

# Espejo de Monografías

ISSN: 2660-4213 Número 7, año 2022. URL: [espejodemonografias.comunicacionsocial.es](http://espejodemonografias.comunicacionsocial.es)

MONOGRAFÍAS DE ACCESO ABIERTO  
OPEN ACCESS MONOGRAPHS

COMUNICACIÓN SOCIAL  
ediciones y publicaciones

ISBN 978-84-17600-60-0

## Medios nativos digitales en España (2021)

Caracterización y tendencias

Ramón Salaverría; María del Pilar Martínez-Costa (coordinadores)

## Separata

## Capítulo 18

### Título del Capítulo

«Periodistas ante la automatización y la Inteligencia Artificial: la importancia de la formación»

### Autoría

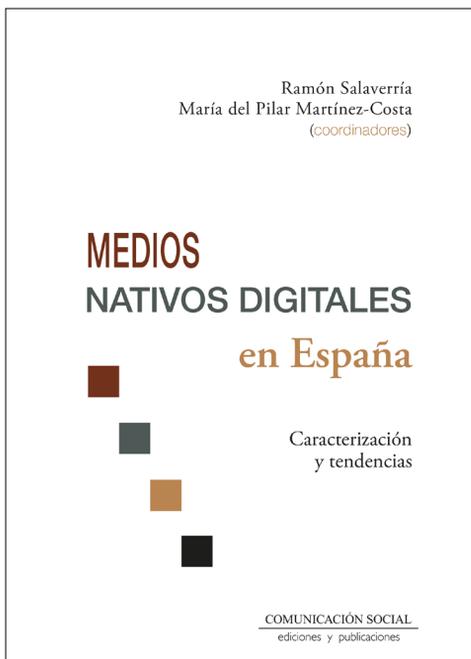
Carlos Toural-Bran; Ángel Vizoso

### Cómo citar este Capítulo

Toural-Bran, C.; Vizoso, A. (2021): «Periodistas ante la automatización y la Inteligencia Artificial: la importancia de la formación». En Salaverría, R.; Martínez-Costa, M.P. (coords.), *Medios nativos digitales en España*. Salamanca: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones. ISBN: 978-84-17600-60-0

### D.O.I.:

<https://doi.org/10.52495/c18.emcs.7.p92>



El libro *Medios nativos digitales en España. Caracterización y tendencias* está integrado en la colección «Periodística» de Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.

Hoy todo periodismo es digital. Superada la distinción entre medios digitales y analógicos, el nuevo ecosistema periodístico muestra dos modelos de medios emergentes: los nativos digitales y los no nativos. Los nativos cuentan con estructuras y técnicas adaptadas con naturalidad al entorno digital. Los no nativos, por su parte, derivan de marcas periodísticas tradicionales y cuentan con rutinas profesionales propias.

A partir del estudio de un corpus de 2 874 medios digitales, *Medios nativos digitales en España. Caracterización y tendencias* revela los rasgos del actual mercado periodístico digital en España. Con foco en los nativos digitales, analiza la tipología de los cibermedios, su distribución geográfica y diversidad temática, los modelos de negocio, además de sus métodos en las redes sociales. También explica sus estrategias tecnológicas y narrativas, así como la aparición de nuevos perfiles profesionales.

Fruto del proyecto de investigación DIGINATIVEMEDIA, coordinado desde las universidades de Navarra y Santiago de Compostela, esta obra muestra las claves de la regeneración del ecosistema periodístico en España.

# Sumario

Presentación.....	13
-------------------	----

## PRIMERA PARTE: CONTEXTO

<b>1. Veinticinco años de evolución del ecosistema periodístico digital en España</b>	
<i>por Ramón Salaverría.....</i>	<b>21</b>
<i>Introducción .....</i>	<b>21</b>
<i>1. Etapas del ciberperiodismo .....</i>	<b>23</b>
<i>2. Expansión de los medios nativos digitales.....</i>	<b>27</b>
<i>Agradecimientos .....</i>	<b>29</b>
<i>Referencias bibliográficas.....</i>	<b>29</b>

## SEGUNDA PARTE: TIPOLOGÍAS

<b>2. Tipos de medios nativos digitales: plataformas, alcance geográfico, lenguas y grupos empresariales</b>	
<i>por Samuel Negrodo; María del Pilar Martínez-Costa .....</i>	<b>35</b>
<i>Introducción .....</i>	<b>35</b>
<i>1. Un mapa actualizado de los medios digitales activos en España .....</i>	<b>36</b>
<i>2. La estrategia multiplataforma crece .....</i>	<b>39</b>
<i>3. Una oferta local extendida y variedad de lenguas en un ecosistema global.....</i>	<b>42</b>
<i>4. Los grupos empresariales entre la especialización y la diversificación.....</i>	<b>44</b>
<i>Conclusiones: hacia una caracterización de los medios nativos digitales.....</i>	<b>52</b>
<i>Agradecimientos .....</i>	<b>53</b>
<i>Referencias bibliográficas.....</i>	<b>54</b>

<b>3. Medios nativos digitales generalistas y especializados</b>	
por Pilar Sánchez-García, Avelino Amoedo-Casais .....	55
Introducción .....	55
1. La información generalista manda .....	56
1.1. La expansión de la temática generalista en los medios locales.....	57
1.2. Agendas generalistas paralelas: periodismo slow y contenido ‘activista’ .....	60
2. El in crescendo de la especialización para audiencias ‘nicho’ ...	61
2.1. Temáticas especializadas predominantes: Deportes, Entretenimiento, Cultura y Profesionales.....	62
2.2. Temáticas limitadas y públicos ausentes.....	63
3. La ‘onda expansiva’ del clickbait y el contenido soft .....	65
Conclusiones .....	66
Agradecimientos.....	68
Referencias bibliográficas .....	68
<b>4. Distribución geográfica de los medios nativos digitales</b>	
por María-Cruz Negreira-Rey .....	71
Introducción .....	71
1. Renovación de principios y modelos en los medios nativos digitales .....	71
2. Crecimiento de los medios nativos digitales.....	73
3. Distribución geográfica de los medios nativos digitales.....	74
Conclusiones .....	78
Agradecimientos.....	80
Referencias bibliográficas .....	80
<b>5. Medios nativos digitales de referencia</b>	
por Jorge Vázquez-Herrero.....	83
Introducción .....	83
1. Nativos digitales en el mapa de cybermedios de España .....	85
2. Casos de referencia .....	86
2.1. El Confidencial.....	86
2.2. Mediapart.....	86
2.3. Il Post.....	87

2.4. <i>elDiario.es</i> .....	88
2.5. <i>De Correspondent</i> .....	88
2.6. <i>Observador</i> .....	89
2.7. <i>El Español</i> .....	90
2.8. <i>Tortoise Media</i> .....	91
<i>Conclusiones</i> .....	92
<i>Agradecimientos</i> .....	92
<i>Referencias bibliográficas</i> .....	93

## 6. Redescubrimiento del periodismo como servicio público

<i>por James G. Breiner</i> .....	95
<i>Introducción</i> .....	95
1. <i>El Confidencial: innovación y evolución</i> .....	96
2. <i>InfoLibre: los socios asumen casi 2 millones de pérdidas</i> .....	98
3. <i>ElDiario.es: número 1 en suscripciones entre los nativos digitales</i> .....	100
4. <i>Civio: un modelo híbrido y colaborativo sin ánimo de lucro</i> ...	102
<i>Conclusiones</i> .....	104
<i>Agradecimientos</i> .....	105
<i>Referencias bibliográficas</i> .....	105

### TERCERA PARTE: ESTRUCTURA

## 7. Vías de financiación en los medios nativos digitales

<i>por Alfonso Vara-Miguel; James G. Breiner</i> .....	109
<i>Introducción</i> .....	109
1. <i>Tipos de financiación de los medios digitales</i> .....	112
2. <i>Principales características de la financiación de los medios digitales</i> .....	113
2.1. <i>Poca diversificación de las vías de financiación</i> .....	113
2.2. <i>Predominio de la publicidad</i> .....	115
2.3. <i>Las ayudas como recurso</i> .....	118
<i>Conclusiones</i> .....	119
<i>Agradecimientos</i> .....	120
<i>Referencias bibliográficas</i> .....	120

<b>8. Las audiencias de los medios nativos digitales de noticias: competir entre las grandes marcas periodísticas</b>	
<i>por Samuel Negrodo; Jürg Kaufmann-Argueta</i> .....	123
<i>Introducción</i> .....	123
1. <i>Transición digital de las marcas</i> .....	124
2. <i>Alcance de los medios nativos digitales españoles en la perspectiva internacional</i> .....	127
3. <i>Competitividad de los medios digitales puros en el contexto de medios españoles en internet</i> .....	132
4. <i>Perfiles de los lectores de los principales medios nativos digitales</i> .....	135
<i>Conclusiones: una oferta nativa digital variada, de marcas netamente periodísticas</i> .....	139
<i>Agradecimientos</i> .....	141
<i>Referencias bibliográficas</i> .....	141
<b>9. Papel de las redes sociales</b>	
<i>por Cristina Sánchez-Blanco; Charo Sádaba</i> .....	143
<i>Introducción</i> .....	143
1. <i>De la interactividad al engagement</i> .....	144
2. <i>Interacción de los usuarios de noticias online con las redes sociales</i> .....	147
2.1. <i>Redes sociales en el mapa de medios</i> .....	147
2.2. <i>Perfiles de usuarios y su interacción en redes sociales</i> ....	148
<i>Conclusiones</i> .....	153
<i>Agradecimientos</i> .....	154
<i>Referencias bibliográficas</i> .....	154

#### CUARTA PARTE: ESTRATEGIAS

<b>10. Periodismo móvil y medios digitales</b>	
<i>por Alba Silva-Rodríguez</i> .....	159
<i>Introducción</i> .....	159
1. <i>El móvil como plataforma y canal de distribución: contenidos adaptados y específicos</i> .....	161
2. <i>El móvil como herramienta y fuente periodística</i> .....	165
3. <i>Tendencias en los modelos de negocio del periodismo móvil</i> ..	167

<i>Conclusiones</i> .....	168
<i>Agradecimientos</i> .....	169
<i>Referencias bibliográficas</i> .....	170
<b>11. Narrativas interactivas e inmersivas</b>	
<i>por Jorge Vázquez-Herrero; Sara Pérez-Seijo</i> .....	173
<i>Introducción</i> .....	173
1. <i>Narrativas interactivas</i> .....	174
2. <i>Narrativas inmersivas</i> .....	176
<i>Conclusiones</i> .....	179
<i>Agradecimientos</i> .....	180
<i>Referencias bibliográficas</i> .....	181
<b>12. Coproducción de contenido</b>	
<i>por José Sixto-García; Ana Isabel Rodríguez-Vázquez</i> .....	185
<i>Introducción y contexto</i> .....	185
1. <i>De la coproducción a la cocreación</i> .....	187
2. <i>Condiciones, posibilidades y escenarios</i> .....	188
<i>Conclusiones</i> .....	192
<i>Agradecimientos</i> .....	194
<i>Referencias bibliográficas</i> .....	194
<b>13. Entre el periodismo multiplataforma y el transmedia</b>	
<i>por Carmen Costa-Sánchez</i> .....	199
<i>Introducción</i> .....	199
1. <i>Conceptualizaciones sobre el periodismo transmedia</i> .....	200
2. <i>El lugar del transmedia bajo el foco actual</i> .....	202
3. <i>¿Periodismo multiplataforma o transmedia?</i> .....	204
<i>Conclusiones</i> .....	209
<i>Agradecimientos</i> .....	210
<i>Referencias bibliográficas</i> .....	210
<b>14. Oferta y consumo de pódcast de los medios digitales</b>	
<i>por Avelino Amoedo; Elsa Moreno;</i> <i>María del Pilar Martínez-Costa</i> .....	213
<i>Introducción</i> .....	213
1. <i>La oferta de pódcast en los medios digitales</i> .....	214

1.1. Los medios no nativos lideran la oferta de pódcast .....	215
1.2. El pódcast complementa la oferta multiplataforma .....	216
1.3. Los medios no nativos digitales generalistas apuestan por el pódcast .....	217
1.4. Los medios nativos impulsan el pódcast nativo .....	218
2. El consumo de pódcast en España .....	219
2.1. Interés por la especialización temática .....	220
2.2. Diversas razones para no escuchar pódcast .....	221
2.3. La prescripción ayuda a descubrir nuevos pódcast .....	222
2.4. Acceso variado desde plataformas y aplicaciones .....	223
3. El desafío de integrar el pódcast en la estrategia de relación con la audiencia .....	225
Conclusiones .....	227
Agradecimientos .....	228
Referencias bibliográficas .....	228

#### QUINTA PARTE: PERFILES PROFESIONALES

### 15. Periodistas polivalentes y periodistas especializados

por José Sixto-García; Xosé Soengas-Pérez;

Ana Isabel Rodríguez-Vázquez .....	233
Introducción .....	233
1. Hibridaciones y mutaciones .....	236
2. Un debate que implica a todos .....	240
Conclusiones .....	242
Agradecimientos .....	243
Referencias bibliográficas .....	243

### 16. Periodistas de datos y visualización de la información

por Ángel Vizoso .....	247
Introducción .....	247
1. Periodistas de datos: un nuevo perfil con nuevas competencias .....	248
2. La visualización de la información: una herramienta a medida para el periodismo de datos .....	251
Conclusiones .....	253

<i>Agradecimientos</i> .....	254
<i>Referencias bibliográficas</i> .....	254
<b>17. Periodistas verificadores</b>	
<i>por Javier Serrano-Puche</i> .....	257
<i>Introducción</i> .....	257
<i>1. Percepciones de los usuarios digitales españoles sobre la desinformación digital</i> .....	260
<i>2. Breve panorama del fact-checking en España</i> .....	263
<i>Conclusiones</i> .....	268
<i>Agradecimientos</i> .....	270
<i>Referencias bibliográficas</i> .....	270
<b>18. Periodistas ante la automatización y la Inteligencia Artificial: la importancia de la formación</b>	
<i>por Carlos Toural-Bran; Ángel Vizoso</i> .....	273
<i>Introducción</i> .....	273
<i>1. Construcción de los nuevos perfiles profesionales</i> .....	274
<i>2. Big data y automatización en la elaboración de contenido como contexto</i> .....	276
<i>3. El origen de la generación automatizada de noticias</i> .....	278
<i>4. Inteligencia Artificial y perfiles profesionales</i> .....	279
<i>5. El newsmaking contemporáneo</i> .....	280
<i>Conclusiones</i> .....	282
<i>Agradecimientos</i> .....	285
<i>Referencias bibliográficas</i> .....	285
<b>Epílogo. La regeneración del mercado periodístico español</b>	
<i>por Xosé López-García y Berta García-Orosa</i> .....	289
<i>La «alta tecnología» nos acompaña</i> .....	289
<i>La renovación narrativa</i> .....	293
<i>Nuevas estrategias con los usuarios</i> .....	294
<i>Un panorama sociopolítico complejo</i> .....	296
<i>Conclusiones</i> .....	299
<i>Agradecimientos</i> .....	300
<i>Referencias bibliográficas</i> .....	300



## Periodistas ante la automatización y la Inteligencia Artificial: la importancia de la formación

*Carlos Toural-Bran*

*Ángel Vizoso*

Universidade de Santiago de Compostela

### *Introducción*

No hay duda de que la esencia del periodismo contemporáneo y de su práctica están marcadas por la Sociedad de la Información que actúa como contexto para el desarrollo del mismo. Si hacemos un repaso a las rutinas más concretas y específicas de la producción de contenido, y llevando el análisis hasta el consumo por parte de las audiencias, el periodismo ha visto cómo la forma en que se produce y consume información ha dado un giro radical en las primeras décadas del siglo XXI con base en los avances tecnológicos y en la incorporación de éstos por parte de la sociedad en forma de dispositivos y herramientas.

El ámbito de la comunicación ha liderado, tradicionalmente, la aceptación, asunción y adopción de los avances de carácter tecnológico y estos han provocado, funcionando como catalizadores y dinamizadores, cambios de tipo estructural en la forma de practicar la profesión periodística (Smith, 1981).

Aun teniendo en cuenta este caldo de cultivo general, la ética profesional, los códigos deontológicos, así como la labor tradicional como garante del interés público en todo sistema democrático que el periodista debe ejercer, son elementos fundamentales que pertenecen a la esencia misma del periodismo y que los profesionales practican, y deben seguir practicando más que nunca, en un contexto marcado por una sociedad influenciada por la tecnología.

Estamos ante un profesional de la información que ha visto cómo su rol en la sociedad ha evolucionado marcado por las TIC e internet, elementos que han influido de manera crucial en el desempeño práctico de la profesión «abriendo enormemente el abanico de fuentes a disposición de los más avezados internautas, ha transformado los hábitos de lectura y búsqueda de las noticias y ha abierto nuevos caminos para el negocio de la información» (Cerezo; Zafra, 2003: 3).

Es importante que los profesionales del periodismo comprendan la necesidad de no quedarse anclados en el pasado convirtiéndose en agentes obsoletos de un sistema social necesitado de referentes. En un contexto donde la dinámica de cambio es intensa, los periodistas deben adaptarse a los nuevos tiempos, a las nuevas prácticas y audiencias, deben asumir la necesidad de continuar ejerciendo su labor tradicional, apoyados en los valores esenciales, pero con las herramientas actuales que, sin duda, contribuirán a conectarles con los nuevos públicos.

La etapa universitaria es, sin duda, uno de los primeros momentos en los que el perfil del nuevo periodista se define mediante la aplicación de los diferentes planos de estudios y programas que persiguen, entre otras cuestiones, dotar a los futuros profesionales de destreza en el uso de herramientas que les permitan ejercer su profesión en un contexto híper tecnológico. Este objetivo se persigue, en numerosas ocasiones, mediante la incorporación de materias específicas.

### *1. Construcción de los nuevos perfiles profesionales*

Hace casi 20 años, en el año 2000, uno de los más influyentes académicos especializados en ciberperiodismo de España como es Ramón Salaverría se preguntaba si «¿están preparadas las Facultades de Comunicación para satisfacer las nuevas demandas profesionales de la industria periodística? ¿Hacia dónde deben orientarse las enseñanzas del periodismo? En definitiva, ¿qué perfil debe tener el periodista en la nueva era de las

comunicaciones digitales?» (Salaverría, 2000). En el contexto contemporáneo en el que toma forma la profesión periodística parece relevante pensar en una continua reflexión y análisis sobre cómo han evolucionado los planes de estudios y su concepción primaria, ya que con la encrucijada de la formación como contexto se han ido implantando nuevos planes de estudios en Periodismo y Ciencias de la Comunicación con diversas opciones y resultados diversos.

La investigación, tanto a nivel nacional como internacional, sobre la relación entre la tecnología, la conformación del contexto digital y la profesión periodística, ha contado con numerosas investigaciones que han conseguido explicar, en cada momento, la situación, los cambios sufridos y los esperados. No cabe duda de que fueron investigadores de referencia en el ámbito norteamericano los que en su momento vislumbraron y luego definieron cambios del perfil profesional de la mano del impacto de las tecnologías de la comunicación del momento (Weaver, 1999). La evolución de los perfiles y de las redacciones de los medios confirmó que las rutinas de producción de los periodistas del siglo XXI están vinculadas al ordenador, la web (Deuze; Paulussen, 2002: 243), el ciberespacio y los dispositivos móviles.

De esta forma, los principales grupos de investigación e investigadores españoles han desarrollado numerosísimos trabajos alrededor del ámbito del periodismo electrónico (Armañanzas *et al.*, 1996; Díaz Noci; Meso Ayerdi, 2000); Edición digital (Micó Sanz, 2003); los de polivalencia y convergencia (García Avilés, 2002, 2006 y 2007; Salaverría, 2005b; Masip 2009); rutinas periodísticas en Internet (Masip, 2005); redacción periodística en internet (Salaverría, 2005a); innovación en las redacciones (Domingo, 2005); hasta los relativos a los perfiles de los periodistas (Scolari *et al.*, 2008); a la convergencia digital en las redacciones (López; Pereira, 2010), o a la aplicación de las tecnologías digitales (Cabrera, 2013), entre otros.

Exprimir la narrativa en cuanto a sus potencialidades en los soportes y plataformas actuales marca la necesidad de dominio tecnológico que presentan los perfiles profesionales en el

ámbito periodístico en la actualidad. Tiene mucho que ver, por tanto, con la figura del periodista polivalente: aquel que es capaz de desarrollar múltiples procesos de manera simultánea y habitual relativos a cualquiera de las fases de búsqueda, elaboración o difusión de informaciones en diferentes soportes o interactuando, directamente, con la audiencia (Deuze, 2004).

Los nuevos perfiles que aparecen fruto del contexto comunicativo actual están marcados por la necesidad de dotarse de capacidades muy diversas que, mediante su combinación y la especialización, les permita ejercer la profesión periodística de forma operativa en un momento en el que la polivalencia, como indican Rintala y Suolanen (2005), se da en la transferencia de tareas, en la fusión de roles tradicionales y en el aumento de las funciones a asumir. Sonia González y Sara Ortells (2012) definen, a partir de la triple identificación de Rintala y Suolanen, tres modelos de polivalencia que tienen que ver con los medios —mediática o relativa a la obligación del periodista de elaborar contenido para diferentes soportes—, con los temas —los periodistas elaboran contenidos para diferentes ámbitos y secciones— y con la tecnología —el profesional se hace cargo de todo el proceso productivo de la información (punto que las autoras recogen de Micó, 2006)—.

## *2. Big data y automatización en la elaboración de contenido como contexto*

Internet ha ejercido como elemento de transformación en ámbitos como los usos sociales o la forma de relacionarnos entre humanos, pero también en lo que respecta a las relaciones entre organizaciones y entidades de diversa índole y sus públicos. El alcance de este cambio se extiende hasta el modo en que la ciudadanía se relaciona y consume los medios de comunicación. Así, estos se han visto inmersos en un proceso de reestructuración en el que se han visto modificados sus modelos de producción y transmisión de contenidos, pero también

la relación con sus audiencias. En este contexto, se produce también una alteración del hábitat profesional del periodista, modificado de forma pareja a la aparición de los cybermedios, entornos en los que se trabaja con nociones como la hipertextualidad, la interactividad y el multimedia. Se ven modificadas las funciones operativas del periodismo, variando con ello el propio perfil de los profesionales encargados de producir información. Además, de forma paralela y gracias al desarrollo tecnológico, el discurso periodístico comienza a incorporar procesos de redacción de noticias basadas en algoritmos para ser generadas por ordenador.

El perfil del periodista viaja hacia un periodismo informatizado y, además, digitalizado. En él, el emergente periodismo artificial en el cual es posible inscribir los textos generados a través de algoritmos imitando las rutinas del periodista no han hecho sino ganar peso en épocas recientes. Estas estrategias basan sus procesos en la programación de máquinas de forma que, aplicando los criterios dispuestos, puedan transformar conjuntos de datos en visualizaciones y en relatos informativos elaborados conforme a un estilo informativo. Esto es, albergando en su interior todas las convenciones propias de la redacción periodística al nivel de las series lingüísticas y paralingüísticas del texto. Por otra parte, la Inteligencia Artificial (IA) ha ido ganando peso en el conjunto de las redacciones, llegando incluso a sustituir algunas de las tareas del periodista. Por todo ello, resulta pertinente señalar que no resulta posible hablar del perfil del futuro periodista, pues este se encuentra todavía en construcción.

No hay duda de que las investigaciones centradas en el impacto en el periodismo de los avances de la tecnología (Powers 2012; Karlsen; Stavelin, 2014) o del uso de computadoras como herramientas para aumentar la interactividad con los consumidores (Flew *et al.*, 2012) abrieron camino para otros trabajos sobre la aplicación de Inteligencia Artificial a la elaboración de noticias como son las aportaciones de Kim *et al.* (2007); Matsumoto *et al.* (2007); Napoli (2012); Van Dalen (2012); Karlsen y Stavelin (2014); Latar (2014); Stavelin

(2014); Carlson (2014); Oremus (2015); Lecompte (2015); Dörr (2016); Graefe (2016); Fanta (2017); Hansen *et al.* (2017); Lindén, (2017); Marconi y Siegman (2017); Usher, (2017); Oppenheimer (2018); Salazar (2018); Váñez y Codina (2018); Wölker y Powell (2018); y, entre otros, Diakopoulos, (2015, 2019); que reflejan un creciente interés científico por la elaboración robotizada de noticias periodísticas.

### 3. El origen de la generación automatizada de noticias

La introducción de la tecnología en las redacciones, su informatización, inició el camino para lo que, años después, se conoce como la robotización del *newsmaking*. La llegada de las computadoras, que sustituyeron a las máquinas de escribir, el software de recepción de noticias en redacción que dio al traste con los teletipos tradicionales fueron cambios que en su momento se celebraron como un salto adelante que permitían mejorar los procesos de construcción de la agenda periodística. Al mismo tiempo, resultaron cambios y evoluciones claves en la redefinición de los perfiles y roles profesionales en todas las etapas del proceso productivo, desde la planificación hasta la distribución pasando por la maquetación y visualización.

Fruto de este devenir evolutivo, y siguiendo las contribuciones de Carlson (2014), la generación automatizada de noticias debe entenderse como producto del cruce entre periodismo y *big data*. Las computadoras pueden usarse para la recuperación de información y los procesos de minería de datos se pueden utilizar para descubrir nuevos conocimientos de silos de datos aleatorios estructurados y no estructurados (Wölker; Powell, 2018) y permiten, además, para completar el proceso, introducir la interactividad con los consumidores (Flew *et al.*, 2012).

#### 4. *Inteligencia Artificial y perfiles profesionales*

La irrupción e integración de la Inteligencia Artificial en el ámbito periodístico ha tenido como resultado el surgimiento del que podría llamarse *periodismo artificial* (Túñez-Lopez *et al.*, 2019) que, a través de la automatización de las funciones de búsqueda, la clasificación de contenido o el tratamiento de la información ha ido modificando las rutinas profesionales del periodista hasta irrumpir en la más esencial elaboración y composición de textos que, con anterioridad, se había denominado *automated journalism* o *periodismo automatizado* (Flew, 2012; Carlson, 2014; Graefe, 2016), *robot journalism* o *periodismo robot* (Oremus, 2015) y *algorithm journalism* o *periodismo algorítmico* (Diakopoulos, 2015; 2019; Dörr, 2016). Si revisamos las definiciones que han ido apuntando académicos y especialistas, la Inteligencia Artificial se identifica con la solución tecnológica para producir noticias u otras tareas periodísticas como informes, curación o incluso análisis y visualización de datos (Gao *et al.*, 2014; Broussard, 2015; Carlson, 2014; Young; Hermida, 2015).

Una de las claves de la evolución del proceso es dónde colocamos la llamada de atención. Por ejemplo, si lo hacemos sobre los cambios observados en los perfiles profesionales y el en el resultado de su trabajo, la información, podemos determinar que la tendencia más común es evolucionar hacia un periodismo artificial que discurre, con igual o mayor intensidad y dirección opuesta, alejado del tradicional periodismo artesanal con base en el trabajo manufacturado.

El proceso que ha traído a la profesión periodística hasta su definición actual comenzó hace cuatro décadas, cuando en los años 80 las redacciones comenzaron a introducir la tecnología en forma de componentes informáticos en su día a día. Hoy, lo que entendemos como una característica definitoria del periodismo actual, lo artificial que trae consigo la llegada de la Inteligencia Artificial, no es más que la punta del iceberg de un proceso de *newsmaking* marcado por algoritmos.

Es cierto que el cambio enfrentado ha sido progresivo pero, casi sin darnos cuenta, el periodismo artificial nos ha colocado frente a información elaborada y difundida con base en procedimientos ejecutados por máquinas en los que la intervención del profesional de la información es escasa o, en muchos casos, nula. El ejercicio periodístico queda reducido, entonces, a una serie definida de normas, los algoritmos, que no son más que la abstracción paso a paso de un procedimiento que toma una entrada y produce un resultado para lograr un producto definido (Diakopoulos, 2015).

### 5. *El newsmaking contemporáneo*

El contexto de producción de la información actual ha conllevado el desplazamiento del punto de tensión en cuanto al control del periodista. Éste ya no radica en la redacción del texto como producto final, sino que en la actualidad el *newsmaking* algorítmico se centraría sobre tres puntos, no siendo ninguno de ellos la propia elaboración de la información, que se ejecuta de forma mecánica apoyada en un sistema informático (Túñez; Toural, 2018):

- en el proceso de creación de esas bases de datos;
- en la capacidad de decidir sobre la disponibilidad de la información acumulada en ellas (no siempre de acceso público);
- y en las bases de interrelación que configuren la programación para automatizar la redacción, es decir, los algoritmos.

En el marco descrito se origina un debate sobre la ética y la deontología dentro del periodismo artificial, que conecta con el informe sobre Robótica en el que se establece un Código Ético de Conducta aprobado por el Parlamento Europeo en 2017. La idea de la *roboética* se erige pues en una cuestión en la cual es necesario profundizar, estableciendo distinción entre la normativa establecida para quienes crean robots y para los

propios robots creados ya que, según lo descrito por Salazar (2018: 311) «no se debe confundir la ética en la robótica con la ética en las máquinas, es decir, una ética que obligue a los propios robots a adherirse a reglas éticas».

La Inteligencia Artificial ha mostrado una evolución que va desde su aplicación en máquinas puramente reactivas sin capacidad para acumular experiencias ni para el autoaprendizaje hasta la existencia de máquinas con capacidad para almacenar sus propias experiencias de cara a la toma de decisiones futuras basadas en estas. El paso siguiente en esta línea evolutiva es hacer posible que las máquinas puedan llegar a contar con capacidad de autoconocimiento que llegue a permitir que se proyecten en acciones futuras. Esto es, el empleo de la IA para la programación de objetos con la habilidad de comprender emociones externas y llegar a manifestar sus propias emociones. Esto podría identificarse con la idea de las máquinas en las que están presentes los rasgos propios de la teoría de la mente (*Theory of Mind*, TOM), acuñada por Premack y Woodruff (1978). Esta noción atribuye a las máquinas la habilidad humana de interpretar la conducta a través de los estados mentales, contando además con la capacidad de «interpretar sensaciones propias y ajenas para prever comportamientos» (Túñez *et al.*, 2019: 1413).

Los expertos en el campo de la Inteligencia Artificial admiten que uno de los desafíos existentes en este campo es el de poder pasar de las máquinas programadas para actuar a otras con capacidad de decisión que puedan identificar cómo actuar en cada circunstancia. En definitiva, robots autónomos y con capacidad para pensar y programar sus reacciones posteriores. Esta evolución de la IA está más presente en el día a día del periodismo de lo que los propios profesionales de la información llegan a advertir. Conforme a los datos recogidos tras la realización de 366 entrevistas a periodistas españoles, es posible advertir cómo «entre los profesionales del periodismo aún no hay conciencia clara de que la generación de noticias a través de algoritmos ha dejado de ser una posibilidad para ser una realidad» e «incluso se desconoce que algunos medios y agencias internacionales ya han sustituido a sus redactores por

aplicaciones informáticas para elaborar contenidos que transmiten a sus audiencias» (Túñez *et al.*, 2018).

Entre tanto, la vía de futuro que se prevé que sirva para evitar la uniformización de temas y contenidos generados por las máquinas es el refuerzo de la participación de la persona en el proceso de diseño de propuestas o enfoques. Así pues, el peso de la parte cognitiva del periodista gana fuerza en el proceso de construcción de la agenda informativa. Esto supone una apuesta por la singularidad, huyendo de líneas generales o programadas.

### *Conclusiones*

La formación tecnológica se ha erigido en un elemento esencial para el trabajo de periodista en el siglo XXI. El perfil de este tipo de profesional ha sido objeto de numerosas modificaciones a lo largo de los últimos años, la mayor parte de ellos derivados de la introducción de nuevas herramientas tecnológicas en gran parte de los procesos sociales de la ciudadanía. Como respuesta a este contexto, es indudable que ha de producirse una adaptación del perfil profesional del periodista, haciendo suyas todas las innovaciones introducidas como consecuencia del impacto de las TIC, tanto en el global de la sociedad como en la industria de la comunicación.

Las principales competencias clásicas del periodista perduran, pues siguen vigentes ideas como la capacidad de investigación, verificación y análisis o la necesaria creatividad. A estas hay que sumar una nueva necesidad, como es la de que los periodistas sean también usuarios de las tecnologías actuales. Así, ha de conocer su funcionamiento, tanto a nivel general como desde el punto de vista del usuario. Todo ello con el objetivo de poder identificar su potencial como herramienta periodística. Además, el periodista de la actualidad ha de saber desenvolverse en el campo de los dispositivos móviles y las particularidades de unos nuevos entornos en los que la gestión de la interactividad y del *feedback* obtenido de las

audiencias resultan cruciales en la estrategia de los medios de comunicación.

Los procesos de formación de los periodistas han de ser el resultado de la combinación del saber teórico y la experiencia práctica. Los centros de estudio han de intentar ajustar el peso de cada una de estas modalidades de cara a la obtención de un resultado final satisfactorio en el que la capacitación conceptual sea la óptima sin desestimar la capacitación operativa. En definitiva, la formación ha de ser una suma entre teoría y práctica cuyo resultado sea la incorporación al mercado laboral de profesionales con las habilidades necesarias y un conocimiento actualizado que le permita actuar en el contexto de la deliberación pública.

De acuerdo con estas demandas, las facultades de comunicación enseñan a periodistas que son nativos digitales. Según lo apuntado por Prensky (2001), para poder atribuir esta consideración a un individuo es necesario que haya experimentado experiencias de todo tipo —educativas, laborales y lúdicas— en el escenario digital. El alumnado que se incorpora a los centros de estudio para formarse en el oficio de periodista ha nacido ya en el seno de la digitalización. Debido a esto, su recorrido laboral estará marcado fundamentalmente por ideas como la polivalencia, la formación continua o el teletrabajo (Scolari; Micó; Navarro; Pardo, 2008). Su grado de familiaridad con las nuevas tecnologías es total, pues una gran parte de su actividad social tiene lugar en la red. Además, dominan un alto número de herramientas que pueden ser de gran utilidad a la hora de enfrentarse a la producción de contenidos informativos. Por todo ello, el actual es un momento vital en el proceso evolutivo del periodismo en el que se sientan las bases para el futuro de una profesión que, como se apuntaba anteriormente, se encuentra inmersa en un continuo proceso de reinvencción.

Otro de los ámbitos en el que tiene lugar una reconsideración del paradigma existente es en el ámbito de la ética del periodismo (McBride; Rosenstiel, 2013). Los criterios éticos clásicos han de ser amoldados al nuevo contexto y, al mismo

tiempo, han de elaborarse respuestas a problemáticas que surgen por primera vez debido a la propia novedad del entorno en el que suceden. Sin embargo, la ética profesional no pierde ni un ápice de su importancia, pues ha de seguir formando parte de los cimientos a partir de los cuales se construye el discurso periodístico.

Incluso aunque, como se ha descrito, las características esenciales del periodismo permanecen inalteradas, resulta evidente que las propias características de la sociedad en nuestros días son la respuesta a la existencia de un nuevo modelo de sociedad en red en el que los procesos de comunicación mediados por la tecnología surgen como consecuencia de lo activo del papel de muchos usuarios en conversaciones que acontecen en las calles digitales. Estos usuarios no solo se muestran dispuestos a participar, sino que muchas veces buscan ser colaboradores. Esta voluntad de participación es canalizada a través de las herramientas existentes y, de forma particular, a través de los dispositivos móviles, llegando a formar parte incluso del propio discurso de los medios de comunicación como vía para la implicación de sus audiencias.

Esta evolución del ecosistema en el que es posible enmarcar al conjunto de los medios de comunicación no está exento de desafíos a la hora de abordar la formación de periodistas en España. Los centros de enseñanza tratan de lidiar con las particularidades del nuevo contexto, introduciendo ciertos cambios que hacen posible la preparación del alumnado en las nuevas necesidades identificadas para formar parte de él. De forma similar, se produce una revisión de los conocimientos compartidos en el resto del itinerario formativo. Todo ello con el fin de buscar el mayor grado de actualidad en la formación, haciendo posible a través de esta preparar a periodistas con un perfil cada vez más tecnológico.

Incluso los propios periodistas en activo admiten que esta adquisición de conocimientos para el manejo de las herramientas tecnológicas más actuales es necesario, pues permite y/o facilita el desarrollo de sus tareas diarias de producción, que en la actualidad tienen como objetivo la publicación en

diversos soportes. Además, la realidad del mercado laboral del periodismo es que una gran parte de las vacantes del sector buscan la incorporación de profesionales con un avanzado dominio de la tecnología. Teniendo en cuenta esta circunstancia, la apuesta de los centros de formación por integrar en sus itinerarios programas que puedan dar origen a profesionales de la información capaces de entender y utilizar estas nuevas herramientas parece, pues, adecuada.

### *Agradecimientos*

Este capítulo se ha elaborado en el marco del proyecto DIGI-NATIVEMEDIA 2019-2021: «Cibermedios nativos digitales en España: formatos narrativos y estrategia móvil», financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Referencia RTI2018-093346-B-C33.

### *Referencias bibliográficas*

- Armañanzas, E.; Díaz Noci, J.; Meso Ayerdi, K. (1996): *El periodismo electrónico. Información y servicios multimedia en la era del ciberespacio*. Barcelona: Ariel.
- Broussard, M. (2015): Artificial intelligence for investigative reporting: Using an expert system to enhance journalists' ability to discover original public affairs stories. *Digital journalism*, 3(6), 814-831. <https://doi.org/10.1080/21670811.2014.985497>
- Cabrera, M.Á. (2013): Introducción. Implicaciones tecnológicas en la producción, distribución y recepción de la información. En Cabrera, M.Á. (ed.). *Evolución de los cibermedios. De la convergencia a la distribución multiplataforma*. Madrid: Editorial Fragua.
- Carlson, M. (2014): The robotic reporter: automated journalism and the redefinition of labor, compositional forms, and journalistic authority. *Digital journalism* 3(3), 416-431. <https://doi.org/10.1080/21670811.2014.976412>
- Cerezo, J.M.; Zafra, J.M. (2003): El impacto de Internet en la prensa. En *Cuadernos de la Sociedad de la Información*, 3, Fundación Auna. Disponible en [http://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/11306/periodismo\\_especializado.pdf](http://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/11306/periodismo_especializado.pdf)
- Deuze, M.; Paulussen, S. (2002): Research note: on-line journalism in the Low Countries. *European journal of communication*, 17(2), 237-245. <https://doi.org/10.1177/0267323102017002697>

- Deuze, M. (2004): What is multi-media journalism? *Journalism studies*, 5(2), 139-152. <https://doi.org/10.1080/1461670042000211131>
- Diakopoulos, N. (2015): Algorithmic accountability. Journalistic investigation of computational power structures. *Digital journalism*, 3(3), 398-415. <https://doi.org/10.1080/21670811.2014.976411>
- Diakopoulos, N. (2019): *Automating the news. How algorithms are rewriting the media*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Díaz Noci, J.; Meso Ayerdi, K. (2000): *Periodismo electrónico multimedia*. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Domingo, D. (2005): La utopía del periodismo digital: innovación e inercia en las redacciones digitales catalanas. En Masip, P.; Rom, J. (eds.). *Trípodos. La utopía digital en los medios de comunicación: de los discursos a los hechos. Un balance* (403-416). Edición extraordinaria.
- Dörr, K.N. (2016): Mapping the field of algorithmic journalism. *Digital journalism*, 4(6), 700-722. <https://doi.org/10.1080/21670811.2015.1096748>
- Fanta, A. (2017): Putting Europe's robots on the map: automated journalism in news agencies. Disponible en <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2017-09/Fanta%2C%20Putting%20Europe%E2%80%99s%20Robots%20on%20the%20Map.pdf>
- Flew, T.; Christina Spurgeon, A.D.; Swift, A. (2012): The promise of computational journalism. *Journalism practice*, 6(2), 157-171. <https://doi.org/10.1080/17512786.2011.616655>
- Gao, T.; Hullman, J.R.; Adar, E.; Hecht, B.; Diakopoulos, N. (2014): News-views: an automated pipeline for creating custom geovisualizations for news. SIGCHI conference on human factors in computing systems, 3005-3014. Disponible en <http://www.cond.org/newsviews.html>
- García Avilés, J.A. (2002): Periodismo polivalente y convergente: riesgos y oportunidades para el periodismo audiovisual. *Chasqui*, 79, 21-27.
- García Avilés, J.A. (2006): Análisis de estrategias de convergencia y polivalencia en los canales de televisión. *Global media journal*, 3(6). Disponible en [https://gmje.mty.itesm.mx/garcia\\_aviles.htm](https://gmje.mty.itesm.mx/garcia_aviles.htm)
- García Avilés, J.A. (2007): La convergencia: luces y sombras del nuevo periodismo. En AAVV. *Los secretos del nuevo periodismo ¿Está muriendo la información tradicional?* (pp. 20-25). Valencia: Generalitat Valenciana.
- González, S.; Ortells, S. (2012): La polivalencia periodística de los profesionales en las redes sociales. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 18, 455-463. [https://doi.org/10.5209/rev\\_ESMP.2012.v18.41000](https://doi.org/10.5209/rev_ESMP.2012.v18.41000)
- Graefe, A. (2016): *Guide to automated journalism*. Disponible en [https://www.cjr.org/tow\\_center\\_reports/guide\\_to\\_automated\\_journalism.php](https://www.cjr.org/tow_center_reports/guide_to_automated_journalism.php)
- Hansen, M.; Roca-Sales, M.; Keegan, J.; King, G. (2017): Artificial Intelligence: Practice and implications for journalism. *Brown Institute for Media Innovation and the Tow Center for Digital Journalism*. <https://doi.org/10.7916/D8X92PRD>
- Karlsen, J.; Stavelin, E. (2014): Computational journalism in norwegian newsrooms. *Journalism practice*, 8(1), 34-48. <https://doi.org/10.1080/17512786.2013.813190>
- Kim, J.H.; Lee, K.H.; Kim, Y.D.; Kuppaswamy, N.-S.; Jo, J. (2007): Ubiquitous robot: A new paradigm for integrated services. *IEEE International Conference on Robotics and Automation*, 2853-2858. Disponible en <https://ieeexplore.ieee.org/document/4209522/>

- Latar, N.L. (2014): Robot journalists: 'Quakebot' is just the beginning. *Wharton*. Disponible en <http://knowledge.wharton.upenn.edu/article/will-robot-journalists-replace-human-ones>
- Lecompte, C. (2015): Automation in the newsroom. *Nieman Reports*, 69(3), 32-45.
- Lindén, C. (2017): Algorithms for journalism: the future of news work. *The journal of media innovations*, 4(1), 60-76. <https://doi.org/10.5617/jmi.v4i1.2420>
- López, X.; Pereira, X. (eds.) (2010): *Convergencia digital. Reconfiguración de los medios de comunicación en España*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela.
- Marconi, F.; Siegman, A. (2017): The future of augmented journalism: a guide for newsrooms in the age of smart machines. *Associated Press*. Disponible en [https://insights.ap.org/uploads/images/the-future-of-augmented-journalism\\_ap-report.pdf](https://insights.ap.org/uploads/images/the-future-of-augmented-journalism_ap-report.pdf)
- Matsumoto, R.; Nakayama, H.; Harada, T.; Kuniyoshi, Y. (2007): Journalist robot: robot system making news articles from real world. *2007 IEEE International Conference on Robotics and Automation*, 1234-1241.
- Masip, P. (2005): Rutinas periodísticas e internet en la información diaria. En Masip, P.; Rom, J. (eds.). *Trípodos. La utopía digital en los medios de comunicación: de los discursos a los hechos. Un balance* (561-576). Edición extraordinaria.
- Masip, P. (2009): El periodista polivalente en el marco de la convergencia. *Revista Global*, 28, 37-41. Disponible en <http://revista.global/periodistas-polivalentes/>
- Micó Sanz J.L. (2003). *La edición digital no lineal en los programas informativos de televisión*. Tesis doctoral. Valencia: Universitat Politècnica de València. Facultat de Belles Arts.
- McBride, K.; Rosenstiel, T. (2013). *The new ethics of new journalism: Principles for the 21<sup>st</sup> century*. Washington: CQ Press
- Micó, J.L. (2006): *Periodisme a la xarxa. Llenguatge nou d'un ofici vell*. Vic: Eumo Editorial.
- Napoli, P. (2012): Audience evolution and the future of audience research. *International journal on media management*, 14(2), 79-97. <https://doi.org/10.1080/14241277.2012.675753>
- Oppenheimer, A. (2018): *Sálvese quien pueda. El futuro del trabajo en la era de la automatización*. Madrid: Debate.
- Oremus, W. (2015): No more pencils, no more books. *Slate. Public Service Alliance*. Disponible en <http://publicservicesalliance.org/wp-content/uploads/2015/10/Adaptive-learning-software-is-replacing-text-books-and-upending-American-education-Should-we-welcome-it.pdf>
- Powers, M. (2012): In forms that are familiar and yet-to-be invented: American journalism and the discourse of technologically specific work. *Journal of communication inquiry*, 36(1), 24-43. <https://doi.org/10.1177/0196859911426009>
- Premack, D.; Woodruff, G. (1978): Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and brain sciences*, 1(4), 515-526.
- Prensky, M. (2001, octubre). Digital natives, Digital immigrants. *On the horizon*, 9(5).
- Rintala, N.; Suolanen, S. (2005): The implications of digitalization for job descriptions, competencies and the quality of working life. *Nordicom review*, 26(2), 52-67.
- Salaverría, R. (2000): Criterios para la formación de periodistas en la era digital. Ponencia I Congreso Nacional de Periodismo Digital de Hues-

- ca. Disponible en <http://www.unav.es/fcom/mmlab/mmlab/investig/crite.htm>
- Salaverriá, R. (2005a): *Redacción periodística en internet*. Pamplona: EU-NSA.
- Salaverriá, R. (ed.) (2005b): *Cibermedios. El impacto de Internet en los medios de comunicación en España*. Sevilla: Comunicación Sociales Ediciones y Publicaciones.
- Salazar, I. (2018): Los robots y la Inteligencia Artificial. Nuevos retos del periodismo. *Doxa Comunicación*, 27, 295-315. <https://doi.org/10.31921/doxacom.n27a15>
- Scolari, C.A.; Micó Sanz, J.L.; Navarro Guere, H.; Pardo Kuklinskli, H. (2008): El periodista polivalente. Transformaciones en el perfil del periodista a partir de la digitalización de los medios audiovisuales catalanes. *ZER Revista de estudios de comunicación*, 13(25), 37-60. Disponible en <http://hdl.handle.net/10230/26118>
- Smith, A. (1981): Tecnología y control: las dimensiones interactivas del periodismo. En Curran, J.; Gurevitch, M.; Woollacott, J. (eds.). *Sociedad y comunicación de masas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Stavelin, E. (2014): *Computational journalism. When journalism meets programming* (tesis doctoral). University of Bergen, Noruega.
- Túñez López, J.M.; Toural Bran, C. (2018): Inteligencia Artificial en la gestión de la comunicación: impacto de la robotización. *Actas del X Congreso internacional Latina de Comunicación Social*. La Laguna (Tenerife).
- Túñez López, J.M.; Toural Bran, C.; Cacheiro Requeijo, S. (2018): Uso de bots y algoritmos para automatizar la redacción de noticias: percepción y actitudes de los periodistas en España. *Profesional de la información*, 27(4), 750-758. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.jul.04>
- Túñez López, J.M.; Toural Bran, C.; Valdiviezo Abad, C. (2019): Automatización, bots y algoritmos en la redacción de noticias. Impacto y calidad del periodismo artificial. *Revista latina de comunicación social*, 74, 1411-1433. <http://www.revistalatinacs.org/074paper/1391/74es.html>
- Usher, N. (2017): Venture-backed news startups and the field of journalism. *Digital journalism*, 5(9), 1116-1133. <https://doi.org/10.1080/21670811.2016.1272064>
- Vállez, M.; Codina, L. (2018): Periodismo computacional: evolución, casos y herramientas. *Profesional de la información*, 27(4), 759-768. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.jul.05>
- Van Dalen, A. (2012): The algorithms behind the headlines. *Journalism practice*, 6(5-6), 648-658. <https://doi.org/10.1080/17512786.2012.672668>
- Weaver, D. (1999): Periodismo y nuevas tecnologías. Perfiles de los periodistas del siglo XXI. *CIC*, 4, 219-229. Traducción al español: José Luis Dader. Disponible en <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=188606&orden=1&info=link>
- Wölker, A.; Powell, T.E. (2018): Algorithms in the newsroom? News readers' perceived credibility and selection of automated journalism. *Journalism*, 22(1), 86-103. <https://doi.org/10.1177/1464884918757072>
- Young, M.; Hermida, A. (2015): From Mr. and Mrs. Outlier to central tendencies. Computational journalism and crime reporting at the Los Angeles Times. *Digital journalism*, 3(3), 381-397. <https://doi.org/10.1080/21670811.2014.976409>