

Número 8 - Año 6 (Enero-Diciembre 2017)  
Facultad de Ciencias de la Información  
Universidad Complutense de Madrid  
Artículo bajo la licencia *Creative Commons*

---

## El periodismo de datos como estrategia de innovación en la producción de contenidos digitales

**Autor:** Ramaris Albert Trinidad<sup>1</sup>

**Universidad / Institución / Centro:** Universidad de Puerto Rico

**Páginas:** 08-16

**Descriptor:** investigación, datos, innovación, producción.

**País:** Puerto Rico

**Ciudad:** San Juan de Puerto Rico

**Contacto:** ramaris.albert@gmail.com

**Resumen:** El periodismo del siglo XXI se caracteriza por nuevas tendencias que posibilitan la producción de contenidos digitales y novedosos. Entre ellas, destaca el periodismo de bases de datos, especialidad que ofrece información, contexto y análisis con mayor profundidad y en formatos más versátiles a través de las visualizaciones interactivas y otras herramientas multimedia. Esta especialidad permite contar historias a base de grandes cantidades de información que, sin la asistencia de un ordenador y métodos estadísticos, serían muy difíciles de reportar. La aplicación del periodismo de datos es una de las formas más efectivas de añadir valor al contenido informativo a través de formatos multimedia. Desde 2011, al menos cinco premios Pulitzer han sido otorgados a reportajes basados en el periodismo de datos. Sin embargo, el periodismo de datos no es de creación reciente. En Estados Unidos, se utiliza como parte del ejercicio de periodismo de investigación desde la década de 1960. Está estrechamente ligado con la publicación de reportajes exclusivos vinculados a la fiscalización del abuso de poder, irregularidades administrativas o denuncias sociales, entre muchos otros temas.

---

<sup>1</sup> Doctora en Tecnologías, Estructuras y Tratamiento de la Información por la Universidad Complutense de Madrid (UCM), Maestrías en Periodismo y en Comunicación Social por la Universidad de Navarra y la UCM, respectivamente. Coordinadora del Laboratorio de Innovación Periodística de Diario de Navarra (DN Lab) desde su creación en 2013 hasta 2016. Especialista en las áreas de periodismo digital y periodismo de datos y visualizaciones. Actualmente, Catedrática Auxiliar en Información y Periodismo de la Escuela de Comunicación de la Universidad de Puerto Rico.

Ramaris Albert Trinidad

El periodismo de datos como estrategia de innovación en la producción de contenidos digitales

En España, el periodismo de datos ha incursionado en años recientes en las redacciones de algunos medios de comunicación, aportando nueva información, ángulos y formas de interactuar con el ciudadano mediante reportajes y especiales multimedia. En ese sentido, el Laboratorio de Innovación Periodística de Diario de Navarra (DN Lab) ha sido el primer espacio en un medio impreso en experimentar, incorporar y evaluar nuevas maneras de informar mediante el periodismo de datos y las narrativas audiovisuales. A través de la creación de dinámicas de trabajo en equipos multidisciplinarios, universitarios y profesionales elaboran contenidos informativos, en los que experimentan con visualizaciones interactivas desarrolladas con código de programación, líneas de tiempo, mapas interactivos, vídeos, infografías, fotogalerías, entre otros.

**Palabras clave:** periodismo de datos, visualizaciones, multimedia, laboratorio, innovación.

**Abstract:** Journalism in the 21st century is characterized by new trends that make it possible to produce digital and novel content. Among them, Data Driven Journalism (DDJ) stands out, a specialty that offers information, context and analysis in greater depth and in more versatile formats through interactive visualizations and other multimedia tools. This specialty allows you to tell stories based on large amounts of information that, without the assistance of a computer and statistical methods, would be very difficult to report. The application of Data Driven Journalism is one of the most effective ways of adding value to information content through multimedia formats. Since 2011, at least five Pulitzer Prizes have been awarded for reporting based on DDJ. However, Data Driven Journalism is not of recent creation. In the United States, it is used as part of the Investigative Journalism exercise since the 1960s. It is closely linked with the publication of exclusive reports related to the control of abuse of power, administrative irregularities or social denunciations, among many other topics.

In Spain, DDJ has in recent years penetrated the newsrooms of some media, providing additional information, angles and ways of interacting with the citizen through reports and multimedia specials. In that sense, the Laboratory of Journalistic Innovation of Diario de Navarra (DN Lab) has been the first space in a printed medium to experiment, incorporate and evaluate innovative ways of reporting through data journalism and audiovisual narratives. Through the creation of work dynamics in multidisciplinary teams, universities and professionals elaborate information content, in which they experiment with interactive visualizations developed with programming code, timelines, interactive maps, videos, infographics, photo galleries, among others.

**Keywords:** Data Driven Journalism, Innovation, Laboratory, Visualizations, Multimedia

## 1. INTRODUCCIÓN

Los medios de comunicación llevan varios años luchando contra un panorama doblemente adversativo: una crisis económica internacional –que ha repercutido directamente en una merma en los ingresos por publicidad– y un cambio en los hábitos de consumo de información por parte de la ciudadanía, que los obliga a transformar su modelo de trabajo.

Mientras los lectores de antaño se fidelizaban con una cabecera, se suscribían a un periódico impreso o lo compraban regularmente, el modelo de consumo de información entre los más jóvenes ha evolucionado hasta posicionarse muy lejos de esas estructuras convencionales conforme avanza la tecnología. Esta tendencia ha puesto en evidencia la necesidad de transformar el modelo de trabajo de las empresas periodísticas más conven-

cionales con el fin de hallar fórmulas de éxito en la producción de los contenidos, especialmente, en las plataformas digitales. En palabras de Ramón Salaverría:

«Los medios han sumado una segunda crisis más grave, de tipo estructural: la que se deriva del cambio de paradigma tecnológico en la industria de la comunicación. Esta confluencia de complicaciones ha empujado a un creciente número de empresas periodísticas a buscar fórmulas innovadoras con las que descubrir oportunidades para el futuro» (Salaverría, 2015).

Es en este contexto en el que toma relevancia la posibilidad de ofrecer contenidos periodísticos con valor añadido, desde fórmulas que trascienden del trabajo diario y de las rutinas tradicionales de la redacción. Según el estudio *Los labs como fórmula de innovación en los medios*, entre las alternativas auscultadas por las empresas informativas en varios países, incluido España, figuran los laboratorios de innovación.

Dentro de estos *labs*, la innovación multimedia, las visualizaciones digitales y el periodismo de datos son las áreas principales en las que se desenvuelven, como parte de esa búsqueda por encontrar soluciones y nuevas formas exitosas de informar, que continúen garantizando su existencia: «Los *labs* orientados a la innovación en lenguajes y formatos multimedia prestan especial atención a los trabajos infográficos y al periodismo apoyado en bases de datos» (Salaverría, 2015).

El presente trabajo pone en valor la aportación del periodismo de datos en estos espacios de innovación dentro de un medio de comunicación local. Concretamente, detalla el lanzamiento, funcionamiento y contenidos desarrollados durante los primeros tres años de existencia del Laboratorio de Innovación

Periodística de Diario de Navarra (DN Lab), el primer laboratorio de este tipo en un medio impreso en España.

## 2. PERIODISMO DE DATOS Y VISUALIZACIONES

El periodismo de datos es una especialidad relativamente reciente, que permite elaborar reportajes basados en grandes cantidades de información que, sin una computadora y métodos estadísticos, serían muy difíciles de informar (Bradshaw, 2011<sup>a</sup>). Esta especialidad combina el tradicional «olfato para las noticias» y la capacidad de contar una historia convincente con una gama de información digital a gran escala ahora disponible. Asimismo, permite al periodista contar una historia compleja a través de infografías interactivas, ayuda a explicar cómo una historia se relaciona con las personas o permite abrir un proceso de recopilación de noticias en sí mismo. En la segunda edición de su *Manual de Periodismo Online*, Paul Bradshaw define esta disciplina como «cualquier periodismo que involucre datos estructurados» (Bradshaw, 2015).

Para el periodista de datos Simon Rogers, el periodismo de datos se sustenta en «utilizar datos para contar historias de la mejor manera posible, combinando las mejores técnicas del periodismo: incluyendo visualizaciones, explicaciones concisas y la última tecnología. Debe ser abierto, accesible y esclarecedor» (Rogers, 2016). A su juicio, se trata de usar números para contar la mejor noticia posible y que tanto la historia como los datos que lo produjeron estén disponibles en formatos abiertos y reutilizables para los ciudada-

nos que leen e interactúan con esa información. Las técnicas para trabajar el periodismo de datos cambian constantemente, ya que cada vez surgen más y mejores herramientas nuevas para explotar los datos.

Mirko Lorenz, periodista y director de proyectos digitales en el *Deutsche Welle*<sup>2</sup>, destaca que es importante que los periodistas utilicemos bases de datos para elaborar historias por múltiples razones. Entre ellas, la información estructurada permite reunir, filtrar y visualizar lo que está sucediendo más allá de lo que el ojo puede ver, lo que supone un valor creciente. Los datos se pueden utilizar para crear una visión más profunda de lo que está sucediendo a nuestro alrededor y cómo podría afectarnos (Lorenz, 2016).

En Estados Unidos, el periodismo de datos se utiliza en ocasiones como parte del ejercicio de periodismo de investigación<sup>3</sup>, además de guardar estrecha relación con otras vertientes como el periodismo asistido por computadora y el de precisión (Crucianelli, 2013). Su naturaleza analítica y su profundidad están estrechamente ligadas con la publicación de reportajes exclusivos vinculados a la fiscalización del abuso de poder, irregularidades administrativas o denuncias sociales (Rogers, 2016).

Desde 2011, al menos cinco premios Pulitzer han sido otorgados a reportajes investiga-

tivos basados en el periodismo de datos. Algunos de los reportajes galardonados son: *Floridians at Risk*<sup>4</sup>, *Methadone and The Politics of Pain*<sup>5</sup>, *For cops, no limits*<sup>6</sup>, *Medicare Unmasked*<sup>7</sup> y *People Shot Dead by Police This Year*<sup>8</sup>. Estos trabajos periodísticos están relacionados con temas de gran repercusión social el mal comportamiento de la Policía, los negocios de compañías proveedoras de planes médicos, el fraude de algunas empresas aseguradoras o el negocio de los medicamentos para personas de escasos recursos económicos en Estados Unidos.

La versatilidad del periodismo de datos no solo se aprecia en la variedad de temas que se pueden abordar, sino también en la multiplicidad de formatos, estructuras y herramientas que pueden conformar una historia. Desde textos informativos en los que la noticia surge de un análisis de datos, pero el resultado es un artículo escrito tradicional, animaciones, recreaciones o presentaciones en vídeo –tanto en línea como en televisión– hasta

<sup>4</sup> ST. JOHN, Paige, «Weak insurers put millions of Floridians at risk», *Sarasota Herald-Tribune*, 28-02-2010. Disponible el 18 de agosto de 2017 en: <http://www.pulitzer.org/winners/paige-st-john>

<sup>5</sup> BERENS, Michael; ARMSTRONG, Ken, «Methadone and The Politics of Pain», *The Seattle Times*, 30-04-2012. Disponible el 18 de agosto de 2017 en: <http://www.pulitzer.org/winners/michael-j-berens-and-ken-armstrong>

<sup>6</sup> KESTIN, Sally; MAINES, John, «For cops, no limits», *Sun Sentinel*, 10-02-2012. Disponible el 18 de agosto de 2017 en: <http://www.pulitzer.org/winners/sun-sentinel>

<sup>7</sup> John CARREYROU, John; WEAVER, Christopher; MCGINTY, Tom; ILGENFRITZ, Stefanie; SICONOLFI, Mike, «Medicare Unmasked», *The Wall Street Journal*, 10-06-2014. Disponible el 18 de agosto de 2017 en: <http://www.pulitzer.org/winners/wall-street-journal-staff>

<sup>8</sup> *The Washington Post Staff*, «Web entry: People shot dead by police this year», *The Washington Post*, 15-07-2015. Disponible el 18 de agosto de 2017 en: <http://www.pulitzer.org/winners/washington-post-staff>

<sup>3</sup> En el caso del periodismo de investigación, la *Global Investigative Journalism Network* establece que deben darse tres condiciones concretas para que sea considerado así: ser una investigación original del reportero, abordar un tema de importancia social o rendición de cuentas y que una persona o figura de poder busque de forma deliberada mantener en secreto esa información (Kaplan, 2013).

visualizaciones interactivas, en las que el usuario puede explorar diferentes partes de los datos o aplicaciones de noticias que permiten ver y buscar contenidos entre una amplia oferta de información (Bradshaw, 2011b).

El valor del periodismo de datos como estrategia de innovación en la producción de contenidos digitales también conversa con las necesidades más apremiantes de los periodistas y de los medios de comunicación actuales para mantener vigente su función social.

En su ponencia *Cómo Excel te descubrirá exclusivas* del curso Narrativas Digitales y Periodismo de Datos: Nuevas formas de contar e informar<sup>9</sup>, Mar Cabra detalla las aportaciones del periodismo de datos a profesionales y redacciones digitales. Según la jefa de la unidad de datos del Consorcio Internacional de Periodistas de Investigación (ICIJ, por sus siglas en inglés), esta disciplina no es una moda, pues existen ejemplos de recolección y análisis de datos con fines periodísticos en periódicos como *The Guardian* desde fechas tan remotas como el siglo XIX. No obstante, es una especialidad que está en auge y que ayuda a descubrir patrones, revelar historias desconocidas, otorga contexto y varios niveles de comprensión. Asimismo, permite personalizar las historias, genera servicio público, produce visitas a las páginas webs de los medios y confiere al periodista un valor añadido a su perfil, ya que lo diferencia de otros profesionales del campo del periodismo.

<sup>9</sup> Curso de verano impartido por la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad de Santiago de Compostela del 1 al 6 de septiembre de 2015.

Con el fin de repensar el periodismo, experimentar con narrativas multimedia y ofrecer a los ciudadanos contenidos en diferentes formatos, soportes y productos, el periodista Alfredo Casares Corrales comenzó a idear desde 2011 la creación de un espacio autónomo en el Diario de Navarra que atendiera esta y otras encomiendas, como parte de un proceso de transformación interna de este periódico regional (Cobo, 2015). Así nació el Laboratorio de Innovación Periodística, una de varias estrategias de esta empresa fundada en 1903 para brindar una oferta informativa novedosa, que permitiera mantener un modelo de negocio sustentable a través de la producción de contenidos locales propios.

### 3. EL LABORATORIO DE INNOVACIÓN PERIODÍSTICA DE DIARIO DE NAVARRA (DN LAB)

DN Lab fue creado en 2013 para experimentar, incorporar y evaluar nuevas maneras de informar a los ciudadanos a través de la diversidad de perfiles, formatos y contenidos. Es el segundo en antigüedad de los cuatro laboratorios de periodismo existentes en España, después de RTVE.es Lab (2012), y antes de El Confidencial.Lab y Vocento Media Lab, ambos lanzados en 2014 (López, 2016).

Para su fundador y director, DN Lab «es un punto de encuentro donde profesionales y estudiantes de diversas disciplinas experimentamos para descubrir nuevas formas de informar a los ciudadanos y adaptarnos a sus intereses» (Casares, n.d.).

Su misión también abarca investigar y desarrollar propuestas para transformar las

maneras de trabajo en la empresa periodística e impulsar proyectos que atiendan las necesidades de los ciudadanos del entorno local. Según su fundador, reflexionar sobre el futuro del periodismo e innovar mediante nuevos contenidos y procesos fue una de las apuestas estratégicas de esta tradicional empresa periodística para transformarse en una marca informativa económicamente sostenible y acorde con las exigencias actuales de los lectores y las tecnologías digitales (Bullido, 2017). En ese sentido, elaborar contenidos a través del periodismo de datos y las narrativas audiovisuales ha sido una de las técnicas incorporadas para ofrecer nueva información de valor añadido en Navarra.

El Laboratorio de Innovación Periodística comenzó siendo un espacio autónomo que trabajaba de forma separada a las redacciones impresa y digital del Diario de Navarra. Esto permitió a sus integrantes aprender y aplicar método a los procesos internos y medir esos resultados de forma independiente al ritmo que impone la producción diaria del periódico impreso y la actualización constante de la página web (Cobo, 2015).

Con un modelo de trabajo basado en equipos multidisciplinares compuestos por universitarios y profesionales de hasta nueve disciplinas distintas, este entorno permite combinar el conocimiento, el contenido y la tecnología al servicio del periodismo. Los estudiantes que realizan sus prácticas en DN Lab cada semestre provienen de disciplinas tan variadas como periodismo, sociología, administración de empresas, ingeniería informática y en telecomunicación, fotografía, diseño gráfico y comunicación audiovisual. De esta forma, los jóvenes se sumergen en un entorno profesio-

nal para integrar sus conocimientos académicos a una nueva experiencia laboral enfocada hacia los usuarios del periódico. A su vez, el medio recibe el insumo de jóvenes habituados a manejar las tecnologías digitales, lo que ofrece perspectivas y propuestas novedosas sobre cómo acercar los contenidos periodísticos a los usuarios a través del soporte web.

Estas experiencias de prácticas con los alumnos permitieron que el Laboratorio desarrollara lazos de colaboración con más de una decena de instituciones formativas: el Centro Europeo de Empresas e Innovación de Navarra y las universidades de Navarra, Pública de Navarra, Complutense de Madrid, Internacional de La Rioja, del País Vasco y Miguel Hernández de Elche. Asimismo, DN Lab estableció acuerdos con el centro de formación profesional Creanavarra, la Escuela de Arte de Pamplona, el Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital y la Escuela de Imagen y Sonido en Pamplona CTL.

DN Lab está dividido en dos áreas de trabajo: una de investigación y desarrollo de proyectos de innovación y otra unidad de periodismo de datos y nuevas narrativas. Ambas trabajan de forma interdependiente, ya que algunos de los profesionales que las integran participaban en ambas áreas, según la naturaleza del proyecto.

#### 4 PERIODISMO DE DATOS EN DN LAB

El área de periodismo de datos trabaja reportajes que incorporan visualizaciones digitales elaboradas con código de programación en formato adaptable a web, móvil y tableta, además de líneas de tiempo, mapas

interactivos, vídeos, gráficos, galerías de imágenes, infográficos y visualizaciones digitales, entre otros.

Un equipo compuesto por periodistas multimedia, sociólogos, ingenieros informáticos y diseñadores se encarga de la creación de estos reportajes a través de la aplicación práctica de los principios de esta disciplina.

Siguiendo el modelo de la pirámide invertida del periodismo de datos (Bradshaw, 2011), estos profesionales elaboran reportajes mediante la realización de los siguientes procesos: la compilación de los datos, la limpieza de las bases de datos, la contextualización y la combinación de varias fuentes de información. El último paso de estos reportajes es la comunicación de la historia, ya sea a través de visualizaciones interactivas, narraciones, vídeos, infográficos o aplicaciones de noticias.

En el caso del periodismo de datos, la incorporación de diversos perfiles, no como fuentes informativas, sino como recursos para trabajar contenidos desde puntos de vista distintos, permite enriquecer los reportajes y las nuevas narrativas multimedia. Como resultado, entre 2013 y 2016, el Laboratorio recibió varios galardones a su trabajo en eventos como los Premios de Diseño ÑH. Dos especiales multimedia relacionados con los Sanfermines y las quejas ciudadanas en Pamplona, así como la propia página web de DN Lab recibieron tres medallas de bronce en las categorías de diseño y periodismo de datos de los premios de la *Society for News Design*.

DN Lab también se alzó como ganador en el *hackathon* de la *Euskal Encounter* en 2015,

y participó con ponencias en los Cursos de Verano de El Escorial de la Universidad Complutense de Madrid, en el Congreso de Periodismo Digital de Huesca y en el Congreso Internacional de Comunicación y Cambio Social en Castellón. También, organizó las dos ediciones consecutivas del *hackathon* #hacksanfermin en Pamplona y recibió una mención de honor en el II Taller de Periodismo de Datos de Medialab Prado en Madrid.

## 5. PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y NUEVOS PRODUCTOS

La segunda área en la que se desdobra el Laboratorio es la de Investigación y desarrollo de nuevos productos y servicios periodísticos. Con una socióloga a cargo de dinamizar los proyectos y supervisar los equipos de trabajo multidisciplinares, esta rama aplica metodologías ágiles como *Design Thinking* y *Lean Startup* para hallar respuestas rápidas, proponer contenidos y desarrollar productos innovadores en cortos periodos de tiempo que sirvan para informar a los ciudadanos. De esta forma, Alfredo Casares y Leila Chivite resumen el objetivo de esta área:

«Desde el interior de los medios de comunicación de masas es difícil generar y dar vida a procesos multidisciplinares y que resulta necesario diseñar un modelo de trabajo nuevo, autónomo, más ágil y libre a la hora de actuar. Utilizamos la metodología *Design Thinking* de investigación y desarrollo en la elaboración de nuestros proyectos, un método de innovación que propone la resolución de problemas a través de la creatividad y el método científico» (Casares; Chivite, 2015).

A comienzos de 2016, DN Lab comenzó a formar parte de la unidad de generación de nuevos contenidos, como parte del lanza-

miento de una nueva oferta informativa de pago, primordialmente, digital. Según lo explica Casares en una entrevista:

«Cuando lo creamos fue deliberadamente un área que estaba al margen de las redacciones de papel y digital, y tenía rutinas y ritmos diferentes porque era necesario para ganar velocidad, incorporar nuevos perfiles y organizar. Y una vez que eso ha estado consolidado, los aprendizajes se han ido incorporando a la labor de la redacción». (Bullido, 2017).

A partir de entonces, el equipo de trabajo de las dos áreas se ha incorporado paulatinamente a la creación de contenidos informativos de actualidad, trabajando de forma conjunta con las redacciones impresa y digital y la mesa de edición del soporte tableta.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- BRADSHAW, Paul; MASEDA, Bárbara, (2015), *Excel para periodistas: Cómo encontrar noticias en las hojas de cálculo*. Disponible el 18 de agosto de 2017 en: <https://leanpub.com/excelparaperiodistas>
- BRADSHAW, Paul, (2011a), *The inverted pyramid of data journalism – in Spanish*. Disponible el 18 de agosto de 2017 en: <https://onlinejournalismblog.com/2011/07/08/the-inverted-pyramid-of-data-journalism-in-spanish/#more-14868>.
- BRADSHAW, Paul, (2011b), *In Spanish: The inverted pyramid of data journalism part 2*. Disponible el 18 de agosto de 2017 en: <https://onlinejournalismblog.com/2011/07/14/in-spanish-the-inverted-pyramid-of-data-journalism-part-2/#more-14914>
- BRADSHAW, Paul; ROHUMAA, Luisa, (2011), *The Online Journalism Handbook: Skills to survive and thrive in the digital age*, New York, Pearson Education Limited.
- BULLIDO, Enrique, (2017), *Alfredo Casares: «La innovación que buscamos es resolver problemas de maneras diferentes, aplicables y rentables»*. Disponible el 18 de agosto de 2017 en: <https://enriquebullido.com/alfredo-casares-innovacion-diario-navarra-buscamos-resolver-problemas/>.
- CASARES, Alfredo, (n.d.), *DN Lab*. Disponible el 18 de agosto de 2017 en: <http://laboratorio.diariodenavarra.es/mision/>.
- CASARES, Alfredo; CHIVITE, Leila, (2015), «Laboratorio de Innovación Periodística: Contribución de la ‘indisciplina’ y de la ‘multidisciplinariedad’ ante la crisis de los medios», en *#comunicambio: Comunicación y Sociedad Civil para el Cambio Social*, Fragua, Madrid, pp.386-398.
- COBO, Silvia, (2015), *Alfredo Casares, DN Laboratorio: «Innovar en medio del día a día es muy complicado»*. Disponible el 18 de agosto de 2017 en: <http://silviacobo.com/alfredo-casares-dnlaboratorio-innovar-en-medio-del-dia-a-dia-es-muy-complicado/>
- CRUCIANELLI, Sandra, (2013), *Herramientas digitales para periodistas*, Knight Center for Journalism in the Americas. Disponible el 18 de agosto de 2017 en: <https://knightcenter.utexas.edu/books/HDPP.pdf>
- CABRA, Mar, (n.d.), ICIJ: The International Consortium of Investigative Journalists. Disponible el 18 de agosto de 2017 en: <https://www.icij.org/journalists/mar-cabra>
- KAPLAN, David, (2013), *Global Investigative Journalism. Strategies for Support*. Disponible el 18 de agosto de 2017 en: <http://www.cima.ned.org/publication/global-investigative-journalism-strategies-for-support/>
- LÁZARO, Fernando, (2015), «Entrevista a Alfredo Casares, fundador del Laboratorio de innovación periodística». Disponible el 18 de agosto de 2017 en: <http://www.sociedaddelainnovacion.es/e>



- ntrevista-a-alfredo-casares-fundador-del-laboratorio-de-innovacion-periodistica/>
- LÓPEZ HIDALGO, Antonio; UFARTE RUIZ, María José, (2016), Laboratorios de periodismo en España. Nuevas narrativas y retos de futuro. *Ámbitos*, (34) 1-12. Disponible el 18 de agosto de 2017 en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16848204007>>
- LORENZ, Mirko, (2016), «Why Journalists Should Use Data», en *Data Journalism Handbook*. Disponible el 18 de agosto de 2017 en: <[http://datajournalismhandbook.org/1.0/en/introduction\\_1.html](http://datajournalismhandbook.org/1.0/en/introduction_1.html)>
- ROGERS, Simon, (2016), Data journalism matters more now than ever before. Disponible el 18 de agosto de 2017 en: <https://simonrogers.net/2016/03/07/data-journalism-matters-more-now-than-ever-before/>
- SALAVERRÍA, Ramón, (2015), «Los labs como fórmula de innovación en los medios», *El Profesional de la Información*, 24(4), Nuevos medios II, julio-agosto, pp. 397-404.