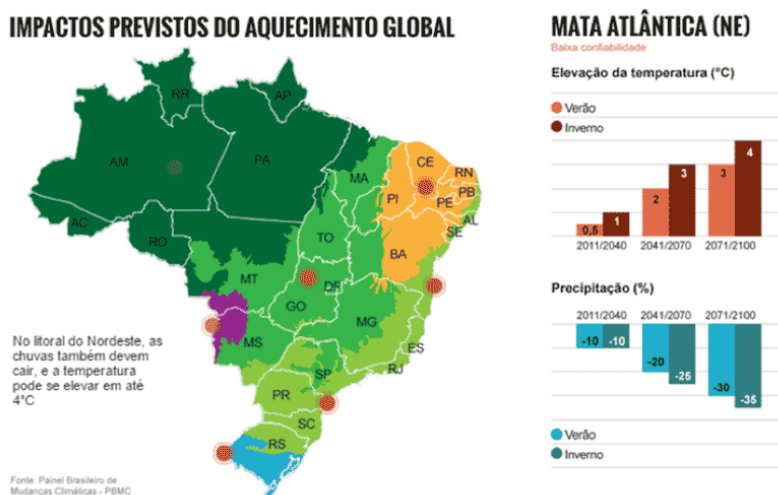


Figura 3. Calentamiento global (Fuente: Folha de S. Paulo)

Se realizó una animación para que sea posible medir la cantidad de agua que se tiene en Brasil haciendo una comparación con las cuencas Amazónicas y del Sudeste del país y con la cantidad de personas que habitan en estas regiones.



Figura 4. Animación (Fuente: Folha de S. Paulo)

En el reportaje, los diseñadores han utilizado una infografía para alertar sobre el consumo excesivo de agua. Aunque sea sencillo, independiente y complementario, esa infografía fue muy visualizada (según los productores, en una conferencia presentada en la Universidad Estadual Paulista–UNESP, el 11 de septiembre de 2015). La estrategia ha alcanzado mejores resultados de lo esperado.



Figura 5. Comparaciones de consumo (Fuente: Folha de S. Paulo)

En el capítulo 2 se discute la gran cantidad de personas que habitan en una sola región. Demasiada gente, la mayor metrópoli brasileña llega al límite. Habla de cómo las ocupaciones irregulares, la deforestación y las malas prácticas agropecuarias agravaron las escasas fuentes de agua de São Paulo. Para demostrarlo más claramente este hecho se utilizaron fotos.



Figura 6. Ocupación irregular (Fuente: Folha de S. Paulo)

Aún en este capítulo, se utilizó el personaje Folhacóptero, como en otro reportaje analizado, para hablar del sistema de aguas llamado *Cantareira*, que abastece la región metropolitana de la ciudad de São Paulo. Cómo surgió, de donde viene el agua, de que ríos, la cantidad de agua que tiene, qué cantidad se utiliza, etc. Además, para completar el capítulo se utilizan otras infografías, videos y fotos, estos últimos especialmente valorados (figura 7).



Figura 7. Represa Jaguari – Jacaré (Fuente: Folha de S. Paulo)

En la tercera parte de este reportaje, se habla sobre la inundación del río Madeira. Este río es un afluente del río Amazonas. Lluvias anormales causaron problemas para la población local, agravando peleas entre el uso del recurso hídrico en el Estado de Rondônia y dejando olvidadas las usinas Santo Antônio y Jirau.



Figura 8. Página inicial del capítulo 3 (Fuente: Folha de S. Paulo)

El capítulo se completa con un video del testimonio de ciudadanos locales e imágenes de la región, fotos, infografías y una animación. Todo este material deja muy claro lo que pasa con las personas locales y su vida por la inundación que está ocurriendo.

En el último capítulo, el reportaje completa este análisis de distribución hídrica por el país con la discusión de la región nordeste de Brasil, que aún espera la transposición del río São Francisco. Esta transposición transporta el semiárido de los tiempos de la industria de la sequía para la era del hidro-negocio. Este capítulo es enriquecido con infografía, fotos, testimonios en videos, e interactividad con las infografías.

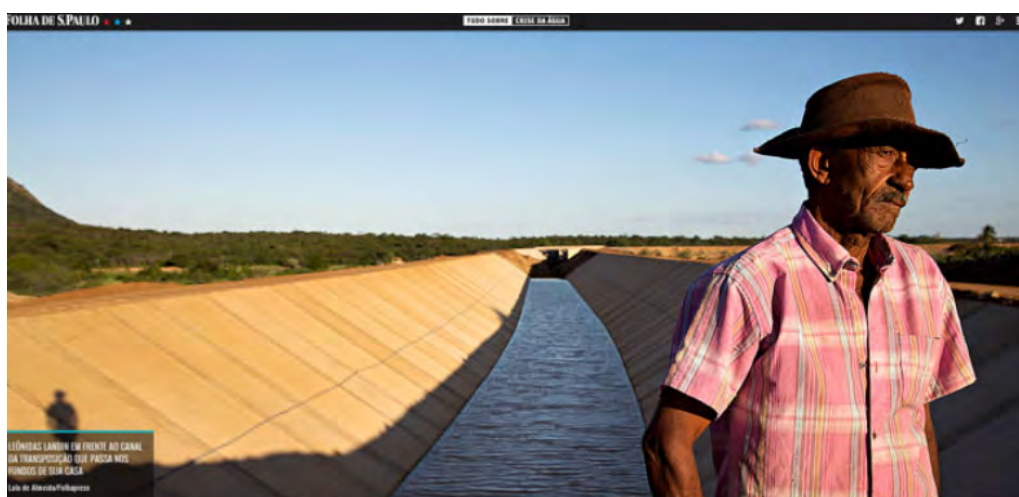


Figura 9. Canal de la transposición (Fuente: Folha de S. Paulo)

Con lo presentado en el análisis, podemos observar que los reportajes transmedia ofrecen participación en la navegación, además de su conexión con medios sociales, lo que representa una reconstrucción de los sentidos a partir de la circulación en sus redes seguidas de comentarios personales. Eso le confiere a la narrativa un alto nivel de reconstrucción de sentido, aunque no represente cambios estructurales. Finalmente, la posibilidad de navegar libremente y a través de una estructura rizomática es sintomática de contenidos interactivos, lo que establece un alto nivel de participación en el consumo de la obra, según conceptos de Manovich (2005). Por esa razón, consideramos el reportaje transmedia *long form* un posible futuro del periodismo contemporáneo, atendiendo a las expectativas de la sociedad en el nuevo ecosistema mediático.

4. CONCLUSIONES

Ha tomado tiempo para que el periodismo transmedia pase a ser una realidad, pero ahora podemos decir que lo es. Y lo que en los primeros debates sobre el tema inspiró ánimos de críticas y suspicacias, en la actualidad concita un amplio consenso en el seno de la academia y del mercado periodístico. En realidad, ha sido la sociedad la que, una vez más, ha definido los parámetros para la construcción de sentido en espacios mediáticos. Esto viene siendo una realidad desde hace años y ahora ha alcanzado probablemente su máximo exponente. Los ciudadanos no quieren más contenidos simples –el *lead* y las seis preguntas tradicionales, contestadas de manera básica. Ahora se exige que esas preguntas se respondan de manera creativa, entretenida, con profundidad y con contenidos que las sustenten frente a la información simple e inmediata. Esta última ya la publican los propios ciudadanos en sus cuentas de medios sociales.

Otra transformación importante se puede observar en las redacciones contemporáneas. En las mejores empresas de comunicación del mundo, la idea de que el periodismo solo lo hacen los periodistas ya no se cumple. Hay que trabajar en conjunto con profesionales de las TIC, matemáticas y investigación social, entre otras especialidades. Solo de esa manera se podrá analizar la gran diversidad de datos obtenidos a partir de las técnicas actuales de investigación, especialmente el *Big Data*, que consiste, básicamente, en que una combinación de datos sucios y limpios ayudan a conocer o comprender la realidad social.

Universidades de diversos países se preocupan por la formación del nuevo periodista, incluso reuniendo en la carrera asignaturas que tienen como objetivo fomentar en la práctica profesional las rutinas relacionadas con la ló-

gica de programación. Obviamente, los niveles de enseñanza, así como la preparación para la práctica, deben ceñirse a las necesidades de aprendizaje por parte del periodista. No es necesario profundizar en los conocimientos de programación. Aún existe un importante desafío relacionado con la formación del periodista contemporáneo. El profesional debe adquirir los conocimientos pertinentes para comprender cuestiones relacionadas con el periodismo y las humanidades, pero también debe ser capaz de desarrollar raciocinios lógicos y definir rutas de programación por medio de códigos binarios y algoritmos. Esas, sin embargo, no son actividades específicas de la labor periodística, pero los profesionales deben conocer

como mínimo sus posibilidades para, a partir de ese punto, definir las rutas en conjunto con los expertos que formen parte de los equipos interdisciplinarios de las redacciones modernas. Queda aún una pregunta a contestar: ¿Cómo preparar el periodista contemporáneo a trabajar en la construcción de narrativas colaborativas, participativas y/o interactivas que ofrezcan contenidos imagéticos como base? Presentamos el desafío.

NOTA

Trabajo financiado por FAPESP – Fundación de Amparo a la Investigación en el Estado de São Paulo bajo proceso número 2016/09276-7.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Augé, M. (2007). *Por una antropología de la movilidad*. Madrid: Gedisa.
- Bauman, Z. (2008). *A sociedade individualizada*. São Paulo: Zahar.
- Levinson, P. (2012). *New New media*. Nueva York: Penguin.
- Manovich, L. (2013). *Software takes command*. Londres/Nueva York: Bloomsbury.
- Manovich, L. (2005). *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*. Barcelona: Paidós.
- Renó, D. (2014). *Formatos y técnicas para la producción de documentales transmedia*. Irigaray, F., y A. Lovato (Coords.). *Hacia la comunicación transmedia* (p. 133-146). Rosario: UNR Editora.
- Renó, D. (2013). A narrativa transmídia e a “desgovernabilidade” jornalística. *Comunicação & Sociedade*, 34, 2, 141-161. doi: <http://dx.doi.org/10.15603/2175-7755/cs.v34n2p141-161>
- Renó, D. y Flores, J. (2012). *Periodismo transmedia*. Madrid: Fragua.
- Scolari, C. (2015). Ecología de los medios: de la metáfora a la teoría (y más allá). En C. Scolari (ed). *Ecología de los medios: entornos, evoluciones e interpretaciones* (p. 15-44). Barcelona: Gedisa.
- Weibel, P. (2007). *La era de la ausencia*. La Ferla, J. (ed). *El medio es el diseño audiovisual* (p. 135-156). Caldas: Universidad de Caldas.