Luciana Renó

É integrante do grupo de pesquisa COM+ e do grupo de pesquisa GENEM – Grupo de Estudos sobre Nova Ecologia dos Meios.

Denis Renó

Atua como professor doutor na Universidade Estadual Paulista – Unesp.

Elizabeth Saad Corrêa

Universidade de São Paulo – USP, onde é professora titular.

Notícia binária: um estudo sobre o Jornalismo de Dados no novo ecossistema midiático

The binary news: a study about Data Journalism in the new media ecology

Noticia binaria: un estudio sobre el Periodismo de Datos en el nuevo ecosistema mediático

RESUMO

As tecnologias digitais têm alterado de maneira expressiva a produção e o consumo de conteúdos jornalísticos. Esse novo ecossistema midiático, que conta com novas narrativas e processos participativos, tem definido um novo perfil profissional, resultante de uma composição de exatas e humanas de qualidade. O artigo, que tem como objetivo construir uma panorâmica do jornalismo de dados no ecossistema midiático atual, apresenta, a partir de um estudo bibliográfico e de uma observação participante que envolveu experimentação sobre as práticas contemporâneas do jornalismo de dados, resultados que reforçam conhecimentos para a formação do jornalista contemporâneo preparado para a prática do jornalismo de dados. Espera-se, com os resultados aqui apresentados, proporcionar olhares inovadores que superam os tradicionais limites traçados por algumas correntes acadêmicas sobre o tema.

Palavras-chave: Comunicação, Jornalismo, Jornalismo de dados, Algoritmo, Narrativa Transmídia, Linguagem.

ABSTRACT

Digital technologies have altered expressively production and consumption of news content. The new media ecosystem, with new narratives and participatory processes, has defined a new professional, resulting profile of a composition of accurate and quality humanities. The article presents, from the literature review and participant observation, data that reinforce knowledge for the formation of contemporary journalist prepared for the practice of journalism data.

Keyword: Communication, Journalism, Data Journalism, Algorithm, Transmedia Storytelling, Language.

RESUMEN

Las tecnologías digitales tienen alterado de manera expresiva la producción y el consumo de contenidos periodísticos. El nuevo ecosistema mediático, que cuenta con nuevas narrativas y procesos participativos, tiene definido un nuevo perfil profesional, resultante de una composición de exactas y humanidades de calidad. El artículo presenta, a partir del estudio bibliográfico y de una observación participante, datos que refuerzan conocimientos para la formación del periodista contemporáneo preparado para la práctica del periodismo de datos.

Palabras-clave: Comunicación, Periodismo, Periodismo de datos, Algoritmo, Narrativa Transmedia, Lenguaje.

Submissão: 5-10-2016

Decisão editorial: 15-4-2017

Introducción

La realidad social en el ecosistema mediático está construida por dos actores sociales básicos: conectados y desconectados. En este sentido, los ecologistas de los medios deben desarrollar investigaciones también sobre la relación entre los ciudadanos y los contenidos mediáticos para conocer la situación real del mundo de la comunicación.

En el espacio mediático, un problema actual y también, un desafío, es el proceso de construcción y circulación de contenidos periodísticos por y para todos. Esa es la misión del periodismo y sus productos: la información colectiva. Pero, una parte de la sociedad no está adaptada a los ordenadores (sistemas de computación) y su lenguaje binario. Por lo que cabe hacer las preguntas: ¿Qué hacer frente a esto? Y ¿Cuál es la solución si ésta existe?

Para algunos investigadores, el vacío entre el conectado y el desconectado es grande, siendo más expresivo aun en el campo de la noticia. Esta brecha es más pequeña cuando el contenido es de entretenimiento. Pero, cuando el tema es noticia todo es más complicado. Por ello, una solución puede ser apoyar la información con mapas interactivos, presentes en el periodismo desde hace siglos y que resiste al tiempo porque su lenguaje es sencillo

y la lectura de sus informaciones se apoya en el entretenimiento o en conceptos emergentes como la gamificación¹. Los mapas interactivos son piezas pertenecientes a la historia humana. Por ejemplo, la conquista de América, fue registrada por mapas en un tiempo donde la información y el registro eran limitados. La idea fue construir un proceso comunicacional de imágenes existentes en ese momento, con gráficos, pues la sociedad de la época tenía poca capacidad de lectura. Es importante recordar que la invención de la prensa por Johannes Gutenberg en el siglo XV fue criticada porque poca gente sabía leer. Esas mismas personas fueron las que, de alguna manera, conocieron las conquistas marítimas a través de los mapas reproducidos por aquellos que participaron en los hechos.

Ahora se produce otro cambio de escenario en el mundo de la comunicación que se da con la participación ciudadana a partir de dispositivos móviles, promoviendo una reconstrucción narrativa y cambiando historias a partir de los propios ciudadanos. Esta situación es una realidad definitiva para la ecología mediática y solo sobrevivirán con calidad los medios que aceptaren los nuevos retos como una filosofía de vida. En este sentido, el periodismo debe adaptarse, cambiando procesos de producción y conceptos de distribución/circulación de contenidos. Pero, también los periodistas deben hacer lo mismo, aceptando el nuevo escenario y adaptándose a la nueva ecología mediática.

¹ Gamificación (palabra derivada de *Gamification*, en inglés) es lo que Carlos Scolari (2013) define como la construcción narrativa a partir del entretenimiento, de la diversión y de la navegación.

Simultáneamente, la sociedad contemporánea está evolucionando diariamente consolidando espacios digitales, incluyendo rutinas básicas como la comunicación interpersonal, compra de comida, estudios, trabajo, ocio, cualquier actividad por más sencilla que sea.

Frente a esto, la utilización de plataformas digitales es una realidad en los procesos mediáticos lo que genera una nueva ecología de los medios, redefinida por Paul Levinson (2012) como los "nuevos nuevos medios", donde los ciudadanos están involucrados en esa nueva ecología digital. Los ciudadanos están acostumbrados a la participación en los procesos mediáticos. Según el autor, son coautores, consumidores mediáticos que producen contenidos (LEVINSON, 2012), responsables de definir los caminos narrativos. En este sentido, es fundamental la relación entre información y diversión en el proceso de audiencia, máxime cuando el ciudadano está desconectado.

Complementando los cambios, y pensando específicamente en el campo de la información, encontramos el surgimiento y expansión del periodismo de datos y sus vertientes de trabajo en los medios. Obviamente, "no existe periodismo sin datos" (DADER, 1997, p. 25)². Lo que tenemos es un periodismo con el estudio profundizado de datos. En realidad, eso es algo que siempre ha existido, pero, ahora, con las tecnologías digitales y en línea, todo es más sencillo y

² Según conceptos de José Luis Dader (1997), todo periodismo es de datos, es decir, no hay como hacer periodismo sin datos. Sin embargo, el nombre "periodismo de datos" es adoptado por el tratamiento que se hace con los datos existentes. El formato también es conocido como periodismo de precisión. En este proyecto, serán adoptados las dos maneras de denominar la actividad.

con mejores resultados. Esa forma de volver públicas las noticias puede ser la manera que el periodismo sobreviva frente a la competencia ciudadana para contar noticias sencillas, factuales, a través de sus canales de medios sociales. Con el desarrollo de la práctica del periodismo de datos, podemos conocer detalles de los acontecimientos, comprenderlos y, además, construir una sólida opinión personal. De hecho, es una posibilidad, pero también un desafío para los periodistas y para los conglomerados de la comunicación que ahora tienen que convivir con un nuevo ecosistema mediático.

El artículo presenta, a partir de una investigación con base en método bibliográfico y observación participante, un estudio sobre el periodismo de datos contemporáneo, teniendo en cuenta perfiles profesionales y características técnicas para actuación en el área. Entendemos como observación participante en el estudio la ejecución de los procedimientos válidos para el periodismo de datos contemporáneos para, a partir de eso, tener condiciones para construir el análisis aquí presentada, que propone comprender el periodismo de datos frente al ecosistema mediático contemporáneo. Si espera, a partir del estudio, colaborar con la creación de parámetros para la enseñanza de profesionales preparados para la práctica del periodismo de investigación en la contemporaneidad.

Procesos colaborativos contemporáneos

Antes de abrir el debate sobre periodismo de datos, es fundamental restablecer el tema anteriormente debatido sobre narrativa transmedia y conectivismo, ahora con preocupaciones sobre contenidos compartidos. Aunque narrativa transmedia y conectivismo

sean distintos en su origen, ambos ofrecen conceptos muy parecidos en los procesos y resultados. Además, los dos son fortalecidos con el surgimiento de la web 2.0, donde el intercambio de informaciones en procesos P2P (persona para persona) pasó a ocupar espacio importante en los hábitos de los ciudadanos.

Narrativa transmedia surge en 1975 a partir de una experiencia desarrollada por Stuart Saunders Smith bajo el nombre *Trans-media music* (RENÓ & FLORES, 2012), mezclada con la idea de Kinder (1991) sobre intertextualidad transmedia, teniendo en cuenta los conceptos de dialogismo de Bakhtin (1997). Entendemos en el estudio aquí presentado el dialogismo como “el diálogo entre textos”, así como ocurre en la narrativa transmedia. Por fin, el concepto fue fortalecido por Jenkins (2009), quien populariza la idea de *transmedia storytelling* (conocido también como narrativa transmedia).

De acuerdo con los conceptos desarrollados por los tres teóricos, narrativa transmedia es un proceso de lenguaje que tiene como característica fundamental la construcción de mensajes distintos por ambiente multiplataforma, con recursos interactivos distribuidos por redes sociales y preferiblemente ofrecidos para ambientes móviles. Esos procesos son interactivos también en la retroalimentación de los contenidos por los usuarios contemporáneos, definidos por Levinson (2012) como “nuevos nuevos ciudadanos” (*new new citizen*), que tienen como práctica el consumo mediático adicionado a la producción. Pero es importante tener en cuenta que aún para algunos teóricos el tema narrativa transmedia es confundido con *cross-media*, este último tratase de la distribución multiplataforma de un mismo mensaje.

Por otra parte, conectivismo es el proceso contemporáneo de construcción colectiva del conocimiento. En esa propuesta presentada por George Siemens (RENÓ, 2012), los ciudadanos comparten conocimientos a partir de procesos P2P entre los miembros de sus redes de contactos o entonces por ambientes wiki (como o Wikipedia) para a reformulación de informaciones existentes en la red. Para Siemens, el conocimiento está disponible en la “nube digital” y actualmente una de esas nubes es la red social en sus diversas modalidades y variaciones.

Narrativa transmedia y conectivismo son, en realidad, dos soportes de un mismo mundo, esencialmente colaborativo, constituido por los “nuevos nuevos medios” (LEVINSON, 2012), donde los ciudadanos son actores directamente involucrados en los procesos mediáticos y narrativos. Ellos son los reconstructores y distribuidores de los mensajes e informaciones que son ofrecidas en la red. Entre esas informaciones están las que interesan a los periodistas dedicados a una investigación de precisión a partir de datos, cada día trabajando más en consorcio con los medios y soportes tecnológicos.

Dentro de esa realidad, consideramos que el periodismo transmedia es constituido por una buena estructura narrativa adicionada de procesos conectivistas, es decir, la construcción de la noticia cuando ofrecida por los medios sociales pasa a ser constante. A cada comentario que se inserta se obtiene una nueva noticia. Cada lector que añade una nueva consideración sobre el contenido publicado por el periodista puede ser considerado coautor del proceso de construcción de la opinión pública, aunque pueda ser autor del proceso de confección de la

noticia (RENÓ, 2011). De la misma manera, a cada envío del contenido por la red de amigos la noticia gana nueva fuerza, es decir, pasa a ser otra. Y con esas nuevas palabras obtenemos un nuevo periodismo, donde las personas son participativas en el más alto nivel narrativo.

Periodismo de datos

El periodismo es, por si, una actividad que tiene como base del proceso la investigación e interpretación de datos para la construcción de una narrativa que represente estos datos interpretados. No existe periodismo sin investigación, y tampoco sin datos. Pero no es redundante decir periodismo de datos, pues entre todos os métodos periodísticos y sus respectivos géneros, hay uno que recibe ese nombre por dedicarse al estudio de los datos a partir de procedimientos muy peculiares que reúnen en un único espacio, con una técnica, actividades estadísticas procedentes de las ciencias exactas, con los procedimientos tradicionales y sociales del periodismo, además de adoptar cada vez más en sus procesos estructuras tecnológicas, como direcciona Meyer (DADER, 1997, p.20).

Meyer la define como "la aplicación de métodos científicos de investigación social y comportamental a la práctica del periodismo" (1989, p.196) y ya en 1973 había señalado que tales métodos eran, básicamente, el sondeo o encuesta de opinión, el experimento sociológico y el análisis de contenido. A ellos habría que agregar, según lo esbozado página atrás, las estrategias de búsqueda documental y el rastreo informático general de todo tipo de bases de datos, textuales o de listado alfanuméricos.

Dader defiende que el periodismo de datos es la evolución del periodismo de investigación. Según el autor, periodismo de datos u de precisión es muchas veces considerado exactamente como periodismo de investigación lo que, para Dader, es un equívoco, pues el periodismo de precisión es la evolución del periodismo de investigación. Es más allá.

(...) cada vez que comenzaba y comienzo una intervención sobre "periodismo de precisión" ante a un auditorio nuevo, tanto los asistentes con sus preguntas, como los propios promotores del acto en su presentación, no cesan de referirse a todo lo expuesto como cuestiones de "periodismo de investigación". En las primeras ocasiones me resultaba un tanto desalentador que, tras llevar quizá una hora hablando sobre el periodismo de precisión y sus potencialidades, cuantos me interpelaban siguieran refiriéndose a todo lo supuestamente descrito por mí como asuntos de "periodismo de investigación". (DADER, 1997, p.25)

Esa justificación de Dader es apoyada en la idea de que todo periodismo es de investigación, aunque algunos dedican su tiempo con procedimientos más detallados del estudio, además de adoptar técnicas y herramientas diferentes. Lo que ocurre es que, además de esas herramientas y procedimientos específicos, el periodismo de precisión tiene otras más, que garantizan o por lo menos disminuyen las posibilidades de errores provocadas por las características naturales de la psicología humana, que Dader (1997, p.25) denomina "esquemas y encuadres cognitivos".

Dader presenta en su obra una visualización que corresponde exactamente con la relación entre periodismo de investigación y periodismo de precisión u de datos. En realidad, percibimos que el periodismo

de datos ofrece resultados analíticos y no solamente de inspiración del periodista, de impresiones personales, aunque apoyado en técnicas y procedimientos profesionales.

El periodismo de datos también es practicado a partir de la adopción de diversos procedimientos y métodos. Uno de ellos es el RAC – Reportaje Asistido por Computador, que tiene como técnica fundamental el cruce de datos y estadísticas a partir de comandos desarrollados en el software Excel, pero también en conjunto con otros programas de computador desarrollados específicamente para esa actividad.

La difusión del RAC es intensa en los Estados Unidos, donde solo una entidad – el Instituto Nacional para el Reportaje Asistido por Computador (NICAR) – había preparado, hasta el inicio de 1999, 12 mil reporteros en técnicas de investigación computadorizada. (...) Utilizando el RAC, por ejemplo, reporteros probaran (e ilustraran con tablas y gráficos) que una tercera parte de la población del Estado de Nueva Jersey vive en áreas en que la contaminación excede en hasta 20 veces el límite recomendable. (LAGE, 2003, p.162)

Lo que pasa es que aunque los datos sean procesados en ambientes digitales, su recolección sigue por los caminos tradicionales, es decir, sin adoptar una de las posibilidades de reunión de datos en ambientes digitales. Por esa razón, es importante definir ambientes donde existan algoritmos dedicados a dar soporte a esos procedimientos laborales.

Cualquier observador puede decir, sin esfuerzo, que la introducción de los computadores ha modificado mucho la práctica del periodismo. Alguno que estudie bien el asunto, mientras tanto, concluirá que esa modificación es más profunda que se parece al pri-

mer vistazo y que el proceso de cambios está lejos de terminar; en verdad, promete tornarse permanente. (LAGE, 2003, p.153)

Mientras tanto, es visible y seguro que por más que se construyan espacios digitales para apoyar la labor del periodismo de datos, jamás estos aparatos tecnológicos van a ocupar un espacio que actualmente está el periodista. Los procesos y ambientes digitales sirven para apoyar, complementar el trabajo periodístico, y no para ejercer su trabajo de manera autónoma, pues la máquina no tiene algo que el periodista debe tener, siempre: sensibilidad.

Hacia una nueva reportería de precisión

Los cambios que involucran el periodismo contemporáneo provocan una necesaria revisión en diversas características de la profesión, desde los procesos de construcción de la opinión pública por parte del lector/usuario hasta la configuración de las redacciones y las funciones en ellas definidas. El escenario contemporáneo ofrece una nueva visión sobre la formación básica del periodista y provoca cambios en la filosofía de la profesión, como la exclusividad del ejercicio de la actividad por periodistas graduados y la circulación de la información a partir de los medios.

Estos cambios involucran, básicamente, el surgimiento de tecnologías y narrativas que definen nuevos formatos y procesos de representación de la noticia y la búsqueda por informaciones, como ocurre en el reportaje *A Batalha de Belo Monte*³, publicada por Folha de S. Paulo en 2013. Los cambios se integran a las nuevas plataformas de comunicación y a los

³ Disponible en <http://arte.folha.uol.com.br/especiais/2013/12/16/belo-monte/>. accedido en 14/04/2017.

dispositivos contemporâneos, interactivos y móviles, que exigen una relación entre el conocimiento del contenido y el dominio de la tecnología. Uno de los cambios expresivos está en el proceso de coleta y cruce de datos informativos – una evolución del método RAC (*Reportaje Asistida por Computador*), denominado por Dader (1997) como Periodismo Asistido por Ordenador, resultante del desarrollo del fenómeno *Big Data*, es decir, datos suyos y limpios, presentes en el internet, sirven como fuente de análisis, interpretación y reconstrucción de la información (Renó & Flores, 2014). Ese método exige conocimiento sobre tecnología de la información, específicamente sobre algoritmo. Otro cambio podemos ver en el campo del lenguaje comunicacional contemporáneo, que involucra los tradicionales recursos hipermedia. Con el desarrollo de las narrativas transmedia por parte de los ciudadanos (RENÓ, 2014), ese lenguaje ocupa un espacio cada vez más expresivo en los procesos mediáticos. Sin embargo, para el desarrollo de estos contenidos es necesaria la presencia de expertos en tecnología, especialmente para trabajar con la construcción de los nuevos espacios o definir nuevos procesos de investigación de datos por algoritmos.

De hecho, corrientes conservadoras que estudian el periodismo consideran fundamental que esa actividad sea exclusiva para periodistas graduados en la profesión. La misma opinión es defendida por periodistas profesionales que, tal vez en búsqueda de una reserva de mercado o por la defensa de los dogmas de la profesión, reciben de manera negativa profesionales resultantes de otras profesiones en las redacciones. Es una actitud incoherente con la realidad presentada en el párrafo anterior, inevitable

en el mundo de la noticia contemporánea, donde los medios sociales son espacios de descubrimiento de diversas informaciones de interés público.

Es fundamental desarrollar una discusión sobre las tendencias de la profesión, especialmente el *Big Data* como procedimiento y los medios sociales como fuentes, además de la necesidad de una ampliación de funciones dentro de las redacciones. Son cambios que están siendo puestos en práctica en periódicos de los Estados Unidos e Inglaterra, y empiezan a ser practicados en otros países, como Brasil. Lo mismo empieza a ser percibido en programas universitarios que buscan una actualización de sus proyectos pedagógicos y, en sintonía con el mercado, mezclan conocimientos periodísticos con teorías y técnicas de sistemas de información.

Las redacciones tradicionales

Tradicionalmente, las redacciones son constituidas por un equipo de periodistas que, a partir de conceptos apoyados en las ciencias sociales, desarrollan sus actividades en búsqueda informaciones y de la construcción de contenidos que representen de alguna manera la realidad observada, o compilada. Esos equipos, diversas veces compuestos por periodistas graduados y por profesionales prácticos (destacados en la profesión, aunque sin formación específica), siguen técnicas que se aproximan del origen del periodismo: la búsqueda por informaciones directamente con las fuentes y/o por documentos. A pesar de eso, desde el surgimiento del internet el contacto con la noticia quedó lejano. Surgieron los "periodistas de oficina", que no salen de sus redacciones en búsqueda de noticias porque consideran

el internet como un canal eficaz en la relación con las fuentes, teniendo como herramienta el teléfono y, recién creado, el WhatsApp. De hecho, estos canales son relativamente confiables, teniendo en cuenta que los niveles de interactividad ofrecidos son limitados, de acuerdo con John Thompson (1998). No podemos observar las dejás simbólicas presentes en la fisionomía de quien habla. Tampoco podemos tener seguridad si la persona responsable por el diálogo desde el otro lado del teléfono (por ejemplo, en el caso del WhatsApp) es la misma con quien pensamos dialogar.

Sin embargo, con la popularización de datos abiertos en el internet, el periodismo ha ganado un nuevo aliado en su práctica profesional: el periodismo de datos. Sandra Crucianelli, mientras ministraba taller de periodismo de datos por la Fundación Knight Center, declaró considerar que en realidad periodismo de datos es lo mismo que periodismo de base de datos, pero se adopta la denominación más sencilla. También defiende que periodismo de datos posee un poco de las características de otras modalidades de periodismo, como el periodismo de investigación (pues adopta técnicas propias de ello), el periodismo de profundidad, el periodismo de precisión y el Reportaje Asistido por Computador. Es casi siempre necesario analizar datos y utilizar plantillas de cálculos – el periodismo analítico – muy utilizado cuando se trabaja con métodos analíticos para llevar los datos a sistemas de información geográfica. Además de esa mezcla de “periodismos”, también están involucradas en el periodismo de datos gran volumen de información y visualización interactiva. Por eso, se justifica el involucramiento de un profesional de tecnología al equipo de periodismo para desarrollar tareas como

extracción de datos, depuración, aplicaciones de noticias, entre otras actividades.

Los productos que pueden resultar del trabajo de periodismo de datos son al menos cuatro tipos: artículos basados en datos, visualizaciones de datos interactivos, conjunto de datos abiertos y aplicaciones de noticias (*News Apps*). Esa posibilidad cognitiva es defendida por Manovich (2013, p.337) como epistemología del software, o sea, "cuando el metamedio informático es caracterizado por su extensibilidad permanente". Eso significa que el software también transforma y define el estatus del medio, así como lo justifica en su existencia. El contenido y el software están, según el autor, igualmente ajustados en términos de importancia.

Sin embargo, a pesar de poseer una proximidad con la tecnología, pocas redacciones aceptan la existencia de profesionales especializados en tecnología de procesamiento de datos en sus espacios profesionales. Esa defensa por el espacio periodístico era coherente en un momento donde las noticias eran representadas por lenguajes tradicionales y las técnicas de investigación y de cruce de datos se limitaban al contacto visual, características que dejaron de ser una máxima del periodismo hace prácticamente 20 años, con el surgimiento del internet y la utilización de la misma como herramienta de contacto, fuente de información y repositorio de datos. Todavía, algunas redacciones insisten en defender la hegemonía de profesionales graduados en periodismo en el ejercicio de la actividad profesional.

La justificación más común de esa defensa del espacio es apoyada en el conocimiento específico del periodismo – las técnicas en la investigación y

selección de datos de interés público, así como los principios éticos que regulan la profesión. Obviamente, la observación de los datos es algo que debe quedar bajo cuidado de profesionales que tengan conocimiento sobre eso. Pero, las técnicas tradicionales no presentan eficacia con las posibilidades existentes actualmente. Los datos están en las nubes, en la red, circulando en el internet (o no, cuando se trata de dato sucio). Es preciso definir parámetros y filtros para la búsqueda de datos y, por su parte, el aprovechamiento de los mismos.

También es fundamental construir contenidos que hablan directamente con la sociedad a través de un lenguaje esperada por ellos, y no una construcción de contenidos con lenguajes seculares que, en los días de hoy, no ofrecen la producción de contenidos multi-plataforma, además de convivir con profesionales que conozcan tecnologías de construcción de espacios digitales, especialmente dirigidos a dispositivos móviles.

A pesar de ese escenario mutante, diversas corrientes de periodistas y académicos encaran la profesión como una actividad exclusiva del periodista. Sin embargo, el periodismo siempre fue interdisciplinar en su hacer, en su construir y en su reproducir. Es una actividad en equipo, con diversidad tecnológica y multiplicidad de lenguajes. Por esa razón, no aceptar la diversidad profesional es una incoherencia difícilmente explicable.

El binomio del periodista programador: Las redacciones contemporáneas

Eses nuevos modelos y herramientas para la producción de noticias, como el *Big Data*, tienen provocado cambios en la configuración de redaccio-

nes en diversos países, a pesar del conservadurismo característico del periodismo en general. Esa nueva composición resulta de nuevos formatos narrativos y tecnologías involucradas en los procesos reconocidos, además de estar indirectamente relacionada a los nuevos modelos de negocio. Así, el hacer periodismo y el administrar medios se complementan de alguna manera, resultando en una agilidad más expresiva en búsqueda de resultados.

Por esa razón, importantes medios de comunicación, como el *The New York Times*, que cuenta con Arthur Ochs Sulzberger Jr., graduado en Ciencias Políticas en la Universidad de Tufts, Massachusetts (E.U.A.), como editor. En la posición de director ejecutivo, el periódico cuenta con la colaboración de Dean Baquet, que ha estudiado periodismo en la Universidad de Columbia, pero ha abandonado el programa.

Siguiendo en esa línea, diversas universidades estadounidenses buscan mezclar asignaturas sobre elaboración de algoritmos y/o programación de base de datos en los programas de formación de periodistas. La universidad de Columbia ha creado en 2014 una maestría en Comunicación que cuenta con diversas líneas de investigación y disciplinas sobre el tema, lo que refleja esa demanda y una necesidad de mejor capacitación de los nuevos periodistas.

Preocupado en observar el periodismo y sus transformaciones como práctica y negocio, el investigador peruano radicado en España, Flores (2014), presenta un perfil de los profesionales de redacción contemporánea. En su estudio, además de observar las redacciones y sus nuevas configuraciones, Flores cuestiona sobre el comportamiento de los medios y ofrece una preocupación sobre el futuro de los profesionales tradicionales. Según el autor:

Diferentes perfiles profesionales son descriptos y analizados por expertos y estudiosos en la evolución del periodismo, factor que demuestra cómo los medios están se adaptando a los nuevos entornos, como no lo hacen corren el riesgo de, sencillamente, desaparecer del espacio mediático. ¿Pero, como graduar periodistas multimedia para redacciones integradas? (FLORES, 2014, p.89).

El autor defiende que "los periódicos dejan de ser empresas periodísticas para convertirse en organizaciones de noticias (de *Newspapers* a *News Organizations*) con nuevos desafíos, adoptando nuevas formas narrativas y desarrollando nuevas formas de hacer negocio" (FLORES, 2014, p.90). Esas nuevas narrativas, que caminan entre una hipermidia avanzado y una narrativa transmedia (RENÓ, 2014), exigen una aproximación conceptual entre el periodista y el profesional de tecnología de la información. Esa aproximación puede existir con la configuración de una redacción interdisciplinaria o a partir de la formación académica con syllabus actualizado, donde contenidos de los dos campos (periodismo y tecnología de la información) sean enseñados a los nuevos profesionales. Lo que queda claro es que el mercado debe prepararse para una reformulación en la actividad periodística, como puede ser observado en diversos medios. Según Alberto Cairo (FLORES, 2014, p.101), "algunas redacciones se reorganizan para un futuro en que los datos se transformarán en un medio y en que las técnicas narrativas tradicionales se fundirán con presentaciones interactivas complejas".

Según Walter Teixeira Lima Junior (2011), por cuenta del expresivo involucramiento de la tecnología en el campo mediático, hoy el periodista necesita

de un pensamiento computacional, además de una formación con habilidades en programación para que tenga la capacidad y relacionar datos contenidos en diversas bases digitales, revelando informaciones no comunes y transformando en narrativas visuales cuando posible.

La "Era del Big Data" fortalece el concepto de *hacking journalist*. Tal configuración profesional tiene se consolidado debido a la comprensión sobre las nuevas habilidades funcionales que el productor de contenido informativo de relevancia social debe ter para actuar en un nuevo ecosistema mediático, soportado por máquinas computacionales conectadas en redes telemáticas. Para el sitio guía de este tipo de profesional, el *Hacks/Kackers*, las tecnologías e los periodistas se funden. (LIMA JUNIOR, 2011, p.51)

El tema es debatido por diversas fuentes, entre ellas el propio portal Hacks/Hackers⁴, que propone lo siguiente en su presentación:

Journalists sometimes call themselves "hacks," a tongue-in-cheek term for someone who can churn out words in any situation. Hackers use the digital equivalent of duct tape to whip out code. Hacks/Hackers tries to bridge those two worlds. It's for hackers exploring technologies to filter, visualize and distribute information, and for hacks who use technology to find and tell stories. Hacks/Hackers is a digital community of people who seek to inspire each other, share information (and code) and collaborate to invent the future of media and journalism

⁴ Disponible en <http://hackshackers.com/about/>. Consultado el 02/10/2015.

En realidad, esos cambios venían siendo prorrogados desde el surgimiento del internet. Tal vez por esa razón el periodismo es la actividad comunicacional que presenta el desarrollo más tardío, frente a otras actividades, como la publicidad, la ficción y la educación. Sin embargo, las universidades observan una necesidad de mejorar en este sentido y empiezan a construir proyectos pedagógicos que apunten para una interdisciplinariedad dirigida también a la tecnología, y no solamente a las ciencias sociales. Según Flores (2014, p.106), esa preocupación ha llegado a diversas universidades, incluyendo las más tradicionales:

Ernest Sotomayor, asistente de servicios profesionales de la Escuela de grado de Periodismo de la Universidad de Columbia, menciona que todos los estudiantes de su programa de maestría profesional en Ciencia de la Escuela de Periodismo de la Universidad de Columbia se gradúan con destrezas multimedia básicas.

Aún, según el autor, “para Eldra Gillman, directora de contrataciones y educación de la CBS Corp., cualquier estudiante con destrezas tecnológicas se encuentra muy arriba de quien necesita capacitación” (FLORES, 2014, p.106). Obviamente, eso es el retrato del mercado que, agrupado con la universidad, está promoviendo una modificación en el perfil de las principales redacciones contemporáneas.

De hecho, algunas corrientes de mercadeo y académicas insisten en un conservadurismo sobre la configuración de las redacciones, sin tener en cuenta las nuevas prácticas y maneras de descubrir fuentes y noticias, además de las tecnologías disponibles para construir los contenidos periodísticos contemporáneos.

Según Luciano Martins Costa, periodista y columnista del portal *Observatorio da Imprensa*⁵, la noticia no está más en las manos de las empresas de periodismo. Para Costa (2014) “el dominio de empresas de tecnología en la producción y distribución de contenido informativo y de opinión está creando una nueva esfera pública, cuyos controladores no están preocupados con la transparencia y ética”. Sin embargo, es importante cuestionar si las empresas de periodismo están preocupadas con la transparencia y ética, teniendo en cuenta algunos ejemplos recientes del periodismo brasileño (entrevista con la presidente Dilma Rousseff en las elecciones presidenciales de 2014 por el noticiero *Jornal Nacional*, o la revista *Veja*, edición 2.397 de 24 de octubre de 2014, entre otros casos).

El miedo manifestado en el artículo de Costa se refiere a la decisión sobre lo que es o no noticia, así como la manera como ella debe ser destacada, todo a partir de conceptos de algoritmo. De hecho, tanto Costa como los autores que el mismo hace referencia en el artículo se equivocan al pensar que la propuesta de contratar profesionales de tecnología de la información en las redacciones está limitada a la creación de algoritmos capaces de escoger y destacar noticias, sin considerar que estos profesionales pueden actuar en conjunto con periodistas, pues están preparados para colaborar con la selección y análisis de lo que es noticia o no. Se trata de un trabajo colectivo, donde cada uno hace lo que mejor sabe hacer, a partir de su preparo de formación. Esa colaboración laboral es destacada en otros campos profesionales, como me-

⁵ *Observatorio da Imprensa* es un importante espacio mediático brasileño que debate sobre el periodismo en sí. Es una referencia sobre el tema en los medios de comunicación.

dicina. El periodismo, por su importancia social, será ampliamente beneficiado con esa inevitable unión, especialmente en una sociedad que ofrece informaciones por diversos espacios, como medios sociales, y los comparte con sus grupos personales.

Conclusiones

La sociedad contemporánea está en constante transformación y la conformación de nuevas estructuras basadas en lo digital (estructuras líquidas) son las que sostienen los procesos sociales. Además de eso, la narrativa transmedia es elemento esencial para la construcción de contenidos periodísticos resultantes de la investigación en base de datos, especialmente, por su capacidad de presentar contenidos en formatos multilinguaje y en diversas plataformas digitales y multimedia. De igual forma, podemos aseverar la veracidad en lo que respecta a la circulación de las información a través de medios sociales. Eso resulta de la exploración de los conceptos teóricos sobre periodismo de datos, narrativa transmedia y algoritmos, desarrollados en el estudio a través de una sistemática investigación bibliográfica y la observación participante.

En esto sentido, se observa que el periodismo contemporáneo debe ser desarrollado en base a otros conocimientos, es decir, volver a los orígenes formativos como profesión interdisciplinaria en términos de filosofías y rutinas. Esto constituye, además, una tendencia creciente del ecosistema mediático vigente en donde el conocimiento sobre estadística, algoritmos y lógica deben componer el currículo actual en la formación del periodista de nuevo perfil. Esta disyuntiva ha ocurrido en otros momentos históricos

de la comunicación, como la radio, la televisión e internet, pero ahora esta incorporación e integración de conocimientos ocurre en el proceso de producción de las noticias y no sólo con las posibilidades tecnológicas ofrecidas.

Sin embargo, el desafío está lanzado para la construcción de un sistema de enseñanza de periodismo que proponga la inserción de asignaturas y prácticas hasta ahora lejanas del periodismo contemporáneo, como lógica, programación y estudio estadístico. Sin ellos, es inviable la práctica del periodismo de datos contemporáneo, donde los procedimientos están potencialmente soportados en estos campos del conocimiento. Es un momento crucial para el periodismo y los periodistas, y no sabemos hasta donde seguirán los cambios, cada vez más consolidados y visibles en la práctica profesional.

Bibliografía

COSTA, Luciano. M. (2014). O novo sistema do poder. *Observatório da Imprensa*, 827. Disponible en: http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/o_novo_sistema_de_poder. Consultado el 13/01/2015.

DADER, José Luis (1997). Periodismo de precisión – vía socioinformática de descubrir noticias. Madrid: Síntesis.

BAKHTIN, Mikail. *Estética da criação verbal*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

FLORES, Jesús. Ciberperiodismo: nuevos medios, perfiles y modelos de negocio en la red. Lima: Fondo Editorial USMP, 2014.

KINDER, Marsha. *Playing with power in movies. Television and Video Games: from Muppet Babies to Teenage Mutant Ninja Turtles*. Berkley and Los Angeles: University of California, 1999.

LAGE, Nilson. *A reportagem*. Rio de Janeiro: Record, 2003.

LEVINSON, Paul. *New new media*. Nueva York: Pinguim, 2012.

LIMA JÚNIOR, Walter T. (2011). *Jornalismo computacional em função da "Era do Big Data"*. V. 14, n. 28. Disponible en <http://casperlibero.edu.br/wp-content/uploads/2014/05/1-Jornalismo-computacional.pdf>. Consultado el 02/10/2015.

MANOVICH, Lev. *Software takes command*. New York/London: Bloomsbury, 2013.

RENÓ, Denis, & FLORES, Jesús. *Periodismo transmedia*. Madrid: Fragua, 2012.

RENÓ, Denis. *Transmedia Journalism and the New Media Ecology: possible languages*. In: D. Renó, C. Campalans, V. Gosciola, & S. Ruiz (Eds), *Periodismo transmedia – entre teorías y prácticas*. Barcelona: Obierta Press, 2014.

RENÓ, Denis. *Cinema interativo e linguagens audiovisuais interativas: como produzir*. Tenerife: Editorial ULL, 2011.

RENÓ, Luciana. *Transmedia, conectivismo y educación: estudios de caso*. In RENÓ, Denis, CAMPALANS, Carolina & GOSCIOLA, Vicente C. (orgs). *Narrativas transmedia: entre teorías y prácticas*. Bogotá: Universidad del Rosario, 2012.

THOMPSON, John. *A mídia e a modernidade: uma história social da mídia*. Petrópolis: Vozes, 1988.