

Nuevas formas informativas: el periodismo de datos y su enseñanza en el contexto universitario

María Ángeles CHAPARRO DOMÍNGUEZ

Universidad Internacional de La Rioja

marian.chaparrodominguez@unir.net

Resumen:

El periodismo de datos es una especialización periodística pujante, que está creciendo de la mano de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. En este estudio descriptivo explicaremos en qué consiste exactamente este concepto, cuáles son sus raíces históricas y veremos algunos ejemplos elaborados según sus directrices. Además, nos detendremos en los principales másteres y posgrados, tanto españoles como extranjeros, que lo incluyen en sus planes de estudio. Observaremos cómo la oferta educativa española resulta insuficiente en este terreno.

Palabras clave: periodismo de datos; periodismo de precisión; máster; curso de verano; taller; MOOC.

New information methods: data journalism and its teaching in the university context

Abstract:

Data journalism is a journalistic specialization which is growing by the hand of Information and Communications Technology. In this descriptive research we will explain what this concept exactly is, what its historical roots are and we will see some examples made to their guidelines. In addition, we will pay attention at the main masters and postgraduate courses, in Spain and in other countries, which include it in their curricula. We will observe how Spanish educational offer in this area is insufficient.

Keywords: data journalism; precision journalism; master; summer course; workshop; MOOC.

Referencia normalizada:

Chaparro Domínguez, M.A. (2014): Nuevas formas informativas: el periodismo de datos y su enseñanza en el contextos universitario. *Historia y Comunicación Social*. Vol. 19. Núm. Especial Febrero. Págs. 43-54.

Sumario: 1. Introducción. 2. Metodología. 3. Hacia una definición del periodismo de datos. 3.1. Una nueva forma de explotar la información. 3.2. Algunos proyectos de interés. 3.3. Las raíces históricas del periodismo de datos. 4. La enseñanza universitaria del periodismo de datos. 4.1. En el extranjero. 4.2. En España. 5. Formación española no reglada. 6. Conclusiones.

1. Introducción

El desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de los últimos años ha provocado un crecimiento en paralelo de distintas disciplinas afines, que utilizan estas herramientas tecnológicas como base. Entre ellas se encuen-

tra el periodismo de datos. En esta investigación estudiaremos en qué consiste esta creciente especialización informativa, prestando atención a cuáles son sus orígenes, así como a distintos ejemplos publicados tanto en medios de comunicación españoles como extranjeros. Además, analizaremos su presencia en los planes de estudio de grados, másteres y posgrados en diferentes universidades extranjeras y españolas. Por último, estudiaremos los distintos cursos que existen en España fuera del ámbito universitario, con un alto grado de componente práctico. Con todo ello pretendemos realizar una radiografía del periodismo de datos en la actualidad.

2. Metodología

Nuestra investigación tiene un marcado carácter descriptivo. Por esa razón, las metodologías que vamos a emplear son de tipo cualitativo. Realizaremos una revisión bibliográfica y documental sobre los orígenes y el concepto de periodismo de datos, así como la oferta formativa española y extranjera relativa a esta especialización informativa. Además, llevaremos a cabo un análisis de algunos ejemplos con el fin de extraer una serie de características comunes que definan esta nueva forma de encontrar y contar historias.

3. Hacia una definición del periodismo de datos

El periodismo de datos es un concepto joven, que continúa fraguándose, lo que impide que exista unanimidad en su definición. Para algunos periodistas, este concepto no es más que una redundancia ya que el periodismo ha tenido a los datos como su materia prima desde sus orígenes (Crucianelli, 2013: 106). Sin embargo, como explicaremos a continuación, es la forma de obtener y cruzar estos datos lo que hace de esta forma informativa algo novedoso.

3.1. Una nueva forma de explotar la información

El periodismo de datos utiliza las herramientas estadísticas y de visualización de datos con el objetivo de contar las viejas historias de otra forma, de un modo más claro para el público, y descubrir otras nuevas, ocultas hasta entonces (Flores, 2012: 479). Es una combinación de varios factores, como son el olfato periodístico tradicional, la habilidad de contar historias y la ingente cantidad de información disponible en Internet. El periodismo de datos puede ayudar a los periodistas a contar historias complejas mediante visualizaciones de datos en forma de infografías (Gray, Bounegru y Chambers, 2012).

Para Mar Cabra, una de las periodistas españolas que desarrolla este tipo de información, “se trata de recabar y analizar grandes cantidades de información y datos

detallados para después hacerlos comprensibles a la audiencia a través de artículos, visualizaciones o aplicaciones” (Servera, 2012). Estamos, por tanto, antes una nueva forma de hacer periodismo en la que los periodistas necesitan desarrollar nuevas habilidades, ya que han de ser capaces de utilizar diferentes programas informáticos que les permitan explotar los datos dispersos por la Red (Chaparro, 2013).

Estas herramientas tecnológicas disponibles en línea, que pueden ser gratuitas o de pago, limpian, analizan y cruzan los datos. Además, permiten visualizarlos de forma que el público los entienda, independientemente de cuál su nivel formativo con respecto a las TIC. Alguno de los programas más utilizados por los periodistas de datos son: Data Wrangler, una aplicación de la Universidad de Stanford que permite explotar hojas de cálculo; Google Fusion Tables, que convierte bases de datos en mapas y geolocaliza direcciones en ellos; Google Refine, que gracias a sus filtros depura la información, homogeneizando las bases de datos utilizadas; Statwing, recomendado para el análisis de datos estadísticos y cruces de variables; Data Wrapper, especialmente indicado para la creación de gráficos, y Piktochart, que también permite crear infografías.

La información disponible en la Red es la materia prima principal del periodismo de datos. Por ello, la actual filosofía *open data*, cuyo fin último es el acceso libre a la información, casa completamente con el periodismo de datos. En esta línea se ha de situar el *open government*, que se basa en la transparencia y la comunicación de las administraciones públicas con los ciudadanos. En este contexto, “la misión del periodismo de datos debería ser unir a lectores y datos, reducir la distancia entre instituciones y ciudadanos, entre la base y la cúspide de la sociedad” (Martinisi, 2013).

En España son muy pocas las iniciativas públicas a nivel nacional que se acercan al *open data* o el *open government*. La Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno está en la actualidad en trámite parlamentario. Este hecho aleja a España de la Unión Europea, donde solo hay dos países (Chipre y Luxemburgo) que carecen de una ley similar. En el plano autonómico, la situación es diferente. A continuación destacamos algunos de los proyectos más interesantes en este contexto de transparencia:

- Irekia: es la plataforma de participación ciudadana y gobierno abierto del País Vasco.
- Dato Abierto Rioja: es el repositorio de datos públicos del Gobierno de La Rioja.
- Datos Abiertos Gencat: es el portal de *open data* de la Generalitat de Cataluña.
- Ley Foral de Transparencia y Gobierno Abierto de Navarra: es la única norma de estas características que existe en España. Entró en vigor en diciembre de 2012.

En el resto del mundo el número de proyectos de *open data* y *open government* excede las modestas dimensiones de esta investigación. Por eso, únicamente nos detendremos en uno de ellos, que nos ha llamado especialmente la atención por su carácter innovador. Se trata de Code for South Africa, una iniciativa sudafricana cuyo fin es lograr el empoderamiento de los ciudadanos mediante la formación de los periodistas de los grandes medios de comunicación del país en periodismo de datos. De esta forma, estos profesionales serán capaces de suministrar valiosa información a la sociedad (Weiss, 2013).

3.2. Algunos proyectos de interés

En el extranjero el periodismo de datos se ha desarrollado con fuerza en los últimos años en países como Estados Unidos, Argentina o Reino Unido. En el país norteamericano son varios los periódicos que dedican parte de su espacio a reportajes confeccionados siguiendo las directrices del periodismo de datos, como *The New York Times* o *Chicago Tribune*. En Argentina, el diario *La Nación* en su blog Data publica interesantes proyectos de este tipo. Por su parte, en el Reino Unido destaca el trabajo realizado por *The Guardian*, que con su espacio virtual Datablog, creado en 2009, se ha convertido en un referente para el resto de medios de comunicación del mundo en el terreno del periodismo de datos.

Este último diario publica con frecuencia proyectos multimedia que combinan infografías, mapas interactivos, imágenes y reportajes escritos con los que acercan al lector historias que le interesan. De este modo, en febrero de 2013 publicó en Datablog el reportaje multimedia “US jobless data: how has unemployment changed under Obama?”¹, en el que mostraba de forma gráfica, mediante un mapa interactivo, y escrita cómo habían evolucionado las cifras de desempleo en los diferentes estados de Estados Unidos desde que Barack Obama fue nombrado presidente en 2009.

En España son pocos los medios de comunicación que experimentan con esta nueva forma de hacer periodismo. Los diarios de información general con mayor difusión nacional, *El País* y *El Mundo*, se están acercando tímidamente al periodismo de datos. Un ejemplo es el especial “Todos los papeles de Bárcenas”, publicado por *El País* en febrero de 2013, donde el lector puede buscar información en los papeles filtrados del extesorero del Partido Popular, Luis Bárcenas, introduciendo nombres de personas que recibían los pagos, importes, tipos de operaciones y fechas².

En lo que se refiere a programas de televisión, la cadena privada La Sexta estrenó en junio de 2013 *El Objetivo*, un programa dirigido por la periodista Ana Pastor donde apuestan por la transparencia, la explicación detallada de los hechos noticiosos y el periodismo de datos (La Sexta, 2013). Es el único ejemplo de este tipo en cuanto a medios de comunicación audiovisuales.

Es en los medios que han nacido en la Red donde el periodismo de datos está encontrando su mejor soporte en España. Entre ellos, destacan *Lainformacion.com* y *Eldiario.es*. El primero de ellos publica de vez en cuando elaboradas infografías interactivas, como la que apareció en el “Especial Patrimonio de Diputados”, en la que

se podían consultar las rentas que percibían los diputados españoles³. Además, Lainformacion.com tiene un blog sobre periodismo y tecnología, llamado 233 grados, en el que recoge diferentes noticias relacionadas con el periodismo de datos, algo que también hace con frecuencia Infolibre.es. Por su parte, Eldiario.es participa en distintas iniciativas formativas relacionadas con el periodismo de datos, como son los talleres organizados por Medialab Prado, a los que nos referiremos más adelante.

Dejando a un lado los medios de comunicación social, existen varias fundaciones que desarrollan también este tipo de proyectos. La más importante es la Fundación Ciudadana Civio, cuyas máximas son el *open data* y la transparencia. Entre sus iniciativas destacan “¿Dónde van mis impuestos?”⁴, una infografía en la que se desglosan los Presupuestos Generales del Estado desde 2008 hasta 2013; “España en llamas”⁵, un mapa interactivo en el que figuran datos sobre todos los incendios forestales españoles ocurridos entre 2001 y 2011 de más de cien hectáreas de extensión, o “El indultómetro”⁶, donde se pueden consultar los indultos publicados en el Boletín Oficial del Estado desde el año 1996.

Otra agrupación de interés es porCausa⁷, una fundación de periodismo e investigación impulsada por el periodista Gumersindo Lafuente que está gestándose en la actualidad. Sus proyectos, financiados gracias a donaciones privadas, se centrarán en una temática determinada —exclusión social y pobreza— y se apoyarán en equipos humanos multidisciplinares que llevarán a cabo un análisis detallado de los datos y su posterior visualización.

3.3. Las raíces históricas del periodismo de datos

Las primeras experiencias del periodismo de datos se podrían remontar al siglo XIX. Una de ellas tuvo lugar en mayo de 1821, cuando en el periódico *The Manchester Guardian* publicaron una tabla donde figuraban todos los colegios de Salford y Manchester con su número de alumnos y el promedio de gasto anual de cada uno de ellos (Rogers, 2011). Esta información estadística, que se aproxima en cierto modo al periodismo de datos actual, es el germen del periodismo de precisión que se desarrollaría un siglo después.

En 1959 Philip Meyer, periodista del *Miami Herald*, decidió investigar por qué resultaban tan costosos los seguros escolares. Tras indagar en distintos documentos públicos y cruzar diferentes datos descubrió que las aseguradoras estaban financiando buena parte de la campaña de los miembros de los consejos de funcionarios (elegidos por la comunidad) que firmaban esas pólizas, lo que explicaba su alto precio (Galindo, 2004: 98).. Gracias a esta investigación Meyer se convirtió en el padre del periodismo de precisión, una forma de hacer periodismo situada a años luz del tradicional debido a su proximidad a disciplinas como la estadística, la sociología y el rastreo de datos digitalizados (Tejedor y Dader, 2011: 433).

La realización de experimentos sociales, la puesta en marcha de sondeos de opinión y el análisis de estadísticas oficiales e informes sociológicos son las principales herramientas del periodismo de precisión (Dader, 1997: 47), que fue ganando fuerza en la

segunda mitad del siglo XX. De las herramientas mencionadas es en el estudio de las estadísticas donde podemos situar al periodismo de datos puesto que, como hemos explicado, este también analiza los datos para encontrar hechos noticiosos que interesen al público. Por esta razón se puede considerar que el periodismo de datos es una evolución del periodismo de precisión.

4. La enseñanza universitaria del periodismo de datos

El ejercicio del periodismo de datos requiere del manejo de distintos programas informáticos, que el periodista deberá conocer si no tiene la suerte de contar con un equipo informático o infográfico con el que trabajar codo con codo. Por esa razón, los másteres y posgrados que se ofertan sobre esta especialidad informativa son numerosos, principalmente en las universidades extranjeras, y tienen un marcado componente práctico. A continuación destacaremos los estudios de mayor relevancia fuera y dentro de España.

4.1. En el extranjero

En Europa, sobresale el Master in Interactive Journalism⁸ de la City University de Londres, que enseña a sus alumnos a explotar las bases de datos como fuente periodística en un entorno completamente digital. En Holanda existen dos iniciativas docentes de interés: Master in Data Journalism⁹, ofertado por la Universidad de Tilburg, que presta atención tanto a la obtención de los datos como a su posterior tratamiento y publicación final, y Data Visualization Course¹⁰, de la Universidad de Amsterdam, un curso incluido en el máster New Media que está focalizado en la visualización de datos. En la Sciences Po Escuela de Periodismo de París ofrecen varios cursos sobre periodismo de datos¹¹, entre los que destacan: Herramientas de supervivencia para un periodista de datos, Periodismo: iniciación a la cultura de datos o Cultura de datos para directores de medios.

En Estados Unidos, la Universidad de Michigan incluye en su oferta educativa varios cursos, de distintos niveles educativos relacionados con el ejercicio del periodismo de datos, todos ellos impartidos en su Escuela de Información¹²: Information Visualization; Data Mining, Methods and Applications; Exploratory Data Analysis; Data Manipulation, y Data Curation. La Universidad de Columbia, por su parte, oferta Dual Degree: Journalism and Computer Science¹³, una opción formativa que combina el manejo informático con las enseñanzas del quehacer periodístico.

En la Universidad de Miami se puede cursar Interactive Media¹⁴, que es un máster en medios de comunicación interactivos donde forman en materias como el diseño gráfico y la visualización de datos. El último curso sobre periodismo de datos estadounidense que queremos destacar es el McGraw-Hill Data Journalism Program 2013¹⁵, un curso *online* dirigido a periodistas en activo que trabajen en Estados Unidos y

cubran noticias relacionadas con la exclusión social. Es una forma de que el periodismo de datos pueda ayudar a la población excluida socialmente.

En Asia, la Universidad de Hong Kong incluye dentro de su Master of Journalism¹⁶ contenidos enfocados hacia el periodismo de datos, lo que explica que Google participe en él por medio de la concesión de dos becas a dos de sus estudiantes matriculados. En Australia, la Universidad de Melbourne oferta Data Journalism Course¹⁷, un máster cuyo trabajo final consiste en la realización de un proyecto de periodismo de datos.

En Argentina, por su parte, ETER Escuela de Comunicación recoge en su oferta educativa el curso Trayecto de Formación Profesional en Medios y Comunicación Digital¹⁸, que incluye cuatro módulos, uno de ellos —de tres meses de duración— dedicado en exclusiva al periodismo de datos. En Sudáfrica, en la Universidad de Witwatersrand (Johannesburgo) ofertaron Data Journalism Course¹⁹ en abril de 2013. El curso, de una semana de duración, estaba dirigido a seis periodistas inexpertos del país y fue impartido por profesionales extranjeros en activo en medios de relevancia internacional, como *The New York Times*.

No queremos dejar pasar por alto los Massive Open Online Courses (MOOC) sobre periodismo de datos que se ofertan de manera gratuita a través de Internet, de forma que cualquier persona que quiera matricularse en ellos pueda hacerlo, independientemente de dónde viva. El Knight Center for Journalism in the Americas, de la Universidad de Texas, ofrece varios MOOC sobre esta temática²⁰: Introducción a la infografía y a la visualización de datos, Introducción al periodismo de datos y Data-Driven Journalism, todos ellos impartidos por profesionales de reconocido prestigio internacional.

4.2. En España

El periodismo de datos no es una materia popular en los planes de estudio de los grados de Periodismo de las universidades españolas. De hecho, no existe ninguna asignatura que lo trate de manera monográfica. Sí que existen, en cambio, algunas materias sobre periodismo digital que lo incluyen como un tema o módulo más. Esto ocurre en Ciberperiodismo, una asignatura obligatoria de seis créditos ECTS impartida en 3º del grado de Periodismo de la Universidad de Valladolid, cuyo penúltimo tema está dedicado al periodismo de datos. En Edición digital, una materia optativa también de seis créditos ECTS del grado de Periodismo de la Universidad de Málaga incluyen un bloque temático sobre infografías y visualización de datos.

En lo que se refiere a asignaturas en cursos de posgrado, encontramos una mayor variedad. En el Máster en Comunicación, Cultura y Ciudadanía Digitales ofertado por la Universidad Rey Juan Carlos (Madrid) se dan unas pinceladas sobre periodismo de datos en Periodismo y medios digitales, de seis créditos ECTS. En el Máster Universitario de Innovación en Periodismo, de la Universidad Miguel Hernández (Elche), incluyen Nuevas narrativas multimedia y periodismo de datos, que es una asignatura de seis créditos ECTS. En esta línea, en el Máster de Periodismo de la Universidad

Autónoma y *El País* ofertan un taller llamado Periodismo de visualización de datos y en el Máster en Periodismo-*El Mundo* de la Universidad San Pablo CEU (Madrid), dentro del módulo de Planificación, Creación y Edición de Medios aparece un taller sobre periodismo de datos.

En cuanto a másteres monográficos, en España solo existe un máster enfocado casi de manera exclusiva al periodismo de datos. Se trata de Periodismo de Investigación, Datos y Visualización²¹, impartido por la Universidad Rey Juan Carlos y Unidad Editorial y cuya primera edición tuvo lugar en el curso 2012-2013. Otros cursos universitarios monográficos sobre periodismo de datos, de menor duración que el máster anterior, son los cursos de verano de la Universidad Complutense (Madrid) y la Universidad del País Vasco. La primera de ellas ofertó en julio de 2012 el curso Periodismo de datos²², en el que participaron, entre otros, profesionales de Lainformacion.com y la Fundación Ciudadana Civio. En cuanto al curso de verano de la Universidad del País Vasco²³, también se celebró en julio de 2012 en forma de talleres prácticos, organizados por Irekia.

A la luz de nuestro análisis, observamos cómo son pocas las iniciativas educativas universitarias españolas focalizadas en la enseñanza del periodismo de datos. Una de las causas pueda radicar en la complejidad de enseñar el manejo de unas herramientas informáticas que están en continua evolución. “El ritmo de cambio es tan rápido que los planes de estudio no alcanzan a incorporar más que una pequeña parte de lo que se cuece profesionalmente. Aparte de las iniciativas individuales de algunos profesores, es necesaria una fórmula estable para absorber las novedades” (Domínguez, 2013).

5. Formación española no reglada

Diferentes instituciones, fundaciones y organizaciones profesionales repartidas por toda España organizan cursos de interés dedicados en exclusiva al periodismo de datos, muchos de ellos gratuitos. Uno de los más importantes es Medialab Prado, el centro del Ayuntamiento de Madrid dedicado a la innovación cultural. Desde 2011 oferta diferentes talleres sobre periodismo de datos de manera gratuita. Su última iniciativa es el Taller de Periodismo de datos: Convirtiendo los datos en historias, en cuyo marco se desarrollarán entre octubre y diciembre de 2013 proyectos supervisados por periodistas en activo. Este tipo de actividades le han convertido en un referente formativo nacional en este terreno.

Las I Jornadas de Periodismo de Datos y Open Data, organizadas por la Open Knowledge Foundation en mayo de 2013 en Barcelona, Madrid y Sevilla, fueron un hito en el periodismo de datos español. A lo largo de tres días aglutinaron mesas redondas, conferencias de expertos, talleres prácticos y un maratón de proyectos de periodismo de datos, en el que participó como jurado Eldiario.es.

Otra iniciativa de interés es el I Curso de Periodismo de Datos que ofertó la Asociación de la Prensa de Madrid en los meses de mayo y junio de 2013. El curso se dividió en dos niveles, —básico y avanzado—, y se desarrolló a lo largo de 30 horas presenciales. Estuvo destinado a periodistas, fuesen o no miembros de la asociación.

Además del curso de verano que organizó en la Universidad del País Vasco en el verano de 2012, que hemos comentado con anterioridad, Irekia también desarrolló en junio de ese año tres talleres gratuitos para periodistas en activo en las capitales vascas —Vitoria, Bilbao y San Sebastián—. La Fundación Ciudadana Civio impartió las tres sesiones.

6. Conclusiones

El periodismo de datos ha revolucionado la forma de encontrar y contar las historias. En esta nueva forma informativa, que deriva del periodismo de precisión, el periodista bucea en los datos y, con la ayuda de diferentes programas informáticos, consigue exprimirlos y analizarlos hasta poder encontrar en ellos hechos noticiosos que interesen a la sociedad. Además, no se limita a utilizar los géneros tradicionales en lo que se refiere a la publicación de esa información; echará mano de recursos multimedia e infografías con el fin de que los datos lleguen de la manera más clara a su público.

Esta pujante especialidad, que se viene desarrollando desde hace varios años en países como Estados Unidos, Reino Unido o Argentina, está dando sus primeros pasos en España. Eso explica, en parte, por qué en otros países la oferta formativa universitaria en este campo es amplia y sólida, a diferencia de lo que sucede en las universidades españolas, donde únicamente se oferta un máster de modalidad presencial enfocado al periodismo de datos. Los planes de estudio de los grados de Periodismo, a rasgos generales, ignoran esta innovadora esfera profesional.

En el terreno de la formación no reglada, la oferta formativa española es interesante, por su eminente carácter práctico, pero no es constante, lo que impide que se pueda convertir en una alternativa firme ante las lagunas existentes en la oferta educativa universitaria. Estas circunstancias obligan a los periodistas o estudiantes de Periodismo que quieran especializarse en esta área a formarse de manera autodidacta, con las distintas herramientas que proporciona la Red de manera gratuita.

La escasa —y, por tanto, deficiente— oferta formativa universitaria española en el periodismo de datos es un ejemplo más de cómo las TIC y sus disciplinas afines van más deprisa que el mundo educativo. Observamos cómo se produce un desequilibrio entre lo que demanda el ejercicio periodístico más innovador y lo que las universidades ofrecen.

7. Bibliografía

- CRUCIANELLI, S. (2013). “¿Qué es el periodismo de datos?” En: *Cuadernos de Periodistas*, nº 26, Madrid: APM. p. 106-124.
- DADER, J. L. (1997). *Periodismo de precisión*. Madrid: Síntesis.
- FLORES VIVAR, J. (2012). “Sinergias en la construcción del Nuevo Periodismo derivadas del Data Journalism y el Transmedia Journalism”. En: *Actas III Congreso Internacional Comunicación 3.0*, Universidad de Salamanca, Salamanca, 10 y 11 de octubre de 2012. p. 476-487.
- GALINDO, F. (2004). “Propuesta de periodización histórica y evolución conceptual del Periodismo de Precisión”. En: *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, vol. 10, Madrid: Universidad Complutense. p. 97-112.
- TEJEDOR FUENTES, L.; DADER GARCÍA, J. L. (2011). “El patrimonio del César ante el Perro Guardián: un análisis de Periodismo de Precisión sobre la transparencia económica de los miembros del Gobierno en España”. En: *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, vol. 17, nº 2, Madrid: Universidad Complutense. p. 431-455.
- 7.1 En soporte web
- CHAPARRO DOMÍNGUEZ, M. A. (2013). “La evolución del periodismo de precisión: el blog de The Guardian sobre periodismo de datos”. En: *Actas I Congreso Internacional de Comunicación y Sociedad Digital*, Universidad Internacional de La Rioja, Logroño, 18 y 19 de abril de 2013. Disponible en: <http://reunir.unir.net/handle/123456789/1736> [19-10-2013].
- DOMÍNGUEZ, E. (2013). “¿Dónde está el periodismo de datos en la formación periodística?” En *Comein. Revista de los Estudios de Ciencias de la Información y la Comunicación*, nº 22, Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya. Disponible en: <http://comein.uoc.edu/divulgacio/comein/es/numero22/articles/Article-Eva-Dominguez.html> [19-10-2013].
- GRAY, J.; BOUNEGRU, L.; CHAMBERS, L. (2012). *Data Journalism Handbook. How journalists can use data to improve the news*. Londres: Open Knowledge Foundation. Disponible en: <http://www.datajournalismhandbook.org/1.0/en/index.html> [19-10-2013].
- LA SEXTA (2013). “Ana Pastor entrevista a Javier Gómez de Liaño en el regreso de ‘El Objetivo’”. En: *lasexta.com*, 31 de agosto de 2013. Disponible en: http://www.lasexta.com/programas/el-objetivo/vuelve-objetivo-entrevista-ana-pastor-javier-gomez-liano_2013083000342.html [19-10-2013].
- MARTINISI, A. (2013). “Data Journalism and its role in Open Government”. En: *International Scientific Conference e-Governance, Research and Educational Centre for e-Governance*, Universidad Técnica de Sofía, Sofía (Bulgaria), junio de 2013. Disponible en: http://www.academia.edu/4066987/Data_Journalism_and_its_role_in_Open_Government [19-10-2013].

- ROGERS, S. (2011). "The first Guardian Data Journalism: May 5, 1821". En: *theguardian.com*, 26 de septiembre de 2011. Disponible en: <http://www.theguardian.com/news/datablog/2011/sep/26/data-journalism-guardian> [19-10-2013].
- SERVERA, V. (2012). "Periodismo de datos: "he visto su poder y lo quiero", entrevista a Mar Cabra". En: *UOC.elperiodico.com*, 12 de junio de 2012. Disponible en: <http://uoc2012.elperiodico.com/2012/06/12/periodismo-de-datos-he-visto-su-poder-y-lo-quiero/> [19-10-2013].
- WEISS, J. (2013). "'Code for South Africa' busca expandir el periodismo de datos en Sudáfrica". En: *ijnet.org*, 3 de septiembre de 2013. Disponible en: <http://ijnet.org/es/stories/code-south-africa-busca-expandir-el-periodismo-de-datos-en-sudafrica> [19-10-2013].

Notas

- 1 "US jobless data: how has unemployment changed under Obama?": <http://www.theguardian.com/news/datablog/2011/oct/07/us-jobless-unemployment-data> [27-10-2013].
- 2 "Todos los papeles de Bárcenas": http://elpais.com/especiales/2013/caso_barceñas/todos_los_papeles.html [27-10-2013].
- 3 "Especial Patrimonio de Diputados": <http://especiales.lainformacion.com/espana/patrimonio-diputados/> [27-10-2013].
- 4 "¿Dónde van mis impuestos?": <http://www.dondevanmisimpuestos.es/> [27-10-2013].
- 5 "España en llamas": <http://www.espanaenllamas.es/> [27-10-2013].
- 6 "El indultómetro": <http://www.elindultometro.es/index.html> [27-10-2013].
- 7 Fundación porCausa: <http://porcausa.org/> [27-10-2013].
- 8 Master in Interactive Journalism: <http://www.city.ac.uk/courses/postgraduate/interactive-journalism> [27-10-2013].
- 9 Master in Data Journalism: <http://www.tilburguniversity.edu/education/masters-programmes/data-journalism/> [27-10-2013].
- 10 Data Visualization Course: <http://studiegids.uva.nl/web/uva/sgs/nl/c/13085.html#> [27-10-2013].
- 11 Cursos de SciencesPo sobre periodismo de datos: http://www.journalisme.sciences-po.fr/index.php?option=com_content&task=view&id=1707&Itemid=204 [27-10-2013].
- 12 Escuela de Información de la Universidad de Michigan: <https://www.si.umich.edu/> [27-10-2013].
- 13 Dual Degree: Journalism and Computer Science: <http://www.journalism.columbia.edu/page/276-dual-degree-journalism-computer-science/279> [27-10-2013].
- 14 Interactive Media: <http://interactive.miami.edu/> [27-10-2013].
- 15 McGraw-Hill Data Journalism Program 2013: <http://www.icfj.org/mcgraw-hill-data-journalism-program-2013-esp%C3%B1ol> [27-10-2013].
- 16 Master of Journalism: <http://jmsc.hku.hk/2012/02/googlescholarship/> [27-10-2013].

- 17 Data Journalism Course: <http://www.journalism.co.za/index.php/news-and-insight/insight/169-general/5080-wits-journalism-hosts-successful-data-journalism-course.html> [27-10-2013].
- 18 Trayecto de Formación Profesional en Medios y Comunicación Digital: <http://eter.com.ar/carrera.aspx?id=22> [27-10-2013].
- 19 Data Journalism Course: <http://www.journalism.co.za/index.php/news-and-insight/insight/169-general/5080-wits-journalism-hosts-successful-data-journalism-course.html> [27-10-2013].
- 20 MOOC sobre periodismo de datos: <https://knightcenter.utexas.edu/es/blog/00-14162-equipo-de-expertos-impartira-el-nuevo-mooc-periodismo-de-datos-las-bases-registrese-ah> [27-10-2013].
- 21 Periodismo de Investigación, Datos y Visualización: <http://www.escuelaunidadeditorial.es/master-periodismo-de-investigacion.html> [27-10-2013].
- 22 Curso de verano Periodismo de datos de la Universidad Complutense: <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/cv/descargas/cursos/74106.pdf> [27-10-2013].
- 23 Talleres sobre periodismo de datos de la Universidad del País Vasco: <http://www.irekia.euskadi.net/es/news/10815-taller-open-data-periodismo-datos-los-cursos-verano-upv> [27-10-2013].

La autora

María Ángeles Chaparro Domínguez. Doctora en Periodismo y DEA en Estudios Literarios por la Universidad Complutense de Madrid. Es profesora de la Universidad Internacional de La Rioja en los Grados de Comunicación y Humanidades. Entre sus áreas de investigación destacan el periodismo de datos, las redes sociales como herramienta comunicativa y los contenidos mediáticos ligados a la cultura popular. Actualmente forma parte del proyecto de investigación de la Universidad Complutense “Nuevas formas del mito: una metodología interdisciplinar”, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad, y del grupo de investigación Comunicación y Sociedad Digital, de la Universidad Internacional de La Rioja.