



Universidad de Valladolid

CURSO 2017-2018

Facultad de Filosofía y Letras

Grado en Periodismo

**La narrativa del Periodismo de Datos:
análisis de herramientas, fuentes y perfiles
profesionales**

Alumno: Diego Arias Martínez

Tutora: Pilar Sánchez García

La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales

AUTOR

Diego Arias Martínez

TUTORA

Pilar Sánchez García

RESUMEN

El periodismo ha sufrido grandes cambios con la aparición de las nuevas tecnologías e Internet. Ejemplo de esta evolución es el Periodismo de Datos, una disciplina que posee una importante tradición en el panorama internacional pero que en España aún está desarrollándose. Este estudio, a partir del análisis de los aportes de seis profesionales en esta materia que ejercen en los medios, ofrece una radiografía actual de su desarrollo y evolución en nuestro país. Para ello, se pondrá el foco de atención en tres categorías: el perfil profesional, las fuentes y las herramientas de visualización. Los principales resultados reflejan que aún se está introduciendo y depende de los recursos del medio, entre otros factores. Entre las fuentes predominantes se encuentran las públicas y las visualizaciones son parte fundamental de las piezas de este tipo de periodismo.

PALABRAS CLAVE

Periodismo de Datos, Big Data, visualizaciones, perfiles profesionales, fuentes

The narrative of Data Journalism: analysis of tools, sources and professional profiles

AUTHOR

Diego Arias Martínez

TUTOR

Pilar Sánchez García

ABSTRACT

Journalism recently has had great changes due to the appearance of new technologies and Internet. One example of these evolution is Data Journalism, a discipline with an important tradition on the international panorama but which is being, instead, developing itself in Spain. This study, using as a base the analysis of the contributions of six professionals that work in the media, tries to serve as a current radiography of its development and evolution in our country. That is why the focus will be in three categories: the professional profile, the sources and the visualization tools, to determine a series of common elements in the figure of the data journalist and its work routines on the news room. The main results show that the discipline is inserting in Spain and it depends on media's resources and visualizations are basic elements on this journalism.

KEY WORDS

Data Journalism, Big Data, visualizations, professional profiles, sources

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfil profesional*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

*Agradecimientos especiales
a los periodistas de datos
que muy amablemente han
conseguido sacar un hueco
en su apretada agenda para
participar en este estudio*

Índice

1.	Introducción.....	1
1.1.	Justificación	1
1.2.	Objetivos.....	2
1.3.	Hipótesis	3
2.	Marco teórico.....	4
2.1.	Definición y conceptos básicos.....	4
2.1.1.	Big Data y bases de datos	7
2.1.2.	Visualización de datos	9
2.1.3.	Perfil del periodista de datos y equipos de trabajo	10
2.2.	Evolución y desarrollo	15
2.3.	Formación del Periodista de Datos en España.....	18
3.	Metodología.....	21
3.1.	Delimitación de la muestra acotada	23
3.2.	Cuestionario abierto estructurado	25
4.	Resultados.....	27
4.1.	Perfil profesional del periodista de datos.....	28
4.2.	Acceso y utilización de fuentes.....	31
4.3.	Herramientas estadísticas y de visualización.....	34
4.4.	Comparativa de respuestas entre los periodistas de datos	36
5.	Conclusiones.....	38
6.	Bibliografía.....	43

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfil profesional*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

7. Anexos.....	49
7.1. Anexo 1: Tabla de control global de contacto con los periodistas de datos	49
7.2. Anexo 2: Modelo de cuestionario cualitativo empleado	50
7.3. Cuestionarios íntegros completados por los periodistas de datos.....	51
7.3.1. Cuestionario de Ana Isabel Cordobés (Cuarto Poder)	51
7.3.2. Cuestionario de Daniele Grasso (El Confidencial).....	53
7.3.3. Cuestionario de Raúl Sánchez (eldiario.es).....	57
7.3.4. Cuestionario de Hugo Garrido (El Mundo).....	60
7.3.5. Cuestionario de Sandra Sánchez (Weblogs).....	64
7.3.6. Cuestionario de Guillermo Villar (RTVELab).....	67

1. Introducción

1.1. Justificación

Con el desarrollo de las nuevas tecnologías, la profesión periodística ha evolucionado de manera exponencial y han surgido numerosas vertientes como el ciberperiodismo o el Periodismo de Datos, que en la actualidad está experimentando un desarrollo desigual: por un lado, goza de éxito en medios internacionales mientras que en nuestro país “los medios no han mostrado demasiado interés” (Ferrerías, 2013: 134).

La popularización y desarrollo de Internet como fuente pero también como medio (López-García, Toural-Bran, Pereira-Fariña y Barbosa, 2009), ha hecho que el volumen de información almacenado en la red sea cada día mayor. Sin embargo, esa ingente cantidad de datos en la nube (*Big Data*) necesita, por norma general, ser tratada, analizada y transformada en publicaciones más sencillas y claras de manera que sean entendibles para el gran público.

Dentro de esta vertiente es fundamental señalar las iniciativas de *Open Data* (Datos Abiertos) y *Open Government Data* (Gobierno Abierto), que abogan por la publicidad, accesibilidad y reutilización de los datos para que se prevengan prácticas de corrupción y mejoren el funcionamiento del sistema democrático (Antón, 2013; Ferrerías, 2013).

Estas iniciativas, que no centran el objeto de estudio de este trabajo pero sí forman parte del Periodismo de Datos, suponen uno de los cambios tecnológicos más relevantes en la labor periodística de modo que el periodista está dejando de ser un mero transmisor de información para convertirse también en un analista que interpreta y explica de manera sencilla información e historias que se encuentran ocultas en grandes bases de datos que resultan difíciles de comprender y localizar para el ciudadano de a pie.

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

Otro elemento que cobra especial relevancia en esta corriente son las visualizaciones, es decir, técnicas de presentación y diseño de los datos a través de infografías, diagramas o aplicaciones interactivas acompañadas por textos periodísticos que ofrecen una explicación a la audiencia de los datos obtenidos (Crucianelli, 2013; Antón, 2013).

En este contexto, la presente investigación pretende realizar un análisis exhaustivo de este nuevo perfil profesional para determinar los puntos comunes de dicha figura, sus rutinas de trabajo en las redacciones y sus fuentes. Esto se consigue mediante la participación en el proyecto de renombrados periodistas de datos que trabajan en medios de comunicación de ámbito nacional. A través de un cuestionario abierto dirigido a profesionales del Periodismo de Datos se estudia aquí también cómo trabajan o no en equipos multidisciplinares, si apuestan por profesionales multitarea (híbridos) o si bien no contemplan en su organigrama un equipo de datos.

Así, una vez se haya recopilado toda la información, se puede establecer una base en torno al perfil profesional del Periodismo de Datos con una rigurosidad y objetividad que vendrá otorgada por la validez de las fuentes consultadas para la realización del análisis: una muestra de seis periodistas de datos en activo en España. Es decir, se busca realizar una aproximación general a esta figura en constante avance y desarrollo y que está ganando prestigio a raíz de grandes investigaciones internacionales como los *Paradise Papers* o los *Panama Papers*. Además, también se podrá determinar qué aspectos de la actividad se están desarrollando actualmente y cuáles están sufriendo un estancamiento, o incluso, un retroceso o evolución desigual.

1.2. Objetivos

El objetivo principal de este estudio es describir y analizar el perfil profesional del periodista de datos así como sus rutinas y equipos de trabajo dentro de los medios de comunicación en España. Así, se puede comprobar cómo ha sido la implantación de la

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

disciplina en los medios de nuestro país estableciendo tres objetivos secundarios: comprobar si existen o no equipos propios de datos; si cada vez gozan de mayor relevancia en la redacción o si cuentan con secciones exclusivas de datos; y, por último, describir tanto la formación como las competencias de la nueva figura periodística, de modo que pueda ofrecer cierta utilidad como servir como punto de partida para futuras investigaciones que quieran conocer el trabajo de datos en el interior de las redacciones.

Entre las preguntas de investigación se encuentran las siguientes: ¿a qué tipo de fuentes y cómo acceden? ¿Trabajan de manera autónoma en la redacción o forman parte de un equipo multidisciplinar? ¿Cuentan los medios de nuestro país con secciones específicas de Periodismo de Datos? ¿Cómo valoran los profesionales la formación académica en esta disciplina?

Además, los profesionales valoran la transparencia de las instituciones en España así como la calidad de los documentos que contienen datos públicos en lo relativo a reutilización y accesibilidad de los mismos. Por último, se pretende corroborar la importancia que tienen las visualizaciones a la hora de convertir los datos en historias o publicaciones para que puedan ser consideradas de Periodismo de Datos. De esta forma, se tienen en cuenta aspectos relativos a las herramientas estadísticas y de visualización sobre las que se presta especial atención para conocer cuáles son las más comunes en las redacciones y si existe algún tipo de pauta en los medios a la hora de plasmar los datos en gráficos, infografías o aplicaciones.

1.3. Hipótesis

A pesar de que el Periodismo de Datos lleva ya implantado durante años –si se toma como una evolución del Periodismo de Precisión (Meyer, 2002)-, lo cierto es que sigue siendo una disciplina minoritaria, o con desigual desarrollo, en nuestro país ya que, aunque tuvo una etapa de auge, ahora mismo se encuentra estancada (APM, 2016). De

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

hecho, gran parte de los proyectos que podemos incluir en esta categoría “han surgido al margen de los medios de comunicación convencionales” puesto que estos “no han mostrado gran interés” (Ferrerías, 2013: 134-135). Aunque en otros países este periodismo ya tiene una cierta tradición, la Asociación de la Prensa de Madrid en España indica en sus informes anuales que es una disciplina periodística que aún se está introduciendo, al señalar que esta disciplina da trabajo a 17,4%.

Con el objetivo de mostrar una descripción lo más fiable, actual y veraz de la situación del Periodismo de Datos en España, esta investigación plantea las siguientes hipótesis:

HIPÓTESIS 1 (H1): El periodista de datos es una figura especializada que forma parte de un equipo multidisciplinar donde desarrolla su actividad.

HIPÓTESIS 2 (H2): El Periodismo de Datos está asentado en las redacciones españolas de manera generalizada.

HIPÓTESIS 3 (H3): La formación académica de este nuevo perfil profesional en España está adecuada a las necesidades actuales de esta figura y de los medios de comunicación.

Las hipótesis planteadas serán confirmadas o refutadas en las conclusiones finales a través de los resultados que se obtengan del análisis, interpretación y codificación de los cuestionarios enviados a los periodistas de datos.

2. Marco teórico

2.1. Definición y conceptos básicos

Las transformaciones del periodismo de los últimos años lo acercan a un campo interdisciplinar en el que se requieren competencias informacionales e informáticas en diversos grados de intensidad, según Codina (2016). La convergencia mediática que se

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

ha vivido en la industria periodística se explica como un cambio cultural liderado por la red en el que los consumidores mediáticos buscan otras informaciones, establecen nuevas conexiones entre contenidos y los propios receptores se convierten en emisores (Jenkins, como se citó en Elías-Pérez, 2015).

Así, en este momento de cambio, Crucianelli (2013) explica que el Periodismo de Datos es un concepto joven que continúa fraguándose, lo que impide que exista una unanimidad en su definición. Sin embargo, algunos autores defienden que esta materia no es más que una redundancia ya que los periodistas siempre se han servido de los datos para producir contenidos periodísticos (Crucianelli, 2013) por lo que puede considerarse como una especialización informativa (Chaparro, 2014) y una evolución del periodismo de precisión (Ferrerías, 2013), que se explica más adelante.

De esta forma, se define como “una disciplina periodística que trabaja con grandes volúmenes de datos y utiliza la visualización interactiva de los mismos” (Crucianelli, 2013: 106). Se nutre del Periodismo de Investigación (PI), de Precisión (PPr), del Analítico (PA) y es considerado como un Periodismo en Profundidad (PP) Asistido Por Computadora (PAC). Es también un punto de inflexión donde se encuentra el periodismo “entre la usabilidad (facilidad de uso), el diseño para la interacción con el usuario, la infografía, la visualización, la accesibilidad, la web y otras tecnologías” (Antón, 2013: 99).

Elena Egawhary y Cynthia O’Murchu van más allá y defienden que se trata de la “capacidad de analizar y examinar números así como de manejar conjuntos de datos y de leerlos correctamente” de cara a “encontrar y apoyar las historias” (como se citó en Antón, 2013: 109). En este sentido, se puede decir que es un tipo de periodismo en el que los datos cuentan historias y estos se expresan a través de visualizaciones (Antón, 2013). En la misma línea se manifiestan Gray, Chambers y Bounegro (2012) al afirmar que es una

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

opción que puede asegurar la elaboración de relatos informativos que aporten valor añadido mediante técnicas de análisis y gestión de datos así como de otras de presentación y visualización. Por tanto, se puede establecer que el periodismo de datos utiliza las herramientas estadísticas y de visualización de datos con el mismo objetivo de las viejas historias de un modo más claro para el público y descubrir otras nuevas (Flores, 2012).

Con la aparición de Internet y las nuevas herramientas informáticas, el uso y acceso a las fuentes en el Periodismo de Datos se ha visto enormemente incrementado (Ferrerías, 2013). Peiró (2012) defiende que es muy importante la labor investigadora del periodista así como la necesidad de que existan fuentes de datos abiertas e iniciativas de transparencia. Este movimiento se conoce como *Open Data* (datos abiertos) y junto con el *Open Government Data* (datos gubernamentales abiertos, que se basa en la transparencia y la comunicación de las administraciones públicas con los ciudadanos) son iniciativas que abogan por la publicidad, accesibilidad y reutilización de los datos para que se prevengan prácticas de corrupción y mejoren el funcionamiento del sistema democrático (Antón, 2013; Ferrerías, 2013).

Son útiles en áreas como la participación ciudadana, la transparencia y el control democrático, y la innovación a la hora de conocer distintas fuentes y volúmenes de datos (Dietrich et al., 2013). Como ya se ha mencionado, la información disponible en la red es la materia prima principal y la actual filosofía del *Open Data* y del *Open Government* casa totalmente con el periodismo de datos, aunque en España hay pocas iniciativas de este tipo (Ferrerías, 2013).

Crucianelli (2013) va más allá y destaca que no existe una cultura de datos abiertos en la mayoría de los países de habla hispana, por lo que si los Gobiernos no hacen nada en esta materia lo hará la comunidad, las organizaciones o los medios. Ferrerías (2013) también es partidaria de esta afirmación y dice que “existen barreras para su total

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

desarrollo en España” ya que, aunque se ha aprobado una Ley de Transparencia y “algunas Comunidades Autónomas han puesto en marcha iniciativas de gobierno abierto”, lo cierto es que “el problema está en la imposibilidad de reutilizar los datos por el tipo de formatos en los que se publican” (2013: 130). Por ello es importante destacar que “visualizar los datos no es lo mismo que acceder a ellos” (Crucianelli, 2013: 110).

2.1.1. Big Data y bases de datos

La aparición del *Big Data* (grandes datos), un enorme volumen de datos almacenado y disponible en la red que aumenta continuamente, ha propiciado el desarrollo de esta disciplina ya que “se convierten en material donde buscar, seleccionar, analizar, comparar y publicar por parte del periodista” (Ferrerías, 2013: 118). Para la autora, la abundancia de información es lo que le hace diferenciarse del *Computer-Assisted Reporting* (CAR o PAC). En la misma línea se posiciona (López, X.; Toural-Bran, C.; Rodríguez-Vázquez A., 2016) que defiende que la llegada del *Big Data* ha abierto las puertas del periodismo de datos al aprovechar unos datos concretos para contar historias de no ficción y ha dado continuidad al Periodismo de Precisión (Meyer, 2002; Elías-Pérez 2015, Crucianelli, 2013).

Se trata de conseguir datos relevantes que se esconden detrás de la ingente cantidad de información que está en la red. Los datos cuentan historias y revelan exclusivas periodísticas de gran interés para el lector y con importante repercusión social (López, X.; Toural-Bran, C.; Rodríguez-Vázquez A., 2016). No obstante, Elías-Pérez (2015) destaca que el término *Big Data* no se refiere solo a los datos en bruto, sino –sobre todo– a las técnicas por las cuales se pueden obtener conclusiones interesantes de esos datos.

Otro de los elementos importantes del Periodismo de Datos es que “se utilizan los ordenadores para examinar las bases de datos y descubrir nuevas asociaciones o correlaciones estadísticas y de cruce de datos informativos en todo tipo de documentos

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid informatizados” (Ferrerías, 2013: 120). Flores (2012) coincide en que es una forma de periodismo de investigación que utiliza la informática para buscar, contrastar, visualizar, combinar datos y proporcionar información de diferentes fuentes. El uso de estos aparatos en la creación de contenidos se lleva a cabo como elemento para nutrirse de ideas de cara a elaborar noticias y se emplea el software -minería de datos- para tratarlos (Ferrerías, 2013). La informatización de las redacciones y la incorporación de la tecnología digital han puesto de manifiesto el inicio de una nueva era para los medios (López, 2012).

La llegada de Internet ha proporcionado nuevas formas de acceder a las fuentes (públicas y privadas) y diferentes herramientas para tratar los datos y mostrarlos. De hecho, una de las ventajas que ofrece es que este tipo de periodismo no depende de fuentes propias ya que las bases de datos están ahí para todos (Ferrerías, 2013).

López-García et al. (2009) van más allá y consideran a la red, además de una nueva fuente de información, como un nuevo medio. El periodista digital no solo caminó con Internet sino que también lo hizo con las bases de datos; estas suponen un aspecto crítico para el futuro y han abierto nuevos caminos al periodismo digital. Esteban apunta a que es fundamental tener capacidad para tratar y analizar grandes bases de datos y “sobre todo de encontrar historias dentro de ellas” (Esteban, 2012: 20)

Las bases de datos son fundamentales ya que permiten la estructuración y documentación de las informaciones, la dinamización y contextualización, la creación de nuevos modelos narrativos así como una temática diversa y patrones nuevos para la visualización de los contenidos (Ferrerías, 2013).

De esta forma, han estado en el centro de los grandes cambios que han experimentado los medios. Son agentes centrales para estructurar y fortalecer redacciones cada vez más

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid integradas y permiten, además de contextualizar, “descubrir falacias, sofismas y todo tipo de información y antecedentes que son beneficiosos para todos (Fuentes, 2000).

Entre las funciones de las bases de datos se encuentran: “orientar y apoyar el proceso de investigación, recogida y contextualización de los contenidos; regular el sistema de categorización y cualificación de las distintas fuentes” (López et al., 2009: 314-315); además también posibilitan “conformar patrones nuevos para la construcción de las piezas; gestionar el flujo de información y conocimiento en las redacciones; generar información para las distintas plataformas y apoyar acciones de interacción que impliquen a usuarios y profesionales” (López et al., 2009: 315). Por tanto, permiten al periodista trabajar con acceso inmediato a miles de ficheros, imágenes y material audiovisual con el que vestir sus informaciones (López et al., 2009).

2.1.2. Visualización de datos

Como se ha señalado previamente, los datos cuentan historias y la manera de expresarlos se realiza con visualizaciones o narraciones visuales. Las visualizaciones interactivas se pueden definir como complementos de los artículos basados en datos aunque pueden ser contenidos en sí mismos si se acompañan de un título, un subtítulo y una explicación a la audiencia (Crucianelli, 2013). Esto quiere decir que una correcta visualización de datos debe realizarse a través de diagramas, gráficos o aplicaciones interactivas acompañadas por textos explicativos (Bradshaw, 2011).

La diferencia entre infografías y visualizaciones es que las primeras “cuentan historias diseñadas por periodistas” mientras que las segundas ayudan a los lectores “a descubrir las historias por sí mismos” (Cairo, 2011).

Son muchos los medios que trabajan con visualizaciones aunque no siempre derivan de la práctica del Periodismo de Datos. Nuestro país siempre “ha tenido una tradición en

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

el ámbito de la infografía y de las visualizaciones, sobre todo la prensa” (Ferrerías, 2013: 130). La visualización explica de manera comprensible las relaciones entre gran cantidad de información. Si no se realizan de manera adecuada será imposible analizar las variables que se ponen en estudio (Crucianelli, 2013). No se trata solo de “dibujos bonitos, sino que (las visualizaciones) en realidad suponen representaciones de la realidad muy aproximadas con miles de datos precisos” (Cairo, 2012). Tal es su importancia que la visualización de datos destaca como uno de los aspectos más cuidados (López et al., 2016: 291).

Por tanto, la labor del periodista es “modelar todos esos datos en bruto con un sentido determinado con el gráfico como herramienta para ver, leer e interpretar más allá de lo que solemos hacer” (Antón, 2013: 114). Uno de los componentes clave de una buena visualización es que sea comprensible de un primer vistazo por parte del lector al mismo tiempo que atrae su atención (López et al., 2016).

Para realizar una visualización de datos hay que tener en cuenta tres factores: utilizar los datos de múltiples maneras, ya que en la mayoría de los casos un solo tipo de gráfica no es suficiente para contar la noticia; por otro lado, porque los datos que se salen de la norma no serían visibles de otra manera; acompañar a los gráficos con información textual o bien de distintas capas de contenido que ofrezcan un contexto (Cairo, 2011).

2.1.3. Perfil del periodista de datos y equipos de trabajo

Los nuevos periodistas realizan su trabajo diario en entornos donde los discursos mediáticos se construyen mediante multitud de elementos -vídeo, texto, audio o fotografía-, que combinados constituyen una narración con sentido (López-García et al., 2009). Sin embargo, las funciones del periodista continúan siendo las tradicionales: informar, interpretar e intermediar (Sánchez-García, Campos-Domínguez y Berrocal, 2015).

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

Son muchos los nuevos perfiles profesionales que han surgido en el proceso de adaptación de los medios a la digitalización ya que se han modificado las tareas de producción, edición y difusión en la industria, así como las labores del periodista. Así, el periodista de datos es “un perfil profesional cuya labor consiste en buscar, seleccionar y procesar información en el ingente volumen de datos” a los que se tiene acceso en la actualidad y transformarlo en “piezas informativas comprensibles para los ciudadanos” (Ferrerías, 2013: 117).

El gran dilema del periodismo no pasa tanto por la incorporación de las tecnologías a la práctica profesional como un conjunto de herramientas, sino como por la preparación de profesionales con un perfil más tecnológico, con competencias y habilidades para aprovechar las oportunidades del modelo computacional en el que el *software* ha tomado el mando (Manovich, como se citó en López-García, X.; Rodríguez-Vázquez; A.I.; Pereira-Fariña, X., 2017). En esta misma línea se muestra Tejedor (2006) al afirmar que “los profesionales de los cibermedios requieren de una formación específica que les permita adquirir las competencias y habilidades propias del nuevo perfil de periodista que inaugura el periodismo online” (Tejedor, 2006: 237).

Cabra (2017) explica que “como disponer de los datos implica un requisito básico y empodera al periodista, hay que emplear técnicas y herramientas hasta ahora poco habituales en las redacciones” (2017: citada en López et al., 2017: 87). Su búsqueda, realización y difusión precisan no solo tecnologías actuales, sino competencias y habilidades para trabajar en equipos multidisciplinares con distintos perfiles profesionales que aportan renovadas dimensiones a las historias basadas en datos (López et al., 2017).

Paul Bradshaw (2011) explica el proceso de creación del periodismo de datos con una pirámide invertida que muestra cómo se avanza desde una gran cantidad de información hasta el momento de comunicar los resultados a la audiencia. Para el autor, el periodismo

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

de datos empieza de dos formas: o tienes una pregunta que necesita datos o tienes un set de datos que necesita ser interrogado. Existen cinco fases de trabajo en este tipo de periodismo: compilación, limpieza, contexto, combinación y comunicación.

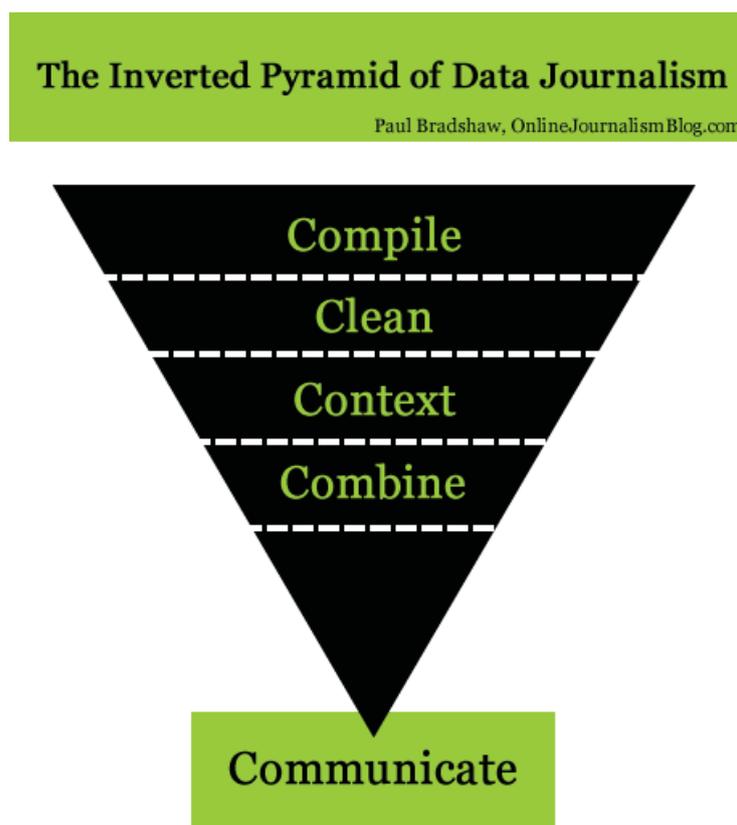
La primera fase (compilación) alude a las fuentes informativas –públicas o privadas– puede tener varias formas: provista directamente por una organización; encontrada usando técnicas de búsqueda avanzada en sitios web de gobiernos; haciendo *scraping* (traducción libre, significa ‘rascado de la web’) de bases de datos online; o bien recogiendo datos a través de la observación, de encuestas, formularios, entre otros (Bradshaw, 2011).

La segunda (limpieza) implica confiar en la calidad de los datos. Para limpiar una información existen dos maneras: remover el error humano y convertir los datos en un formato que es consistente con otros datos. La tercera (contextualización) implica ‘preguntar’ a la fuente sobre la metodología, las clasificaciones y terminología porque esta viene con sus propias historias, prejuicios y objetivos (Bradshaw, 2011).

En la cuarta (combinación) se produce una mezcla entre datos de diferentes sets ya que, aunque las buenas historias se pueden encontrar en uno solo, ocurre lo mismo que con una noticia: es mejor una con múltiples fuentes que con una única (Bradshaw, 2011). La combinación clásica es el *mashup*, que son recursos híbridos que usan contenidos de otras aplicaciones para crear nuevas funciones, permitiendo la combinación de datos que existen en diferentes fuentes (Crucianelli, 2013).

La quinta y última fase (comunicación) de la clasificación propuesta por Bradshaw (2011) es visualizar los resultados, ya sea en un mapa, cuadro, infografía o animación. Sin embargo, aquí entran multitud de elementos: desde la clásica narrativa hasta las aplicaciones de noticias, pasando por casos de estudio y personalización, entre otros.

Ilustración 1 - Pirámide invertida del Periodismo de Datos



Fuente: Paul Bradshaw (onlinejournalismblog.com)

Salaverría (2015) se refiere a los perfiles de los profesionales que trabajan en *labs* – que, como se ha explicado previamente, también se dedican al periodismo de datos y por tanto también se podría extrapolar dicho perfil a esta disciplina- como personas con “una abierta orientación hacia lo tecnológico” con “avanzada experiencia en Internet” y “en el campo de las bases de datos y de las redes” (2015: 401). Por tanto, es posible afirmar que estos profesionales tienen un perfil más técnico (Antón, 2013).

Ferreras (2013) apunta en la misma dirección que los autores ya mencionados al destacar que “la complejidad de esta modalidad requiere que los periodistas adquieran nuevas competencias y habilidades en el campo del análisis de grandes bases de datos, de la programación o de las visualizaciones” (2013: 135). La tecnología alimenta y define los actuales perfiles profesionales ya que la innovación en las redacciones, tanto de

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

medios tradicionales como de nativos digitales, ha cambiado el perfil y las técnicas de trabajo (Paulussen y Westlund, como se citó en López et al., 2017).

Es importante emplear técnicas nuevas en la creación de información periodística y se requiere de conocimientos y destrezas concretos (Ferrerías, 2013) como el dominio de técnicas de análisis cuantitativo, rastreo, comparación, gestión de datos y técnicas de presentación, es decir, se necesita un entrenamiento técnico en informática y las tecnologías actuales, así como de un aprendizaje permanente para saber buscar historias escondidas debajo de grandes cantidades de información. Por tanto, se puede afirmar que no es un perfil cerrado, sino que evoluciona a medida que conquista nuevos espacios pero tiene definidas sus bases en un entorno con una cara tecnológica y otra de nuevas narrativas (López et al., 2016).

Como todas las dimensiones del perfil individual descritas (informática, estadística, visualización, programación, etc.) difícilmente puede dominarlas un profesional, en el campo del periodismo de datos se impone en muchas ocasiones el trabajo en equipo para un buen tratamiento y aprovechamiento de datos (López et al., 2017). González sostiene que “la narrativa periodística, cada vez más visual, exige crear equipos interdisciplinarios que apliquen técnicas de visualización, para lo que se necesitan desarrolladores, diseñadores, estadísticos, visualizadores y cartógrafos” (López et al., 2017: 87). Ferrerías (2013) incluso va más allá y señala que además de un nuevo perfil profesional, también se requiere de equipos multidisciplinarios y de una nueva mentalidad en las redacciones para reformular contenidos y productos.

Autores como Luis Pinherio y Carlos Martínez (como se citó en Ferrerías, 2013) consideran indispensable la creación de equipos de trabajo multidisciplinarios entre periodistas, programadores y diseñadores. Sin embargo, no siempre es obligatorio la necesidad de tener un equipo especializado. Existen recursos sencillos (*ready to use*) para

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid aquellos periodistas que no han recibido instrucción formal (Crucianelli, 2013). Elías-Pérez (2015) va más allá y destaca que aunque son los informáticos los que saben manejar los datos, son realmente los periodistas los que saben transformar los números en historias fascinantes que atrapen a los lectores.

2.2. Evolución y desarrollo

El periodismo de datos puede considerarse como una evolución del en el *Computer-Assisted Reporting* (CAR) y en el Periodismo de Precisión, que se define como aquel que usa las matemáticas –sobre todo la estadística- y los métodos de investigación utilizados en ciencias sociales –como la sociología o la economía- para interpretar datos que explican un hecho noticioso (Meyer, 2002; Elías-Pérez, 2015). Dader (1997) señala que el periodismo de precisión es la evolución y el complemento del periodismo de investigación, aunque matiza que ambos responden a dos ejes axiológicos diferentes que les permiten mantener su propia autonomía.

Dader (1997) explica que el periodismo de investigación utiliza ‘métodos convencionales’ como entrevistas o lecturas de documentos mientras que el de precisión se basa en ‘métodos anticonvencionales’ en periodismo como análisis estadísticos o programación informática que “permiten otro tipo de precisión periodística expositiva o aclarativa de cualquier información relevante aportada por fuentes voluntariamente identificadas que impliquen un manejo de cifras o acumulaciones cuantitativas alfanuméricas” (1997: 27).

Así, podría decirse que este tipo de periodismo supone la aplicación de las Ciencias Sociales a la práctica del periodismo. Esto implica tratar la profesión como si fuese una ciencia más, adoptando el método y la objetividad científica así como los ideales científicos al conjunto del proceso de comunicación de masas. Por tanto, este método ofrece una manera de medir, nombrar y cuantificar los hechos noticiosos y permite a los

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

periodistas enviar los mensajes a las mentes del público y no solo a sus manos (Meyer, 2002).

Al igual que en el periodismo de datos, saber qué hacer con estos es la esencia del periodismo de precisión. Las herramientas de muestreo, análisis computacional y la estadística han aumentado el poder tradicional del reportero sin cambiar la naturaleza de su trabajo, que es encontrar los hechos, entenderlos y explicarlos. Para que sean útiles y entendibles, los datos tienen que ser procesados y organizados dentro de una estructura mental que ayude en su interpretación y entendimiento (Meyer, 2002).

Con la llegada de las nuevas tecnologías, las noticias se han convertido en una materia prima con la que es posible elaborar productos de mayor complejidad, con un valor añadido, gracias a la convergencia entre medios y tecnología. Esta informatización de las redacciones ha puesto de manifiesto el inicio de una nueva era para los medios (López, 2012). La matriz tecnológica ha conformado una “renovada dimensión que impregna lo básico de la actividad profesional que incluye desde la búsqueda e indagación hasta la documentación, la construcción del mensaje y su presentación y la difusión y gestión” (López et al., 2017: 86).

El periodismo de datos es una modalidad que ofrece muchas posibilidades laborales a futuro, nuevas temáticas y volvería a resucitar el periodismo de investigación Goza de éxito en publicaciones internacionales como *The Guardian* o *The New York Times*. Sin embargo, en España, los medios tradicionales no parecen apostar por esta disciplina más allá de algunas puntuales. De hecho, gran parte de los proyectos que podemos incluir en esta categoría han surgido al margen de los grandes medios, como la *Fundación Civio*. (Ferrerías, 2013). No obstante, es en los medios que han nacido en la red donde el periodismo de datos está encontrando su mejor soporte (Chaparro, 2014).

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

El desarrollo continuo de bases de datos es un aspecto crítico para el periodismo y el futuro de los medios. Tanto es así que estas han estado en el centro de los grandes cambios que han experimentado los medios y que ahora constituyen el eje estratégico de los grupos y empresas informativas (López et al., 2009).

En este aspecto, el periodismo de datos encuentra un método de integración fundamental en los medios con los denominados laboratorios de investigación (*labs*), que son una iniciativa de los propios *mass media* para solventar el cambio de paradigma tecnológico que están sufriendo en la industria de la comunicación. Varias decenas de medios a escala mundial han puesto en marcha recientemente unidades o departamentos dedicados a la investigación, experimentación y desarrollo de innovaciones tecnológicas. De esta forma, se podría definir a los *labs* como unidades de *I+D+i* impulsadas por los medios para innovar en tecnologías y formatos editoriales (Salaverría, 2015).

Estas innovaciones periodísticas no se limitan exclusivamente a los productos o servicios que se ponen a disposición del público, sino que también afectan a los procesos de producción y a la propia configuración del medio (Salaverría, 2015). Los *labs* se presentan como doblemente innovadores (Storsul y Krumsvik, 2013): por un lado, suponen una mudanza en el modelo productivo tradicional e introducen una nueva división operativa en la empresa; por el otro, pueden ser considerados como una exploración interna de innovaciones en productos y servicios periodísticos.

En España, los *labs* se centran en la innovación multimedia y el periodismo de datos. El foco principal de actividad puede agruparse en cuatro categorías: la primera, el desarrollo tecnológico de aplicaciones digitales; en segundo lugar, la exploración de nuevas narrativas, formatos multimedia y periodismo de datos; la tercera, la promoción de nuevos proyectos empresariales, iniciativas comerciales y *startups*; y, en cuarto lugar, el establecimiento de escuelas de formación profesional y de alfabetización mediática

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid para jóvenes. Algunos abarcan más de una de estas áreas de actuación al mismo tiempo, aunque lo más habitual es que se lleven a cabo actividades de las dos primeras categorías (Salaverría, 2015).

2.3. Formación del Periodista de Datos en España

La figura del periodista de datos surge de la reconversión tecnológica que ha sufrido tanto la sociedad como los medios de comunicación. “La estructura y la gestión interna de los medios se ha reconfigurado, adaptándose al nuevo entorno digital y tecnológico, al igual que el rol de los periodistas y el de los usuarios de la comunicación” (Rosique, 2013: 118). En este proceso de transformación del mercado laboral, los centros educativos no se han quedado al margen (Rosique, 2013).

Por ello, las facultades de comunicación han actualizado sus planes de estudio y han redoblado sus esfuerzos para seguir de cerca la realidad de la labor periodística profesional y lograr así dar una respuesta a las nuevas necesidades en formación que necesitan los futuros graduados (López, 2010).

Las instituciones españolas han realizado un esfuerzo importante en la adaptación de sus planes de estudio. Sin embargo, los problemas económicos a nivel estatal suponen una amenaza para estas (Rosique, 2013). Como resultado, “se ha reforzado la presencia de contenidos específicos de comunicación, tanto prácticos como teóricos” (López, 2010: 235). En general, se ha priorizado la introducción de materias relacionadas con la red así como los nuevos medios y formas de comunicación (López, 2010).

Los primeros resultados de investigación realizados en torno a esta cuestión en nuestro país “evidencian la lentitud de las facultades en la incorporación de las nuevas tecnologías en su oferta formativa, con el posible desfase entre los planes de estudio y la realidad profesional.” (Campos-Domínguez y Sánchez-García, 2016: 163). Desde que cambiase

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

la titulación vigente en nuestro país en el año 2010, se percibe una mayor presencia formativa en los entornos digitales y de las nuevas herramientas pero, principalmente, a través de asignaturas optativas (2016).

En este nuevo entorno cibernético, cobra relevancia “el reconocimiento de que los profesionales de los cibermedios requieren una formación específica que les permita adquirir las competencias y habilidades propias del nuevo perfil de periodista que inaugura el periodismo online” (Tejedor, 2006: 237) puesto que surgen “nuevos roles, funciones y necesidades formativas” para estos (2008: 26). En la misma línea se muestran Gómez-Calderón, B.; Roses, S. y García-Borrego, M. (2016) al destacar que se deben reforzar los conocimientos en programación, “el manejo avanzado en redes sociales, el posicionamiento en buscadores e incluso el marketing” así como “la creatividad, la innovación, el trabajo en equipo o el emprendimiento (2016: 195).

El objetivo que se persigue es lograr una mejora en la formación de modo que se adapte a “las necesidades de la sociedad del siglo XXI, en un contexto digital, (...) con el desafío de construir un periodismo más dialogante y al servicio de los ciudadanos” (López, 2010: 239). En este sentido, Tejedor (2006) señala cuáles son los objetivos de la enseñanza, centrada especialmente en el ciberperiodismo: “conocer la estructura general de los medios digitales, aprender a crear contenidos periodísticos online y nuevas rutinas de producción así como estudiar pautas para el manejo y validación de fuentes en Internet” (Tejedor, 2006: 228-229).

De esta forma, es importante que el periodista en nuestros días se considere un experto en buscar, jerarquizar y filtrar información dentro de la enorme cantidad de datos disponible en la red, y estar abierto a un proceso de formación constante provocado por las continuas innovaciones tecnológicas que le afectan (Rosique, 2013). Con la llegada del *Big Data* la investigación se lleva a cabo a través de hojas de cálculo, el rastreo de

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

archivos y dosieres en la red y esto es una formación básica para los estudiantes de periodismo (Domínguez, 2013).

Así, los nuevos periodistas “precisarán una buena formación general para entender lo que pasa en la sociedad y cómo funciona esta, así como una buena formación especializada para trabajar con las herramientas actuales” (López, 2010: 235). No obstante, es importante que los futuros profesionales “mantengan los principios profesionales básicos: verificación de fuentes y hechos, la objetividad, conocimientos básicos en redacción según el soporte, la búsqueda de la verdad, la ética y deontología periodística, etc. (Rosique, 2013). En la misma línea se muestra Orihuela (2011) que afirma que “las grandes batallas de la comunicación pública hoy” son “innovar rápido y conservar los valores de la profesión y la función social y política de los medios” (2011).

La formación de los periodistas incluye campos muy específicos de la informática, la estadística y la visualización, así como unas destrezas profesionales que les permitan hacer comprensible al público una información que en un principio es compleja. Así, se aconseja el dominio de la informática, la estadística, los métodos cualitativos y el manejo de las bases de datos por parte del periodista o, como alternativa, el trabajo en equipo entre periodistas de datos con informáticos, programadores, estadísticos y gestores de bases de datos documentales (López et al., 2016).

Los estudios más recientes demuestran que “la mayoría de las facultades con titulación de Periodismo sí incorpora, de una u otra forma, la formación tecnológica en sus planes de estudio” (Campos-Domínguez y Sánchez-García, 2016: 163). Resulta fundamental que esté adaptada a las nuevas exigencias de la profesión a favor de la educación de los futuros periodistas y de su rápida incorporación al ámbito laboral (Rosique, 2013).

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

Si bien no se trata exclusivamente de formar periodistas multitarea desde las universidades, lo cierto es que sí se les deben proporcionar las herramientas necesarias para que puedan desarrollarse y adaptarse a las exigencias del mercado laboral (Rosique, 2013). Azócar (2011) respalda esta afirmación al afirmar que los periodistas deben saber programar y ser flexibles para “aprender, practicar y desarrollar nuevas narrativas”. Además, también han de “aprender a reconocer las necesidades de las audiencias y satisfacerlas” (2011: s.p.).

En la actualidad, los principales desafíos a los que se siguen enfrentando las universidades, según Rosique (2013), son: la obtención de recursos económicos para llevar a cabo una mejor adaptación de los planes de estudio y de instalaciones; la formación continua del profesorado acorde a las nuevas demandas tanto en los estudios así como en el mercado laboral.

3. Metodología

En este estudio se lleva a cabo una metodología cualitativa caracterizada por un cuestionario sistematizado que responde a un modelo de preguntas abiertas dirigido a profesionales con experiencia en Periodismo de Datos, especialmente a aquellos que trabajan en grandes medios de ámbito nacional.

Este método de recopilación de datos será utilizado para el posterior análisis de las respuestas que ofrezcan los profesionales de esta disciplina. Su importancia reside en que aporta la visión en primera persona de los periodistas de datos que se encuentran actualmente trabajando en las redacciones y sirve para ilustrar con fidelidad cuál es la realidad de este nuevo perfil profesional a partir de sus aportaciones como fuentes primarias. Además, su carácter individualizado permite aportar un mayor número de

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid puntos de vista y, a raíz de ello, elaborar un análisis con diferentes perspectivas y aportes para profundizar en el conocimiento del Periodismo de Datos.

La investigación cualitativa se caracteriza porque utiliza múltiples “técnicas de colecta de datos cuyo propósito principal es obtener información de los participantes fundamentada en las percepciones, las creencias, las opiniones, los significados y las actitudes” (Vargas, 2012: 120).

Una de estas técnicas es el cuestionario, que puede ser definido como un “conjunto de preguntas preparadas cuidadosamente sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación” (López y Sandoval, 2006: 5). Puede ser aplicado empleando la entrevista personal, telefónica, algún método electrónico (correo electrónico) o autoadministrado, es decir, que la persona sea quien llene el mismo (López y Sandoval, 2006). En la misma línea se muestra Canales (2006), que lo define como “un dispositivo de investigación consistente en un conjunto de preguntas que deben ser aplicadas a un sujeto en un orden determinado” (2006: 67). En definitiva permite medir el grado en que los participantes concuerdan o rechazan determinadas variables, aspectos o conceptos de interés.

Entre las ventajas de realizar un cuestionario abierto está que es más fácil obtener la respuesta de un grupo de expertos, ya que normalmente se hallan absorbidos por su trabajo y falta de tiempo, y reunirse es más difícil al obligarles a traslados y coincidencia de horarios (Ruiz, 1999). Además, el empleo de un método electrónico permite “cubrir una gran área geográfica” y también es “barato” (López y Sandoval, 2006: 5).

En esta investigación se ha tenido en cuenta que la redacción del cuestionario debe hacerse de forma abierta de manera que el experto que lo reciba pueda responder con la máxima libertad de enfoque, desarrollo y de vocabulario y terminología (Ruiz, 1999). Entre los requisitos básicos que ha de poseer un cuestionario están la validez, es decir,

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid “debe haber un acuerdo entre los objetivos de investigación y los del cuestionario” para que los datos representen lo que realmente se quiere medir, y también la confiabilidad, que se consigue aplicando las mismas preguntas acerca de un mismo asunto para obtener iguales o similares resultados (López y Sandoval, 2006: 5).

De esta forma, el cuestionario empleado en esta investigación es estructurado y está conformado por preguntas de tipo abierto, es decir, “aquellas en las que se deja a libre la respuesta del entrevistado” (López y Sandoval, 2006: 6), por lo que “no presenta alternativas fijas de respuesta”, sino que “se deja un espacio para que sea el propio sujeto el que estructure su respuesta” (Canales, 2006: 79). Este tipo de preguntas, “si bien tienen la importante ventaja de no restringir la opinión de los sujetos a una serie de alternativas prefijadas, tienen muchos más costos” que las preguntas cerradas puesto que “implican un posterior proceso de codificación”. Ello conlleva que los cuestionarios con preguntas abiertas “se reserven sólo para situaciones en las que realmente sea necesario obtener la opinión no distorsionada de las personas” (Canales, 2006: 80).

Una vez recibidas todas las respuestas de los expertos, el investigador se ve obligado a efectuar una categorización y sistematización de los datos obtenidos, de modo que queden ordenados y estructurados todos los enfoques y aspectos abordados por los expertos (Ruiz, 1999). Al ser abierto, “el investigador debe codificar las respuestas, entendiendo por tal la operación de reducir el conjunto de respuestas efectuadas a un conjunto de respuestas tipificadas” (Canales, 2006: 21). Dicha codificación ha de realizarse “una vez se ha recolectado la información” (López y Sandoval, 2006: 7).

3.1. Delimitación de la muestra acotada

Esta investigación parte de una muestra inicial de 30 profesionales de esta disciplina que ejercen en grandes medios y/o empresas (ver relación completa en Anexo 1). De la cifra previamente mencionada, el autor de este estudio ha conseguido contactar con 9

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

periodistas, de los cuales dos declinaron participar en el proyecto y 21 de ellos no han ofrecido respuesta. En total, se ha logrado recopilar siete respuestas a los cuestionarios pero uno de ellos ha sido descartado de la muestra al no cumplir con el requisito de responder a todas las cuestiones planteadas, con el posible perjuicio en la validez de los resultados y un más que probable aumento del sesgo en el estudio.

Por tanto, la muestra acotada de análisis será finalmente de seis. La dificultad de contactar con los participantes refleja una limitación en este tipo de trabajos, pero por el mismo motivo, puede considerarse que las respuestas conseguidas poseen un gran valor ante la mencionada dificultad. Además, cabe reseñar que se ha conseguido contar con importantes profesionales del campo como Daniele Grasso (*El Confidencial*), Raúl Sánchez (*eldiario.es*) o Hugo Garrido (*El Mundo*), por lo que sus aportaciones suponen un valor añadido a los resultados obtenidos en este proyecto.

El modo de contacto empleado con mayor frecuencia para solicitar la colaboración de los periodistas de datos es el correo electrónico, si bien es necesario destacar que en algunas circunstancias se ha utilizado también la red social *Twitter* e incluso las llamadas telefónicas.

En cuanto a las comunicaciones, en primer lugar se envía un *e-mail* para solicitar su participación y se explica tanto la temática como las preguntas; a aquellos que fueron contactados por *Twitter*, se les envía un *tweet* o un ‘Mensaje Directo’ mediante el que se les pide su dirección de correo para repetir el paso anterior. Luego, una vez establecido el contacto y aclaradas posibles dudas, los periodistas se toman unos días para responder debido a la gran cantidad de trabajo que tienen en estas fechas. Además, se reintenta en varias ocasiones establecer una comunicación con aquellos que no responden, sin éxito.

3.2. Cuestionario abierto estructurado

El cuestionario está compuesto por un total de quince cuestiones que se dividen en tres categorías para dar respuesta a las preguntas de investigación previamente desarrolladas (ver tabla completa en Anexo 1). Así, la investigación cuenta con un apartado dedicado al nuevo perfil profesional (C1), otro a las fuentes (C2) y un último dedicado a las herramientas estadísticas y de visualización (C3).

En los diferentes interrogantes del primer apartado se aborda la explicación del concepto de Periodismo de Datos, cómo se organizan los equipos y las rutinas de trabajo en las redacciones y si cuentan, entre otros, con la colaboración de equipos multidisciplinares con programadores y diseñadores web. Además, también hay un par de cuestiones relativas a la formación y tratamiento de esta disciplina en las universidades.

En esta categoría (C1) se proponen seis preguntas, desglosadas a continuación:

Tabla 1. Cuestiones relativas al perfil profesional

PERFIL PROFESIONAL (C1)
1 - El concepto de Periodismo de Datos es relativamente reciente, por lo que no existe una definición estándar para definir con precisión a esta disciplina. ¿Cómo la definiría usted?
2 - ¿Se considera a sí mismo como un periodista de datos especializado o ejerce de periodista multitarea?
3 - ¿Tiene su medio una sección exclusiva para el Periodismo de Datos? ¿Cree que es lo habitual en España?
4 - En su medio, ¿usted trabaja de manera autónoma o está incluido dentro de un equipo multidisciplinar con programadores y diseñadores?
5 - ¿Cómo valora usted la formación del periodista de datos en nuestro país?
6 - ¿Considera que esta disciplina debería tener al menos una asignatura obligatoria en los planes de estudio?

Fuente: Elaboración propia

En el segundo apartado se analizan qué fuentes se utilizan para documentar las informaciones de este tipo de periodismo así como su accesibilidad, comprensión y

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

reutilización de los documentos, páginas, bases de datos o archivos consultados. Además, también se hace una pequeña referencia al *Open Data*, un movimiento que está relacionado en gran medida con el Periodismo de Datos pero que se deja al margen de esta investigación debido a la limitación de espacio de la misma.

En este apartado (C2) se proponen cuatro cuestiones, desglosadas a continuación:

Tabla 2. Cuestiones relativas al apartado de fuentes

ACCESO Y UTILIZACIÓN DE FUENTES (C2)
7 - ¿Qué tipo de fuentes son las que más suele utilizar para desarrollar sus informaciones?
8 - ¿Cómo accede a ellas?
9 - ¿Cómo valora del 1 al 10 la transparencia informativa de las instituciones en nuestro país? Explique por qué.
10 - ¿Suelen ser comprensibles y reutilizables los datos en bruto a los que accede?

Fuente: Elaboración propia

Lo que se busca en el último apartado de preguntas es averiguar cuáles son las herramientas informáticas más utilizadas para visualizar las historias, además de conocer si son ellos los que las eligen por su cuenta y cómo aprenden a manejarlas. Así, se podrá descubrir hasta qué punto gozan de libertad creativa los periodistas y cómo se familiarizan con ellas.

Por último, en la última categoría del cuestionario cualitativo (C3) se proponen cinco preguntas, desglosadas a continuación:

Tabla 3. Herramientas estadísticas y de visualización

HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS Y DE VISUALIZACIÓN (C3)
11 - ¿Cuáles son las herramientas que más suele utilizar en su trabajo?
12 - ¿Lo elige usted o es un elemento establecido por la empresa?
13 - Ante la evolución constante de las herramientas, ¿cómo aprende a manejarlas: mediante formación o de manera autodidacta?
14 - ¿Cree que para la visualización de datos se requiere de un perfil específico de infógrafo/diseñador o es una actividad que puede desarrollar un periodista?
15 - ¿Existe alguna pauta narrativa marcada por la empresa a la hora de convertir los gráficos en historias?

Fuente: Elaboración propia

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

Además, en el mismo documento de las preguntas, aunque precediendo a estas, se incluye una pequeña tabla de control en la que se añaden los datos más importantes relativos al periodista encuestado (nombre y apellidos, medio para el que trabaja y una vía de contacto).

Por otro lado, también se añaden otros detalles de relevancia para el estudio como son el modo de contacto y de realización del cuestionario así como la fecha y hora tanto del primer contacto con el profesional como de la recepción de su respuesta final al cuestionario. Por último, se añade un apartado de observaciones para reseñar cualquier hecho relevante que no se vea contemplado en las categorías de análisis precedentes.

El procedimiento de envío y recogida del cuestionario ha sido sistemática y ni el orden ni el número de las preguntas ha sido alterado en ninguno de los casos, por lo que se puede afirmar que las cuestiones han sido respondidas por los periodistas bajo las mismas condiciones y que el sesgo del autor se ve limitado al máximo.

4. Resultados

Una vez abordada la explicación de los conceptos básicos así como la evolución y el desarrollo del Periodismo de Datos, se procede a compilar, interpretar y codificar los datos obtenidos de los cuestionarios cualitativos enviados a los profesionales de esta disciplina. En este apartado se incluye la visión y opinión de siete periodistas de nuestro país como son Ana Isabel Cordobés (*Cuarto Poder*), Daniele Grasso (*El Confidencial*), Raúl Sánchez (*eldiario.es*), Hugo Garrido (*El Mundo*), Sandra Sánchez (*Weblogs*) y Guillermo Villar (anteriormente en *RTVElab*). En el último caso, las respuestas de Villar se corresponden con su etapa previa en dicho medio puesto que actualmente no está trabajando en ninguno.

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

Los resultados se muestran agrupados de la misma forma que se ha estructurado el cuestionario, es decir, dispuestos en tres categorías que servirán para responder a las preguntas de investigación: perfil profesional, fuentes y herramientas de visualización. Al final de cada apartado, se muestran varios gráficos representativos de todas las respuestas obtenidas en dicha categoría para extraer de los cuestionarios autoadministrados las ideas principales de acuerdo con los objetivos marcados en esta investigación.

El modo de visualización será en forma de gráficas con todas las opiniones vertidas por los profesionales de los datos, de forma que puedan contraponerse los diferentes puntos de vista y también establecer una serie de puntos comunes o predominantes en el ejercicio de esta labor periodística. En el último subapartado de los resultados, se muestra una tabla que detalla una comparativa entre todas las respuestas de los profesionales.

Con ello se pretende conocer cuál es la situación actual de este nuevo perfil profesional y cómo se estructuran en las redacciones además de identificar las herramientas y las fuentes que utilizan para la elaboración de historias y publicaciones basadas en los datos.

4.1. Perfil profesional del periodista de datos

Dentro de este primer apartado del cuestionario relativo al perfil profesional se especifican seis preguntas (ver anexo 2).

La primera versa sobre la relativamente reciente etiqueta de ‘Periodismo de Datos’, ya que algunos autores defienden que aún no existe una definición estándar para definirla. En este sentido, Cordobés la define como “un sistema de generación de información, basado en el análisis de datos, para la relevación de noticias e informaciones”. Garrido se muestra en la misma línea y señala que se trata de “una forma de generar información a través del análisis de grandes colecciones de datos que se presenta en forma de artículos, visualizaciones y aplicaciones”.

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

Otros autores como Raúl Sánchez manifiestan que no difiere en gran medida del periodismo tradicional sino que se trata de “aplicar al periodismo de toda la vida la extracción, análisis y visualización de datos para hacer mejores historias y más grandes”, aunque “más vinculado al de investigación”. Por su parte, Grasso cita a un homólogo francés, Nicolas Kayser-Bril, y afirma que es “un periodismo que mide lo que no está medido”.

Sandra Sánchez va más allá y la etiqueta como “una investigación periodística que trata de buscar en un conjunto de datos un patrón que sea susceptible de convertirse en una historia noticiable” y hace hincapié en que es fundamental diferenciar el periodismo de datos del periodismo con datos (tradicional).

Por último, Villar sostiene que se trata de “la disciplina de encontrar la pista de una historia oculta a partir del análisis y cruce de bases de datos” y contarla en profundidad a través de la redacción y visualización de los mismos. Sin embargo, también matiza que hablar solamente del análisis (y extracción y limpieza de datos) provoca que se relegue al periodista de datos a esa tarea en exclusiva y no se les tenga en cuenta como auténticos periodistas en todo el proceso.

En la segunda cuestión, el foco se centra en cómo se clasificarían los propios profesionales según las funciones que realizan en su medio. En este caso, cinco de los seis participantes se definen como periodistas de datos especializados, si bien uno de ellos cree que la figura de ‘periodista multitarea’ se adapta más a sus labores.

Sobre cuándo comenzaron a ejercer esta disciplina, la totalidad de los encuestados responden con fechas posteriores a la década de 2010 –a excepción de una de las periodistas que no concreta sus inicios-. El primero en comenzar su actividad fue Garrido (2012), seguido de Grasso y Raúl Sánchez (2013), Villar (2015) y Sandra Sánchez (2016).

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

Preguntados por si su medio cuenta con una sección específica de Periodismo de Datos, la mitad responde que sí, por lo que es imposible afirmar que sea lo habitual o la excepción. Por tanto, *El Confidencial*, *eldiario.es* y *El Mundo* poseen secciones exclusivas para desarrollar su actividad, mientras que los otros tres medios citados no. Además, un elemento que también goza de relevancia es que la mayoría de ellos, cinco de seis, opinan que no es lo habitual en nuestro país, frente a uno que opina que sí.

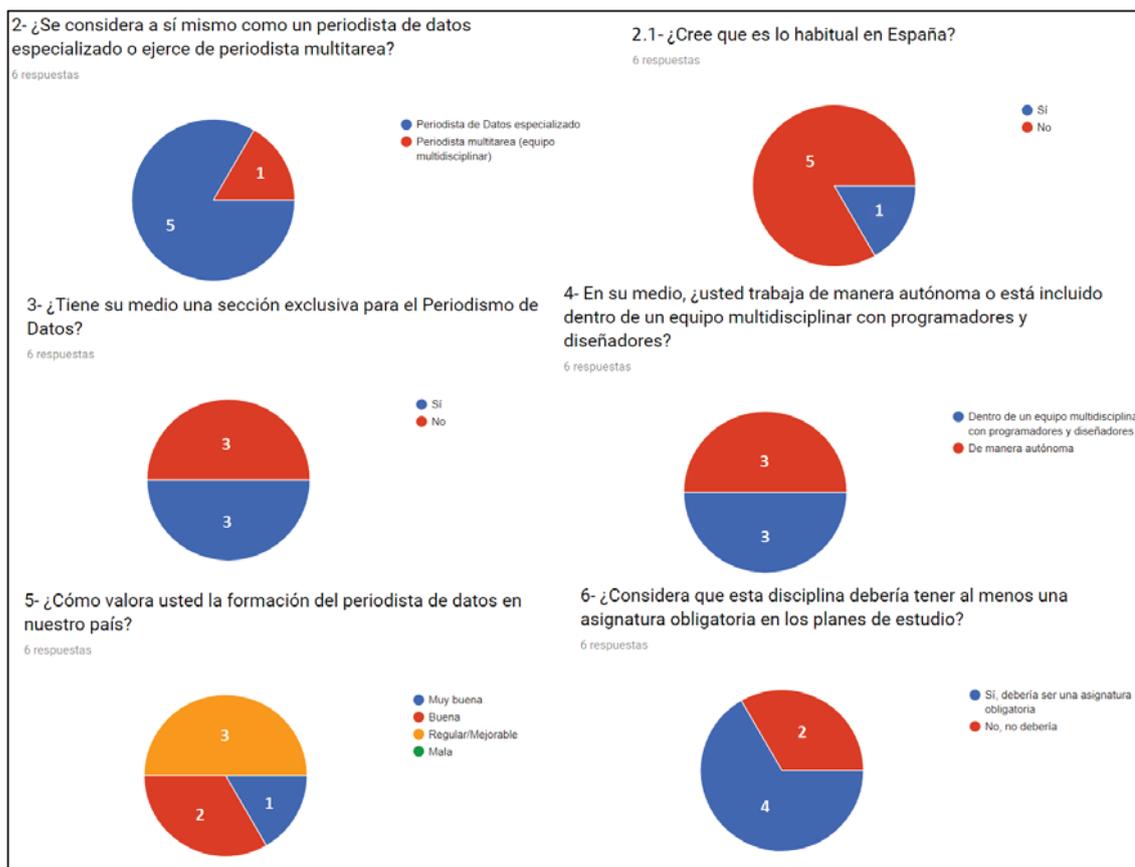
Por consiguiente, estos resultados suponen la corroboración de que el Periodismo de Datos aún se está introduciendo en España, tal y como afirma el Informe Anual de la Profesión Periodística del año 2016 realizado por la Asociación de Prensa de Madrid (APM, 2016).

En lo relativo a las rutinas de trabajo, tampoco se puede indicar que exista un tipo de organización predominante puesto que la mitad se divide entre el trabajo de manera autónoma con respecto al resto de la redacción y la otra forma parte de un equipo multidisciplinar con programadores y diseñadores (como es el caso de *El Confidencial*, *El Mundo* y *RTVELab*).

En las dos últimas cuestiones del apartado del perfil profesional, se pregunta a los profesionales acerca de cómo valoran la formación del periodista de datos tanto en los estudios de grado como en los de máster. Solo Cordobés defiende que la formación es muy buena mientras que Raúl Sánchez y Villar la califican como buena. En contraposición, Grasso, Garrido y Sandra Sánchez la califican como regular o mejorable.

Sobre si habría que incluir una asignatura obligatoria en los planes de estudio de Grado, cuatro de los seis entrevistados se inclinan hacia una respuesta afirmativa mientras que solo dos creen que no es necesario.

Ilustración 2 - Gráficos representativos de las respuestas en la categoría 1: Perfil Profesional



Fuente: Elaboración Propia

4.2. Acceso y utilización de fuentes

A continuación se procede al desglose pormenorizado de las cuestiones relativas a la segunda categoría del cuestionario: el acceso y utilización de las fuentes (Ver anexo 2).

En la séptima pregunta del fichero se hace referencia a qué tipo de fuentes son las que emplean con mayor frecuencia los encuestados para desarrollar sus informaciones. Todos utilizan en mayor medida las públicas u oficiales, aunque algunos también realizan de manera asidua peticiones de acceso a información (2) o las filtraciones (1). Sin embargo, ninguno menciona la utilización de fuentes privadas, por lo que se entiende que estas son menos comunes que las ya mencionadas.

Acerca de cómo acceden a ellas, existe una completa unanimidad en el uso de Internet (especialmente en consultar portales de transparencia, webs y bases de datos) mientras

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

que dos también se utilizan colecciones de datos propias, uno las peticiones de acceso a información y otro las bases de datos ofrecidas por compañeros u otras fuentes.

Además, como mención al *Open Data* (Datos Abiertos) y el *Open Government Data* (Datos Gubernamentales Abiertos), se incluye en la investigación una pregunta sobre cómo valoran los profesionales de los datos la transparencia informativa en España. Las notas oscilan entre el 3 y el 7, aunque la que más abunda es el 5 con dos puntuaciones. De hecho, la media de todas las calificaciones otorgadas por los periodistas se queda en un 5 exacto, es decir, un aprobado.

No obstante, muchos de los profesionales matizan sus notas, que se añaden aquí por considerarlo de interés. Cordobés explica que “aún queda mucho por hacer” y Grasso matiza que “depende mucho de cada administración”. Además, destaca que la situación “ha avanzado mucho gracias a la Ley de Transparencia”, descendiendo la nota hasta un 3 o un 4 si esta no hubiese sido aprobada. Garrido se muestra partidario de que “depende de la cultura que tenga ese organismo al respecto” pero que aún “sigue existiendo una concepción muy patrimonial de la información que en ellas se genera”. Villar también incide en que “no hay una cultura en las administraciones públicas de dar directamente las bases de datos que se solicitan” y “mucho menos de generarla”.

Raúl Sánchez ratifica la importancia de la Ley de Transparencia pero incide en que “todavía no existe una cultura de la transparencia entre los funcionarios y los altos cargos del sector público”. Sandra Sánchez establece una diferenciación entre la transparencia a nivel municipal ya que suelen ser “quienes mejor lo hacen”, aunque recuerda que a nivel estatal la calificación es de “suspense” y “queda mucho por mejorar”.

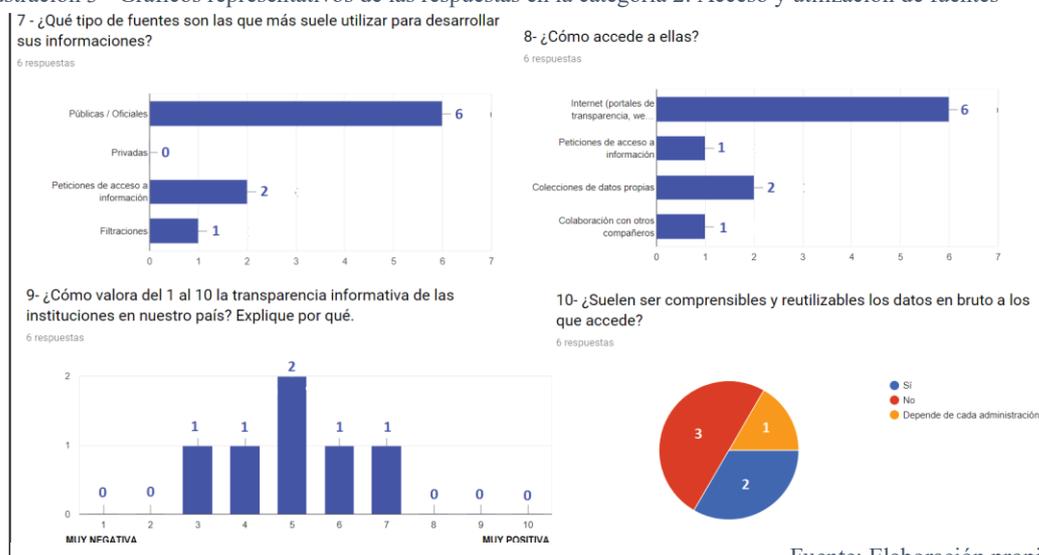
Estas puntuaciones reflejan la poca confianza que tanto la ciudadanía como los periodistas tienen en las instituciones públicas, al mismo tiempo que supone la

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid
 comprobación de que “no existe una cultura de datos abiertos” en la mayoría de los países de habla hispana (Crucianelli, 2013: 109).

En cuanto a si es posible la reutilización y comprensión de los datos en bruto a los que acceden, los periodistas señalan en su mayoría que, en términos generales, ‘no’ (tres de seis), mientras que dos opinan que ‘sí’ y uno que ‘depende de cada administración’. Raúl Sánchez destaca que “ni siquiera la ley obliga a las administraciones a publicar los datos en formatos reutilizables” y Garrido denuncia que “todavía es muy frecuente encontrar administraciones que proceden a escanear documentos de forma previa a su liberación para dificultar algo tan simple como la búsqueda de texto”.

Sandra Sánchez y Garrido matizan que depende de quién y cómo se hayan generado, aunque por lo general califican los datos como comprensibles. Grasso concuerda con los autores anteriores pero destaca que “no siempre se cumple que sean accesibles”. Villar establece que los datos “en mayor o menor medida necesitan de una limpieza”. Por tanto, se confirma igualmente la idea teórica de que existen “algunas barreras para su total desarrollo en España” y que el problema en muchas ocasiones está en “la imposibilidad de reutilizar los datos debido al tipo de formatos en los que se publican” (Ferrerias, 2013: 130).

Ilustración 3 - Gráficos representativos de las respuestas en la categoría 2: Acceso y utilización de fuentes



4.3. Herramientas estadísticas y de visualización

A continuación se procede al desglose pormenorizado de las cuestiones relativas a la tercera categoría de este estudio: las herramientas de visualización (Ver anexo 2).

Para comenzar con el análisis de este apartado es importante dilucidar cuáles son las herramientas más utilizadas en los medios. Casi la totalidad de los periodistas coinciden en que el uso de hojas de cálculo (*Excel*) es básico y fundamental para gestionar las bases de datos, por lo que es una herramienta que no debe faltar nunca. Además, otras muy populares son *DataWrapper* (5), *Tableau* (4) y *CartoDB* (3).

Con menor popularidad se encuentran también *R*, *D3 Refine* y *Flourish* (2). Otras herramientas mencionadas por al menos uno de los profesionales son *SQL*, *Minitab*, *Kimono*, *Datascript*, *Tabula*, *Abbyy*, *Fine Reader*, *SPSS*, *Adobe Illustrator*, *Photoshop*, *Phyton*, *Infogram* y *Open Refine*, entre otras.

En cuanto a la elección de las herramientas, cinco de los seis encuestados afirman que son ellos mismos quienes las seleccionan, si bien uno de ellos señala que trabajan con las que son más habituales en la empresa, aunque depende del caso y en ningún momento se quita libertad. Por tanto, en este aspecto se destaca que los periodistas de datos tienen mucha libertad para seleccionar las herramientas que utilizan a la hora de desarrollar su actividad y que su elección se ve condicionada por el tipo de tema o publicación.

Sin embargo, el mundo de las herramientas digitales para el tratamiento de los datos está en constante evolución a medida que se van desarrollando nuevos *softwares* y tecnologías. Los profesionales se muestran rotundos en este aspecto al destacar que la mayoría de ellos aprenden de manera autodidacta, aunque otros dos aclaran que lo hacen combinando tanto el autodidactismo como la formación en cursos online.

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

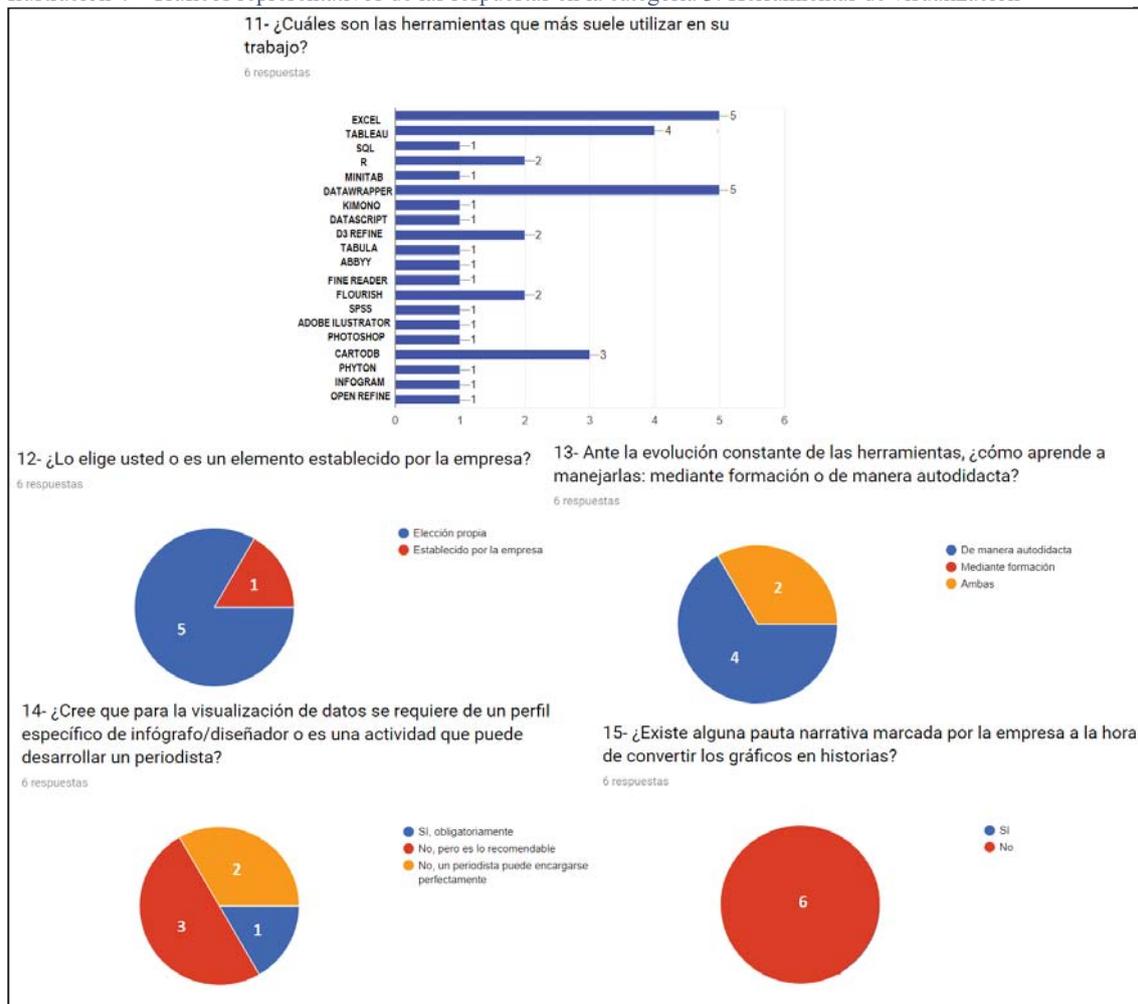
De esta forma, se puede señalar que uno de los problemas que existen en la disciplina es la falta de formación de los profesionales a la hora de enfrentarse a estas nuevas herramientas de estadísticas y de visualización.

Otro punto que genera bastante debate es si debería existir un perfil específico de infógrafo o diseñador para llevar a cabo las visualizaciones de datos. En esta cuestión el punto de vista se inclina hacia una respuesta negativa, aunque con matices. Tres de los seis encuestados afirma que no es necesario pero sí recomendable, mientras que dos creen que el periodista puede encargarse perfectamente. Solo uno de los periodistas cree que sí es obligatorio, quedando relegada como la opción minoritaria.

De hecho, Raúl Sánchez va más allá y niega rotundamente que sea necesario ya que para él “visualizar datos no es diseñar”, sino que se trata de “mostrar una información de la forma más adecuada para que el ojo humano lo entienda mejor”. Cree que lo demás “es adornar”.

La última pregunta del formulario versa sobre la libertad que tiene el periodista de datos a la hora de realizar su labor y cuestiona si existe alguna pauta narrativa marcada por la empresa en lo relativo a convertir las historias en gráficos. En su totalidad (6) los profesionales destacan que no y algunos incluso reseñan que estos nacen de su iniciativa propia. Así, con estos datos obtenidos también se puede corroborar la gran libertad que poseen en su trabajo los profesionales de este nuevo perfil periodístico.

Ilustración 4 - Gráficos representativos de las respuestas en la categoría 3: Herramientas de visualización



Fuente: Elaboración propia

4.4. Comparativa de respuestas entre los periodistas de datos

Por último, los resultados se muestran agrupados de la misma forma que se ha estructurado el cuestionario, es decir, dispuestos en tres categorías que servirán para responder a las preguntas de investigación: perfil profesional, fuentes y herramientas de visualización. Dentro de cada apartado, se muestra un subapartado comparativo de todas las respuestas para extraer de los cuestionarios autoadministrados las ideas principales de acuerdo con los objetivos marcados en esta investigación.

El modo de visualización será en forma de gráficas con todas las opiniones ofrecidas por los profesionales de los datos, de forma que puedan contraponerse los diferentes

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

puntos de vista de cada encuestado y también establecer una serie de puntos comunes o predominantes en el ejercicio de esta labor periodística.

Ilustración 5 - Comparativa de respuestas de los periodistas de datos agrupadas por categorías

C1 - RESPUESTAS RELATIVAS AL PERFIL PROFESIONAL						
PERIODISTA	ANA ISABEL CORDOBÉS	DANIELE GRASSO	RAÚL SÁNCHEZ	HUGO GARRIDO	SANDRA SÁNCHEZ	GUILLERMO VILLAR
MEDIO	<i>Cuarto Poder</i>	<i>El Confidencial</i>	<i>Eldiario.es</i>	<i>El Mundo</i>	<i>Weblogs</i>	<i>RTVELab*</i>
Definición Periodismo de Datos	Sistema de generación información	Periodismo que mide lo que no está medido	Periodismo tradicional con análisis de datos	Generar info. A través del análisis de Big Data	Investigación que trata de buscar patrón en datos	Encontrar una historia oculta a partir del análisis y cruce de bases datos
Periodista de datos especializado o multitarea	Multitarea	Periodista de datos especializado	Periodista de datos especializado	Periodista de datos especializado	Periodista de datos especializado	Periodista de datos especializado
Inicios	No especifica	2013	2013	2012	2016	2015
Sección propia en el medio	No	Sí	Sí	Sí	No	No
¿Es habitual en España?	No	No	Sí	No	No	No
Autónomo o en equipo multidisciplinar	De manera autónoma	Equipo multidisciplinar	De manera autónoma	Equipo multidisciplinar	De manera autónoma	Equipo multidisciplinar
Valoración de la formación del periodista de datos	Muy buena	Regular/ Mejorable	Buena	Regular/ Mejorable	Regular / Mejorable	Buena
Asignatura necesaria en Grado	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí
C2 - RESPUESTAS RELATIVAS AL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE FUENTES						
Fuentes más utilizadas	Oficiales / Públicas (portales de transparencia)	Públicas, Filtraciones, Peticiones de acceso a info.	Públicas/ Oficiales	Públicas / Oficiales, colecciones de datos propias	Públicas / Oficiales	Públicas / Oficiales, Peticiones de acceso a info.
Acceso	Internet (portales de transparencia, webs...)	Internet, Peticiones, Colaboración de algún periodista	Internet (portales de transparencia, webs...)	Internet, Peticiones de acceso a info, colecciones propias	Internet mediante <i>scraping</i> (webs, portal transparencia)	Internet mediante <i>scraping</i> (webs, portal transparencia...)
Valoración transparencia informativa (1-10)	5	6	7	5	3	4
Reutilización y comprensión de datos en bruto	Sí	Depende de cada admin. pero no siempre	No, predominio de formatos no reutilizables	Depende de cada admin, pero en general no	Sí, aunque depende del tema	No, los datos requieren limpieza
C3 - RESPUESTAS RELATIVAS A LAS HERRAMIENTAS DE VISUALIZACIÓN (C3)						
Herramientas más utilizadas	<i>Tableau, Infogram, Datawrapper</i>	<i>Excel, Tableau, R, SLQ</i>	<i>Excel, SPSS, Tableau, Datawrapper, Flourish</i>	<i>Excel, CartoDB, Datawrapper, Flourish, Tableau</i>	<i>Excel, OpenRefine, Datawrapper, CartoDB</i>	<i>Excel, D3 Refine, CartoDB, Datawrapper</i>
Elección propia o de la empresa	Elección propia	Elección propia	Elección propia	Elección propia	Elección propia	La empresa, pero libertad
Aprendizaje autodidacta o formación online	Autodidacta, a veces formación online	Autodidacta	Autodidacta	Autodidacta	Autodidacta y formación online	Autodidacta y formación online
Perfil específico de infógrafo lo puede hacer un periodista	Deseable perfil específico	Deseable perfil específico	Lo puede hacer un periodista	Deseable perfil específico	Deseable perfil, pero también puede un periodista	Mejor perfil específico
Pauta narrativa marcada por la empresa	No	No	No	No	No	No

*Las respuestas de Villar están basadas en su etapa anterior en RTVELab; actualmente no ejerce en medios. Fuente: Elaboración Propia

5. Conclusiones

En base al análisis realizado sobre las respuestas ofrecidas por los periodistas de datos y con los resultados obtenidos, se pueden realizar las siguientes conclusiones para determinar una serie de rasgos característicos en el perfil profesional de esta disciplina como pueden ser los equipos de trabajo, las fuentes y las herramientas de visualización.

De esta forma, pueden darse por cumplidos tanto el objetivo principal como los secundarios de este estudio al haberse logrado una descripción y análisis de este nuevo perfil profesional y mostrado una aproximación general de cómo está siendo la implantación de la disciplina en los medios. Se ha conseguido ilustrar el panorama actual de esta corriente en tanto se ha comprobado que esta figura se está introduciendo aún en nuestro país y cómo tratan este tipo de labor periodística tanto los propios periodistas como los medios. Además, la formación del periodista de datos en las universidades ha sido sometida a juicio por los profesionales de los datos.

Por otro lado, se ha aportado la visión de los periodistas sobre la transparencia informativa de las instituciones en España tras ser valorada por ellos y haber tratado cuestiones como la reutilización de formatos y la comprensión de dichos datos públicos. Por otro lado, se han estudiado tanto las herramientas más comunes en las redacciones como las libertades que tienen los periodistas para realizar gráficos o infografías que expresen de manera clara y visual los datos de la historia.

Respecto a la confirmación o refutación de las hipótesis de partida, la primera (H1), relativa a si el periodista de datos forma parte de un equipo multidisciplinar por norma general, solo puede confirmarse en parte ya que las respuestas no ofrecen una clara organización predominante en los medios. La mitad de los cuestionarios muestran que trabajan de manera autónoma dentro de la redacción mientras que la otra señala que forma parte de un equipo multidisciplinar con programadores y diseñadores. Por tanto, es una

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

característica que depende tanto de los recursos del medio como de la importancia que este quiera dedicarle al Periodismo de Datos en sus publicaciones.

La segunda hipótesis (H2), que versa sobre si esta disciplina está ya asentada en las redacciones de manera generalizada, queda refutada. Además, se confirma que está en proceso de adaptación, como ya apuntaba la Asociación de la Prensa de Madrid (APM, 2016) en su Informe Anual de la Profesión Periodística en 2016. Aunque los resultados de las encuestas muestran que solo la mitad de los medios poseen una sección específica de Periodismo de Datos, lo cierto es que cinco de los seis creen que no es lo habitual. Por otro lado, también resulta clarificador el dato de que todos los encuestados han comenzado su actividad desde el año 2012 en adelante.

La tercera hipótesis (H3) relativa a la formación académica en datos se corresponde a las necesidades actuales de esta figura y de los medios de comunicación. Esta queda refutada puesto que, aunque las respuestas son muy dispares, la mayoría de los profesionales explican que es regular o mejorable. Además, defienden que sería importante que los planes de estudio contasen con una asignatura obligatoria sobre esta labor periodística en la que se enseñe a trabajar con datos y con las herramientas de visualización.

Una vez comprobados los objetivos e hipótesis de esta investigación, se extraen ahora una serie de conclusiones concretas a partir de las tres principales categorías de estudio.

Dentro del apartado de perfil profesional (C1), la mayoría de los encuestados (5) se consideran periodistas de datos especializados frente a una minoría (1) que se define como un periodista multitarea. La opinión general en cuanto a si la persona encargada de las visualizaciones ha de ser un perfil específico de diseñador, la mitad (3) explica que no aunque es lo recomendable, al igual que dos de ellos que también se muestran en contra

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

pero matizan que un periodista puede encargarse perfectamente de ello, ya que para algunos visualizar no es diseñar. Solo uno defiende que sí debería requerirse una figura específica en diseño.

En lo relativo a las fuentes periodísticas (C2), se observa un predominio de las públicas y oficiales como los portales de transparencia, las webs oficiales y las bases de datos públicas. De manera más residual se encuentran las peticiones de acceso a información y las filtraciones, que aunque son menos frecuentes, tienen una mayor presencia en las redacciones que las fuentes privadas. En este sentido, la preferencia a la hora de acceder a ellas es la búsqueda autónoma en Internet, seguido de la utilización de colecciones de datos propias, las peticiones de acceso a información y la colaboración por parte de fuentes u otros compañeros de profesión.

Aunque no es el objeto central de esta investigación, cabe destacar la referencia de los periodistas de datos al opinar sobre la transparencia informativa en España. Las notas oscilan entre el 3 y el 7, aunque la que más abunda es el 5 con dos opiniones. De hecho, la media de todas las calificaciones otorgadas por los periodistas se queda en un 5 exacto.

Además, la mayoría critican que en términos generales no es posible la reutilización y comprensión de los datos en bruto. Esto da a entender que aún no existe una cultura de transparencia en los organismos públicos de nuestro país y que existen multitud de elementos a mejorar en este aspecto en pro de una disponibilidad eficiente, correcta y comprensible de datos públicos.

En lo relativo a las herramientas estadísticas y de visualización, casi la totalidad de los periodistas coinciden en que el uso de hojas de cálculo (*Excel*) es básico y fundamental para gestionar las bases de datos, por lo que es una herramienta que no debe faltar nunca. Además, otras muy populares son *DataWrapper*, *Tableau* y *CartoDB*. Por lo general, son

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

los propios periodistas quienes las seleccionan y establecen, puesto que son quienes han de trabajar con ellas, y la empresa las confía a su elección sin establecer ninguna pauta narrativa concreta.

Sin embargo, es fundamental reseñar que los periodistas aprenden de manera autodidacta a utilizarlas ya que no se prioriza la formación específica en cursos o talleres sino que son ellos mismos a través del manejo de las herramientas o bien colaborando con otros compañeros quienes aprenden su funcionamiento. Solo dos de los seis encuestados afirman aprender tanto de manera autodidacta como mediante formación en talleres o cursos.

En definitiva, se puede considerar que el Periodismo de Datos sigue un desarrollo desigual en nuestro país. A esta idea se añade que los profesionales de esta disciplina trabajan con grandes libertades dentro de los medios aunque no existe una organización clara en torno a los equipos de trabajo.

La formación en España es, según los periodistas expertos en este campo, es mejorable –ya que en los estudios de Grado apenas se trata esta especialidad y sería conveniente la introducción de una materia específica–, aunque en los últimos años han surgido varios másteres específicos que han mejorado notablemente esta deficiencia en la educación.

Cabe reseñar que la muestra seleccionada como parte central del estudio es reducida debido a las enormes dificultades que ha habido para contactar con los periodistas expertos en datos. La mayoría de ellos ni siquiera llegan a responder al primer contacto (ver relación completa en Anexo 1) y, a pesar de constantes reintentos, ha sido imposible comunicarse con ellos. Por ello, los seis profesionales que sí han respondido aportan un valor añadido a la investigación debido a la mencionada dificultad de contacto.

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

Las líneas de investigación de futuro que se pueden seguir sobre el Periodismo de Datos pasan por el estudio del definitivo asentamiento o no de este campo en España y si los medios comienzan a darle prioridad. También se puede dirigir el foco de atención hacia la formación universitaria en esta especialidad comprobando si proliferan tanto el número de másteres específicos como la inclusión de este ámbito en asignaturas obligatorias en los planes de estudio de Grado.

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

6. Bibliografía

- ANTÓN, A. (2013). “El periodismo de datos y la web semántica”. En *Cuadernos de Información y Comunicación (CIC)*, 18, pp. 99-116. Recuperado de: <https://goo.gl/M7zwaF> (11/04/2018)
- AZÓCAR, A. (2011). “Diez lecciones sin certeza en la formación de periodistas”. En *El País*. Recuperado de: <https://goo.gl/hZDfxv> (21/05/2018)
- BRADSHAW, P. (2011). “Six ways of communicating data journalism”. En *Online Journalism Blog*. Recuperado de: <https://goo.gl/JfSeft> (16/04/2018)
- BRADSHAW, P. (2011). “The inverted pyramid of data journalism”. En *Online Journalism Blog*. Recuperado de: <https://goo.gl/4xWJiS> (16/04/2016)
- BUENO, A. (2014). *Periodismo de datos*. En Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid. Recuperado de: <https://goo.gl/sHf8zh> (09/02/2018)
- CAIRO, A. (2011). *El Arte Funcional: infografía y visualización de la información*. Madrid, España: Alamut Ediciones.
- CAIRO, A. (2012). “Infographics and Visualizations as tools for the mind”. En *The Functional Art* (thefunctionalart.com). Recuperado de: <https://goo.gl/httpZA8> (16/04/2018)
- CAMPOS-DOMÍNGUEZ, E. y SÁNCHEZ-GARCÍA, P. (2016). “La formación de los periodistas en nuevas tecnologías antes y después del EEES: El caso español”. En *Trípodos*, 38, pp. 161-179. Recuperado de: <https://goo.gl/19Ez1o> (21/05/2018)
- CANALES, M. Coord. (2006). *Metodologías de investigación social: introducción a los oficios*. Santiago de Chile: Editorial LOM. Recuperado de: <https://bit.ly/2LWPiYp> (15/05/2018)

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

CHAPARRO, M. A. (2013). “La evolución del periodismo de precisión: el blog de The Guardian sobre periodismo de datos”. En F. Segado (dir. Congre), *I Congreso Internacional de Comunicación y Sociedad Digital*. Logroño: España. Recuperado de: <https://goo.gl/KNbhj7> (12/04/2018)

CHAPARRO, M. A. (2014). “Nuevas formas informativas: el periodismo de datos y su enseñanza en el contexto universitario”. En: *Historia y Comunicación Social*, 19, (nº Esp. Febrero 2014), pp. 43-54. Recuperado de: <https://goo.gl/mdW8Nk> (14/04/2018)

CODINA, LL. (2016). *Tres dimensiones del periodismo computacional. Intersecciones con las ciencias de la documentación*. Anuario ThinkEPI, 10, 200-202. Recuperado de: <https://goo.gl/U12Twh> (18/04/2018)

CRUCIANELLI, S. (2013). “¿Qué es el periodismo de datos?” En *Cuadernos de periodistas*, 26. Revista de la Asociación de Prensa de Madrid (pp. 106-124). Madrid, España: Departamento de Comunicación, Publicaciones y Actividades. Recuperado de: <https://goo.gl/igiF3R> (16/04/2018)

DADER, J. L. (1997). *Periodismo de Precisión: Vía socioinformática de descubrir noticias*. Madrid, España: Síntesis.

DIETRICH, D.; GRAY, J.; MCNAMARA, T.; POIKOLA, A.; POLLOCK, R.; TAIT, J.; ZIJLSTRA, T. (2012). *Open Data Handbook*. Open Knowledge Foundation. Recuperado de: <https://goo.gl/qJJDgy> (15/04/2018)

DOMÍNGUEZ, E. (2013). “¿Dónde está el periodismo de datos en la formación periodística?” En *Revista de los Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación*, (número 22). Recuperado de: <https://goo.gl/QvA5tN> (24/05/2018)

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

ELÍAS-PÉREZ, C. (2015). *Big data y periodismo en la sociedad red*. Madrid, España: Síntesis.

ESTEBAN, C. (2012). Las nuevas profesiones del Periodismo. En *Cuadernos Evoca*, número 7, pp. 17-23. Madrid, España: Evoca Comunicación e Imagen. Recuperado de: <https://goo.gl/csgwfg> (14/04/2018)

FERRERAS, E. (2012). “Nuevos perfiles profesionales: el Periodista de Datos”. En *Sociedad Latina de Comunicación Social (SLCS)*, dentro de *Revista Latina de Comunicación Social*, actas IV Congreso Internacional Latina de Comunicación Social. Universidad de La Laguna. Recuperado de: <https://goo.gl/D3BteC> (15/04/2018)

FERRERAS, E. M. (2013). “Aproximación teórica al perfil profesional del ‘Periodista de datos’”. En *Icono 14*, volumen 11, número 2, pp. 115-140. DOI: 10.7195/ri14.v11i2.573. Recuperado de: <https://goo.gl/3gJJLn> (12/04/2018)

FLORES, 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*, pp. 476-487, Universidad de Salamanca: Salamanca, 10 y 11 de octubre de 2012. Recuperado de: <https://goo.gl/9REC4e> (11/04/2018)

FUENTES, A. D. (2000). “Nuevas reglas de juego en el periodismo”. En *Sala de Prensa*, 2000, número 23. Recuperado de: <https://goo.gl/Hq1Ru7> (12/04/2018)

GÓMEZ-CALDERÓN, B.; ROSES, S. y GARCÍA-BORREGO, M. (2016). “Los nuevos perfiles profesionales del periodista desde la perspectiva académica española.” En *Revista Mediterránea de Comunicación*, 8, (número 1), pp. 191-200. DOI: 10.14198/MEDCOM2017.8.1.14. Recuperado de: <https://goo.gl/anbYqT> (16/04/2018)

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

GRAY, J.;CHAMBERS, L.;BOUNEGRU, L. (eds.) (2012). *The data journalism handbook*. Reino Unido: European Journalism Centre and the O'Reilly Media.

Recuperado de: <https://goo.gl/vR6GzP> (12/04/2018)

LÓPEZ, N. Y SANDOVAL, I. (2006). *Métodos y técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa*. Documento de trabajo, Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara. Recuperado de: <https://goo.gl/6JpYNt> (24/05/2018)

LÓPEZ, X. (2010). “La formación de los periodistas en el siglo XXI en Brasil, España, Portugal y Puerto Rico”. En *Revista Latina de Comunicación social*, número 65, pp. 231-243. La Laguna, Tenerife: Universidad de la Laguna. DOI: 10.4185/RCLS-65-2010-896-231-243. Recuperado de: <https://goo.gl/xUKCMz> (21/05/2018)

LÓPEZ, X. (2012). La educación de los periodistas para los entornos digitales actuales. En *Revista de Comunicación*, número 11, pp. 178-195. ISSN: 1684-0933. Recuperado de: <https://goo.gl/z4iuk4> (11/04/2018)

LÓPEZ, X.; TOURAL-BRAN, C.; RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ, A. (2016). “Software, estadística y gestión de bases de datos en el perfil del periodista de datos”. En *El profesional de la información*, 25, número 2, pp. 286-294. Recuperado de: <https://goo.gl/FRvZFK> (12/04/2018)

LÓPEZ-GARCÍA, X.; RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ, A. I. y PEREIRA-FARIÑA, X. (2017). En *Revista Comunicar*, XXV, (número 53), pp. 81-90. DOI: 10.3916/C53-2017-08. Recuperado de: <https://goo.gl/1NJqD4> (14/04/2018)

LÓPEZ-GARCÍA, X.; TOURAL-BRAN, C.; PEREIRA-FARIÑA, X.; BARBOSA, S. (2009). “Automatización de las bases de datos: potencialidades de herramientas básicas para otro periodismo posible”. En *El profesional de la información*, 18, número 3, pp. 308-315. Recuperado de: <https://goo.gl/yV4FJG> (14/04/2018)

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

MEYER, P. (2002). *Precision Journalism: A Reporter's Introduction to Social Science Methods*. Maryland, Estados Unidos: Rowman & Littlefield Publishers, Inc. [4ª edición]

ORIHUELA, J. L. (2011). *80 claves sobre el futuro del periodismo*. Madrid, España: Anaya Multimedia: 800 Books. Introducción recuperada de: <https://goo.gl/RPUMZx> (21/05/2018).

PEIRÓ, K. (2012). “Data Journalism: un enorme mundo por explorar”. En *karmapeiro.wordpress.com* (blog personal). Recuperado de: <https://goo.gl/F88Ne2> (14/04/2018)

PERRY, F. y PAZ, M. (2013). *Manual de Periodismo de Datos Iberoamericano*. Fundación Poderomedia. Recuperado de: <https://goo.gl/JWsvY3> (11/04/2018)

ROSIQUE, G. (2013). “Los estudios universitarios de periodismo en España: la adaptación al EEES y la formación de periodistas en competencias digitales. En *RIESED, Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos*, 1, número 1-2, pp. 117-132. Recuperado de: <https://goo.gl/qjKyNC> (22/05/2018)

RUIZ, J. I. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao, España: Universidad de Deusto. Recuperado de: <https://goo.gl/6ZHrWt> (01/06/2018)

SALAVERRÍA, R. (2015). “Los labs como fórmula de innovación en los medios”. En *El profesional de la información*, 24, julio-agosto, número 4. Recuperado de: <https://goo.gl/UZdQdF> (15/04/2018)

SÁNCHEZ GARCÍA, P.; CAMPOS-DOMÍNGUEZ, E.; BERROCAL, S. (2015). “Las funciones inalterables del periodista ante los perfiles multimedia emergentes”. En

- Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid
- Revista Latina de Comunicación Social*, 70, pp. 187-208. DOI: 10.4185/RLCS-2015-1042. Recuperado de: <https://goo.gl/oU3XKh> (21/05/2018)
- STORSUL, T.; KRUMSVIK, A. H. eds. (2013). “What is media innovation?”. En *Media Innovations: a multidisciplinary study of change*. Göteborg, Suecia: Nordicom, pp. 13-26. Recuperado de: <https://goo.gl/D5FH1o> (14/04/2018)
- TEJEDOR, S. (2006). “La enseñanza del ciberperiodismo: hacia una transversalidad mixta”. En *ZER. Revista de estudios de comunicación*, número 21. Recuperado de: <https://goo.gl/ztxFXY> (15/04/2018)
- TEJEDOR, S. (2006). “La enseñanza del ciberperiodismo: Hacia una transversalidad mixta”. En *ZER, Revista de Estudios de Comunicación*, 21, pp. 29-239. Recuperado de: <https://goo.gl/3ox7nz> (21/05/2018)
- TEJEDOR, S. (2008). “Ciberperiodismo y universidad: diagnósticos y retos de la enseñanza del periodismo online”. En *Anàlisi: queaderns de comunicació i cultura*, 36, pp. 25-39. Barcelona, España: Universitat Autònoma de Barcelona. Recuperado de: <https://goo.gl/KcQGuq> (21/05/2018)
- VARGAS, ILEANA (2012). “La entrevista en la investigación cualitativa: nuevas tendencias y retos”. *Revista Calidad en la Educación Superior (CAES)*, 3, número 1, pp. 119-139. Universidad Estatal a Distancia: Costa Rica. Recuperado de: <https://goo.gl/r9sWD2> (24/05/2018)

7. Anexos

7.1. Anexo 1: Tabla de control global de contacto con los periodistas de datos

Tabla 6 - Tabla íntegra de contactos con los profesionales

NOMBRE Y APELLIDOS CONTACTO	MEDIO	MODO DE CONTACTO	ENVIADO	PRIMER CONTACTO	RESPUESTA FINAL
1 - ANA ISABEL CORDOBÉS anaicordobes@gmail.com	<i>Cuarto Poder</i>	Correo electrónico	21/05/2018 10:28h	22/05/2018 13:49h	29/05/2018 12:09h
2 - DANIELE GRASSO dgrasso@elconfidencial.com	<i>El Confidencial</i>	Twitter / Correo/ Llamada tlf.	22/05/2018 21:10h	22/05/2018 23:58h	28/05/2018 16:15h
3 - RAÚL SÁNCHEZ raulsanlez@gmail.com	<i>Eldiario.es</i>	Correo electrónico	23/05/2018 14:22h	31/05/2018 15:40h	31/05/2018 15:40h
4 - HUGO GARRIDO hgrasado@gmail.com	<i>El Mundo</i>	Correo electrónico	23/05/2018 14:24h	28/05/2018 17:19h	04/06/2018 21:09h
5 - EVA BELMONTE eva@civio.es	<i>Fundación Civio</i>	Twitter / Correo	24/05/2018 17:05h	24/05/2018 17:06	RECHAZA RESPONDER
6 - DAVID CABO david@civio.es	<i>Fundación Civio</i>	Twitter / Correo	23/05/2018 14:46h	23/05/2018 15:49h	RECHAZA RESPONDER
7 - IÑAKI HERNÁNDEZ lhdezromeo@hotmail.com	<i>Europa Press</i>	Correo / Twitter	21/05/2018 10:30h	NO RESPONDE	NO RESPONDE
8 - MAR CABRA Twitter: @cabralens	<i>ICIJ</i>	Twitter	22/05/2018 9:41h	NO RESPONDE	NO RESPONDE
9 - JESÚS ESCUDERO Twitter: @jescuderoma	<i>El Confidencial</i>	Twitter	28/05/2018 15:59h	NO RESPONDE	NO RESPONDE
10 - DAVID ALAMEDA Twitter: @DavidAlameda	<i>El País</i>	Twitter	04/06/2018 17:05h	NO RESPONDE	NO RESPONDE
11 - ALBERTO CAIRO Twitter: @albertocairo	<i>Knight Chair at Univ. Miami</i>	Twitter	04/06/2016 17:10h	NO RESPONDE	NO RESPONDE
12 - CLARA JIMÉNEZ CRUZ Twitter: @ciimenezcruz	<i>El Objetivo (LaSexta)</i>	Twitter	04/06/2018 17:15h	NO RESPONDE	NO RESPONDE
13 - JULIO MONTES Twitter: @Montesjulio	<i>Maldito Dato</i>	Twitter	04/06/2018 17:15h	NO RESPONDE	NO RESPONDE
14 - CHIQUI ESTEBAN Twitter: @chiquiesteban	<i>Washington Post</i>	Twitter	04/06/2018 17:23h	NO RESPONDE	NO RESPONDE
15 - ANA TUDELA FLORES ana.tudela@datadista.com	<i>Datadista</i>	Twitter	04/06/2018 17:29h	06/06/2018 20:40h	14/06/2018 1:14h
16 - ANTONIO DELGADO Twitter: @adelgado	<i>Datadista</i>	Twitter	04/06/2018 17:30h	NO RESPONDE	NO RESPONDE
17 - INÉS CALDERÓN Twitter: @ines_calderon	<i>El Objetivo (LaSexta)</i>	Twitter	04/06/2018 17:38h	NO RESPONDE	NO RESPONDE
18 - ANTONIO BRAVO Twitter: @adolflow	<i>DataLab Madrid</i>	Twitter	07/06/2018 18:20h	NO RESPONDE	NO RESPONDE
19 - PATRICIA LÓPEZ Twitter: @lopezg_patricia	<i>El Español</i>	Twitter	07/06/2018 18:21h	NO RESPONDE	NO RESPONDE
20 - F. S. GALÁN CABALLERO Twitter: @Antonmileo	<i>El País</i>	Twitter	07/06/2018 18:21h	NO RESPONDE	NO RESPONDE
21 - ALBA MARTÍN Twitter: @albamartinnc	<i>No especificado</i>	Twitter	07/06/2018 18:22h	NO RESPONDE	NO RESPONDE
22 - KARMA PEIRO Twitter: @kpeiro	<i>No especificado</i>	Twitter	07/06/2018 18:24h	NO RESPONDE	NO RESPONDE
23 - SANDRA SÁNCHEZ sandrasanchezmerinero8@gmail.com	<i>Weblogs</i>	Twitter / Correo	07/06/2018 18:26h	07/06/2018 18:34h	07/06/2018 23:38h
24 - GUILLERMO VILLAR guillevillarrodriguez@gmail.com	<i>Ninguno</i>	Twitter / Correo	07/06/2018 18:27h	07/06/2018 19:24h	10/06/2018 22:27h
25 - MARTÍN GONZÁLEZ Twitter: @martgnz	<i>The Economist</i>	Twitter	07/06/2018 18:30h	NO RESPONDE	NO RESPONDE
26 - ELENA PAREDES Twitter: @elena_paredes90	<i>Europa Press</i>	Twitter	07/06/2018 18:33h	NO RESPONDE	NO RESPONDE
27 - BELÉN PICAZO Twitter: @belenicazo	<i>Eldiario.es</i>	Twitter	07/06/2018 18:34h	NO RESPONDE	NO RESPONDE
28 - YULI JARA Twitter: @YulvJara	<i>Eldiario.es</i>	Twitter	07/06/2018 18:35h	NO RESPONDE	NO RESPONDE
29 - NAGORE DE LOS RÍOS Twitter: @Nagodelos	<i>No especificado</i>	Twitter	07/06/2018 18:36h	NO RESPONDE	NO RESPONDE
30 - J. M. ABAD LINÁN Twitter: @abadlinan	<i>El País</i>	Twitter	07/06/2018 18:38h	NO RESPONDE	NO RESPONDE

Fuente: Elaboración Propia

7.2. Anexo 2: Modelo de cuestionario cualitativo empleado

Tabla 7 - Tabla de control individualizada en cada cuestionario

NOMBRE DEL PERIODISTA	
MEDIO PARA EL QUE TRABAJA	
CONTACTO	
MODO DE CONTACTO/REALIZACIÓN	
FECHA Y HORA PRIMER CONTACTO	
FECHA DE RESPUESTA FINAL	
OBSERVACIONES	

Fuente: Elaboración Propia

PERFIL PROFESIONAL

1. El concepto de Periodismo de Datos es relativamente reciente, por lo que no existe una definición estándar para definir con precisión a esta disciplina. ¿Cómo la definiría usted?
2. ¿Se considera a sí mismo como un periodista de datos especializado o ejerce de periodista multitarea? Si está especializado, ¿cuándo comenzó a ejercerlo y por qué?
3. ¿Tiene su medio una sección exclusiva para el Periodismo de Datos? ¿Cree que es lo habitual en España?
4. En su medio, ¿usted trabaja de manera autónoma o está incluido dentro de un equipo multidisciplinar con programadores y diseñadores?
5. ¿Cómo valora usted la formación del periodista de datos en nuestro país?
6. ¿Considera que esta disciplina debería tener al menos una asignatura obligatoria en los planes de estudio?

FUENTES

7. ¿Qué tipo de fuentes son las que más suele utilizar para desarrollar sus informaciones?
8. ¿Cómo accede a ellas?
9. ¿Cómo valora del 1 al 10 la transparencia informativa de las instituciones en nuestro país? Explique por qué.
10. ¿Suelen ser comprensibles y reutilizables los datos en bruto a los que accede?

HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS Y DE VISUALIZACIÓN

11. ¿Cuáles son las herramientas que más suele utilizar en su trabajo?
12. ¿Lo elige usted o es un elemento establecido por la empresa?
13. Ante la evolución constante de las herramientas, ¿cómo aprende a manejarlas: mediante formación o de manera autodidacta?
14. ¿Cree que para la visualización de datos se requiere de un perfil específico de infógrafo/diseñador o es una actividad que puede desarrollar un periodista?
15. ¿Existe alguna pauta narrativa marcada por la empresa a la hora de convertir los gráficos en historias?

7.3. Cuestionarios íntegros completados por los periodistas de datos

7.3.1. Cuestionario de Ana Isabel Cordobés (Cuarto Poder)

NOMBRE DEL PERIODISTA	ANA ISABEL CORDOBÉS
MEDIO PARA EL QUE TRABAJA	CUARTO PODER
CONTACTO	anaicordobes@gmail.com
MODO DE CONTACTO/REALIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO / CORREO ELECTRÓNICO
FECHA Y HORA PRIMER CONTACTO	21/05/2018 – 10:28h
FECHA DE RESPUESTA FINAL	29/05/2018 – 12:09h
OBSERVACIONES	La periodista realizó el cuestionario directamente sobre el documento por correo electrónico.

PERFIL PROFESIONAL

- 1- **El concepto de Periodismo de Datos es relativamente reciente, por lo que no existe una definición estándar para definir con precisión a esta disciplina. ¿Cómo la definiría usted?**

Como un sistema de generación de información, basado en el análisis de datos o información masiva, para la revelación de noticias e informaciones en muchos casos exclusivas.

- 2- **¿Se considera a sí mismo como un periodista de datos especializado o ejerce de periodista multitarea? Si está especializado, ¿cuándo comenzó a ejercerlo y por qué?**

Periodista multitarea, no solo centrada en realizar periodismo de datos, sino más enfocada en la innovación y la narrativa digital.

- 3- **¿Tiene su medio una sección exclusiva para el Periodismo de Datos? ¿Cree que es lo habitual en España?**

No tiene sección de datos exclusiva, pero sí publica informaciones de periodismo de datos. No es lo habitual: el periodismo de datos requiere de perfiles muy concretos, de tiempo y de invertir recursos que no todos los medios están dispuestos a hacer.

- 4- **En su medio, ¿usted trabaja de manera autónoma o está incluido dentro de un equipo multidisciplinar con programadores y diseñadores?**

De manera autónoma.

- 5- **¿Cómo valora usted la formación del periodista de datos en nuestro país?**

La formación es muy buena, aunque luego la proyección profesional es más limitada.

6- ¿Considera que esta disciplina debería tener al menos una asignatura obligatoria en los planes de estudio?

Debería tener una asignatura donde se recojan los principios del análisis de datos, la visualización y el periodismo de investigación, ya que el periodismo de datos es una rama más del periodismo de investigación.

FUENTES

7- ¿Qué tipo de fuentes son las que más suele utilizar para desarrollar sus informaciones?

Fuentes oficiales, portales de transparencia.

8- ¿Cómo accede a ellas?

Por las webs oficiales.

9- ¿Cómo valora del 1 al 10 la transparencia informativa de las instituciones en nuestro país? Explique por qué.

Aún queda mucho por hacer en materia de rendición de cuentas, silencio administrativo...

10- ¿Suelen ser comprensibles y reutilizables los datos en bruto a los que accede?

Sí.

HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS Y DE VISUALIZACIÓN

11- ¿Cuáles son las herramientas que más suele utilizar en su trabajo?

Tableau, Infogram, Datawrapper.

12- ¿Lo elige usted o es un elemento establecido por la empresa?

Elijo yo.

13- Ante la evolución constante de las herramientas, ¿cómo aprende a manejarlas: mediante formación o de manera autodidacta?

De manera autodidacta y en otras ocasiones con formación mediante *MOOC*.

14- ¿Cree que para la visualización de datos se requiere de un perfil específico de infógrafo/diseñador o es una actividad que puede desarrollar un periodista?

Sería lo deseable, puesto que de lo contrario se pierde parte de la potencialidad del diseño periodístico, pero no es lo más común.

15- ¿Existe alguna pauta narrativa marcada por la empresa a la hora de convertir los gráficos en historias?

No, queda a disposición del encargado del área de datos (en este caso yo) si entra o debería existir un gráfico o una visualización.

7.3.2. Cuestionario de Daniele Grasso (El Confidencial)

NOMBRE DEL PERIODISTA	DANIELE GRASSO
MEDIO PARA EL QUE TRABAJA	<i>El Confidencial</i>
CONTACTO	dgrasso@elconfidencial.com
MODO DE CONTACTO/REALIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO / LLAMADA TELEFÓNICA
FECHA Y HORA PRIMER CONTACTO	22/05/2018 – 21:10h
FECHA Y HORA DE RESPUESTA FINAL	28/05/2018 – 16:15h
OBSERVACIONES	El periodista realizó el cuestionario mediante una llamada telefónica de 15 minutos.

PERFIL PROFESIONAL

1- El concepto de Periodismo de Datos es relativamente reciente, por lo que no existe una definición estándar para definir con precisión a esta disciplina. ¿Cómo la definiría usted?

En realidad, no es cierto que sea relativamente reciente sino que es reciente el uso que le estamos dando a día de hoy. Realmente es algo que se viene haciendo desde el siglo XIX, al menos. La definición que a mí más me gusta es la que dio hace pocos años un periodista francés que se llama Nicolas Kayser-Bril y que dice que el Periodismo de Datos es un periodismo que mide lo que no está medido. Creo que es la mejor definición posible y luego, a partir de ahí, viene todo lo demás.

2- ¿Se considera a sí mismo como un periodista de datos especializado o ejerce de periodista multitarea? Si está especializado, ¿cuándo comenzó a ejercerlo y por qué?

No sabría decirte. En realidad me considero un periodista de datos pero también de investigación, es decir, yo uso datos para hacer periodismo de investigación.

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

Empecé en 2013 a ejercerlo profesionalmente, aunque justo en ese año también empecé un máster centrado en el Periodismo de Datos e Investigación y ahí fue un poco donde me especialicé aunque ya me había interesado antes por las actividades que realizan en *Medialab Prado* en Madrid. Y a raíz de ahí es cuando empiezo el ejercicio en sí.

3- ¿Tiene su medio una sección exclusiva para el Periodismo de Datos? ¿Cree que es lo habitual en España?

Sí. Es la sección de ‘Datos’, aunque es algo más que una sección ya que no hay una parte en el periódico donde tú puedas pinchar y te salga sección de ‘Datos’ y eso ha sido una elección nuestra.

Tenemos un equipo de datos pero queremos ser totalmente transversales. Entonces para hacerlo era importante estar en todos lados. Pero sí tenemos un equipo dedicado exclusivamente que lo componen cuatro personas.

No es lo que yo crea, pero periódicos que tengan equipos de datos están *El Confidencial*, *eldiario.es* (que no es un equipo como tal pero al menos tiene a una persona, que ya es algo) y el diario *El Mundo*, nadie más.

4- En su medio, ¿usted trabaja de manera autónoma o está incluido dentro de un equipo multidisciplinar con programadores y diseñadores?

Trabajo en un equipo, de hecho soy yo el que lo coordino. Somos tres periodistas y un programador, y de los periodistas digamos que dos estamos más enfocados a investigación (con diferentes aspectos) y otro a visualización, además del programador.

5- ¿Cómo valora usted la formación del periodista de datos en nuestro país?

En los últimos años han ido surgiendo másteres interesantes, sobre todo dos que están destacando sobre los demás. A nivel de másteres empieza a haber caminos universitarios para formarse en esta disciplina.

Después, a nivel de carrera, está a un nivel aún muy básico, pero está clarísimo que la carrera universitaria de Periodismo está mal planteada. No tiene que sorprender.

6- ¿Considera que esta disciplina debería tener al menos una asignatura obligatoria en los planes de estudio?

Sí, probablemente sí.

FUENTES

7- ¿Qué tipo de fuentes son las que más suele utilizar para desarrollar sus informaciones?

Por un lado, fuentes públicas (a partir de datos públicos, que se pueden encontrar en la mayoría de los casos en la red); bueno, en realidad, tanto públicas como privadas se encuentran en la red pero sobre todo públicas que sean accesibles o que haya que crearlas a partir de datos públicos o de datos que haya que hacer una labor de recopilación.

Después están, aunque en una enorme minoría, las filtraciones (que provienen de una filtración) y después están de manera creciente -aunque todavía en un pequeño porcentaje- aquellas bases de datos que se obtienen gracias a peticiones de acceso a la información.

8- ¿Cómo accede a ellas?

Realmente cada una tiene una historia. Puede ser una base de datos que yo me creo desde cero o puede ser una base de datos que me pasa alguien (alguna fuente o algún otro compañero periodista) o también ser de una base de datos obtenida gracias a la Ley de Transparencia por los cauces normales administrativos [peticiones de acceso a la información].

9- ¿Cómo valora del 1 al 10 la transparencia informativa de las instituciones en nuestro país? Explique por qué.

Por un lado, hay que distinguir que uno puede ser más o menos transparente cuando llamas a un gabinete de prensa y le pides una información y no te la quiere dar, y por otro lado está lo que es la Ley de Transparencia, que supone que alguien no puede no darte una información porque no le apetece porque hay una ley que a menos que no incumpla determinadas circunstancias están obligados a dártela. Por tanto, esta ley que está vigente desde diciembre 2013 –realmente desde enero de 2014- está haciendo que cada vez haya más transparencia.

A nivel de gabinetes de prensa, lamentablemente la transparencia en cuanto a datos cambia entre ministerio y ministerio y administración y administración. El Ayuntamiento de Madrid por ejemplo sí que es transparente en cuanto a datos aunque hay otros ayuntamientos que mucho menos. Es un factor que depende de cada sitio aunque te repito que gracias a la Ley de Transparencia ha avanzado mucho.

En cuanto a la nota, es muy difícil darle una nota aunque podemos darle un 6 pero para que ayude a mejorar aunque quizá fuese más correcto un 5,5. Y eso gracias a la Ley de Transparencia, sin ella se quedaría en un 3 o un 4.

10- ¿Suelen ser comprensibles y reutilizables los datos en bruto a los que accede?

Pues como te he explicado en la anterior, depende de cada caso, es un mundo. Acceder a todos los detalles de los contratos en la Comunidad de Madrid es imposible mientras que acceder a los detalles de los contratos en el Ayuntamiento tardas tres clics. Depende mucho de cada administración. Entonces no siempre se cumple que los datos sean accesibles.

HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS Y DE VISUALIZACIÓN

11- ¿Cuáles son las herramientas que más suele utilizar en su trabajo?

Excel para el análisis es básico y también *Tableau* al igual que *R* (de hecho cada vez más). Para el análisis de datos hay *SQL (Structured Query Language)* y *Minitab*, y yo te diría que esas son las principales.

12- ¿Lo elige usted o es un elemento establecido por la empresa?

Las elegimos nosotros.

13- Ante la evolución constante de las herramientas, ¿cómo aprende a manejarlas: mediante formación o de manera autodidacta?

Sería interesante que fuese a través de formación pero lamentablemente no lo es. Se trata un poco de rodearse de gente que sepa utilizarlas y que esté a la última con las nuevas tecnologías y que se mantenga actualizado. También intentando fichar a gente que conozca esas herramientas, como es el caso del programador con el que contamos en el equipo.

14- ¿Cree que para la visualización de datos se requiere de un perfil específico de infógrafo/diseñador o es una actividad que puede desarrollar un periodista?

En general es mejor si no un infógrafo profesional alguien que también sepa de visualización de datos.

15- ¿Existe alguna pauta narrativa marcada por la empresa a la hora de convertir los gráficos en historias?

No. De hecho tenemos una plantilla de gráficos con los gráficos base que utilizamos sobre todo cuando tenemos que hacer algo rápidamente que hemos creado y elegido nosotros. Nosotros estamos encargados de todo lo que es visualización de datos y tenemos campo abierto para hacer un poco lo que veamos en ello.

7.3.3. Cuestionario de Raúl Sánchez (eldiario.es)

NOMBRE DEL PERIODISTA	RAÚL SÁNCHEZ GONZÁLEZ
MEDIO PARA EL QUE TRABAJA	<i>Eldiario.es</i>
CONTACTO	raulsanchez@gmail.com
MODO DE CONTACTO/REALIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO / CORREO ELECTRÓNICO
FECHA Y HORA PRIMER CONTACTO	23/05/2018 – 14:22h
FECHA DE RESPUESTA FINAL	31/05/2018 – 15:40h
OBSERVACIONES	El periodista realizó el cuestionario directamente sobre el documento por correo electrónico.

PERFIL PROFESIONAL

- 1- **El concepto de Periodismo de Datos es relativamente reciente, por lo que no existe una definición estándar para definir con precisión a esta disciplina. ¿Cómo la definiría usted?**

La defino como una variación del periodismo de toda la vida, solo que utilizando una serie de herramientas que le permiten contar historias más complejas, impactantes y profundas. Básicamente es aplicar al periodismo de toda la vida- más vinculado al de investigación, por supuesto- la extracción, análisis y visualización de datos para hacer mejores historias y más grandes.

- 2- **¿Se considera a sí mismo como un periodista de datos especializado o ejerce de periodista multitarea? Si está especializado, ¿cuándo comenzó a ejercerlo y por qué?**

Si damos por bueno, que existe esa disciplina, sí. Soy el periodista que conforma la unidad de datos de eldiario.es. Sin embargo, no creo que el periodismo de datos sea un periodista multitarea. Al contrario, es un profesional muy especializado que realiza una lista de tareas muy concretas. Lo que sí es verdad es que no está limitado por el contenido: puede hacer historias de Política, Sociedad, Cultura o Deporte. En mi caso, empezó a ejercerlo en mis últimos años de la Facultad gracias a mi gusto por las matemáticas y desde entonces llevé 5 años trabajando en esto.

- 3- **¿Tiene su medio una sección exclusiva para el Periodismo de Datos? ¿Cree que es lo habitual en España?**

Eldiario.es sí tiene una “sección exclusiva” para el periodismo de datos. En este caso sería yo, que trabajo de forma transversal con todos los periodistas de la redacción. Y sí, es habitual en España en los medios grandes: *El Mundo*, *El País*, *El Confidencial*, *eldiario.es*, o *La Vanguardia* son todos medios con periodistas especializados en el periodismo de datos. Donde hay más oportunidad de crecimiento es en el periodismo local y regional, donde los medios apenas han apostado por ello.

4- En su medio, ¿usted trabaja de manera autónoma o está incluido dentro de un equipo multidisciplinar con programadores y diseñadores?

En el caso de *eldiario.es*, yo trabajo de manera autónoma pero para proyectos concretos sí trabajo con la parte de diseño y programación para hacer cosas más complejas. Nuestro último ejemplo es la investigación ‘La Tierra Esclava’, premiada en Europa y América Latina.

5- ¿Cómo valora usted la formación del periodista de datos en nuestro país?

En este caso, puedo hablar bien porque soy otro periodista más que se ha formado en periodismo de datos en universidades españolas. Sin embargo, creo que han proliferado en los últimos años un gran número de títulos universitarios que se han olvidado de lo más importante del periodismo de datos (periodismo) y están más concentrados en enseñar a los alumnos a hacer “cosas bonitas e interactivas”.

6- ¿Considera que esta disciplina debería tener al menos una asignatura obligatoria en los planes de estudio?

No creo que tenga que existir una asignatura que se llame “Periodismo de datos” pero sí creo que hay que incluir clases obligatorias de herramientas de análisis y visualización de datos. *Excel* sería lo más básico. Además, también sería necesario que se enseñaran conocimientos estadísticos básicos que un periodista usa en el día a día.

FUENTES

7- ¿Qué tipo de fuentes son las que más suele utilizar para desarrollar sus informaciones?

Lo más habitual son datos abiertos o bases de datos que provengan del sector público. Hay cientos de miles: contratación pública, subvenciones, altos cargos, retribuciones, gastos, presupuestos, registros mercantiles. Todo lo que se puede cuantificar es una fuente de información. No hay límites en el periodismo de datos.

8- ¿Cómo accede a ellas?

Internet o Portal de Transparencia.

9- ¿Cómo valora del 1 al 10 la transparencia informativa de las instituciones en nuestro país? Explique por qué.

Le daría un 7. Primero, porque sí existe una ley y existe un tratamiento relativamente óptimo de los datos en la Administración Pública pero todavía no existe una cultura de la transparencia entre los funcionarios y los altos cargos del sector público.

10- ¿Suelen ser comprensibles y reutilizables los datos en bruto a los que accede?

Uno de los grandes problemas que tenemos en España relacionados con la transparencia es que ni siquiera la ley obliga a las administraciones a publicar los datos en formatos reutilizables. De esta manera, tenemos que cientos de bases de datos se publican en formatos inútiles como PDF o que no se pueden tratar. La idea sería que cada vez más se vayan publicando datos en formatos para que cualquier ciudadano pueda reusarlos.

HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS Y DE VISUALIZACIÓN

11- ¿Cuáles son las herramientas que más suele utilizar en su trabajo?

Son muchas: *Excel, SPSS, Tableau, DataWrapper, Kimono, Javascript, D3 Refine, Tabula, Abbyy FineReader, Flourish*. Hay decenas y cada vez surgen nuevas herramientas para facilitarnos el trabajo.

12- ¿Lo elige usted o es un elemento establecido por la empresa?

Las elijo yo ya que soy el que las usa y el que tiene los conocimientos sobre cuál es más adecuada en cada situación.

13- Ante la evolución constante de las herramientas, ¿cómo aprende a manejarlas: mediante formación o de manera autodidacta?

Al ser algo muy particular, la mayoría de la formación en periodismo de datos, sobre todo en la parte técnica, es autodidacta. Programando, utilizándolas y probándolas es como se aprende.

14- ¿Cree que para la visualización de datos se requiere de un perfil específico de infógrafo/diseñador o es una actividad que puede desarrollar un periodista?

No. Visualizar datos no es diseñar. Es mostrar una información de la forma más adecuada para que el ojo humano lo entienda mejor. Todo lo otro es adornar.

15- ¿Existe alguna pauta narrativa marcada por la empresa a la hora de convertir los gráficos en historias?

No. Por cada historia y proyecto se hace de forma distinta.

7.3.4. Cuestionario de Hugo Garrido (El Mundo)

NOMBRE DEL PERIODISTA	HUGO GARRIDO
MEDIO PARA EL QUE TRABAJA	<i>El Mundo</i>
CONTACTO	hgrosado@gmail.com
MODO DE CONTACTO/REALIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO / CORREO ELECTRÓNICO
FECHA Y HORA PRIMER CONTACTO	23/05/2018 – 14:24h
FECHA DE RESPUESTA FINAL	04/06/2018 – 21:09h
OBSERVACIONES	El periodista realizó el cuestionario directamente sobre el documento por correo electrónico.

PERFIL PROFESIONAL

- 1- **El concepto de Periodismo de Datos es relativamente reciente, por lo que no existe una definición estándar para definir con precisión a esta disciplina. ¿Cómo la definiría usted?**

De forma muy amplia, lo definiría como una forma de generar información a través del análisis de grandes colecciones de datos, previamente recopiladas y estructuradas, que se presenta en forma de artículos, visualizaciones y aplicaciones.

- 2- **¿Se considera a sí mismo como un periodista de datos especializado o ejerce de periodista multitarea? Si está especializado, ¿cuándo comenzó a ejercerlo y por qué?**

Sí, me considero un periodista especializado en datos. Por mi doble formación (Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas y Periodismo), todo mi desarrollo profesional como periodista ha sido en proyectos de datos. Primero, en la Fundación Civio (en 2012-13); después, en El Mundo DATA, la sección de datos del diario El Mundo, de la que formo parte desde sus inicios (marzo de 2015).

- 3- **¿Tiene su medio una sección exclusiva para el Periodismo de Datos? ¿Cree que es lo habitual en España?**

Sí, El Mundo cuenta con una sección específica dedicada al Periodismo de Datos ([El Mundo DATA](#)) desde la primavera de 2015. En aquel momento ya existían proyectos similares en El Confidencial (fueron pioneros en España), pero El Mundo fue el primer gran medio tradicional en apostar por un equipo dedicado a esta disciplina.

Diría que las secciones dedicadas en exclusiva están más extendidas que hace tres años, pero no me atrevo a calificarlo como algo “habitual”. Medios tradicionales como ABC o El País tienen periodistas dedicados a ello, pero no llegan configurarlos formalmente dentro de sus organigramas como equipos o secciones de datos (El País ha comenzado a darle esa consideración hace unas semanas).

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

Hace 3-4 años hubo una especie de *boom* con el periodismo de datos y varias cabeceras decidieron incorporarlo de diferentes maneras, pero me atrevería a decir que en los últimos tiempos la situación se ha estancado, e incluso ha retrocedido. Sirvan como ejemplos los casos de El Español, que llegó a tener un equipo de cuatro profesionales y de los que hoy ya no que nadie; La Vanguardia, con la sección VangData, cuyos dos directores ya están fuera del medio; y El Independiente, donde algunas de las salidas/despidos se han producido en este terreno.

4- En su medio, ¿usted trabaja de manera autónoma o está incluido dentro de un equipo multidisciplinar con programadores y diseñadores?

Formo parte de un equipo compuesto por 4 profesionales: dos periodistas que pertenecen a las primeras promociones del Máster en Periodismo de Investigación, Datos y Visualización de Unidad Editorial y la Universidad Rey Juan Carlos, un ingeniero técnico en informática que tiene el rol de desarrollador, y mi perfil, que es mixto.

Llegó a haber una quinta persona, infografista y diseñador, que fue despedido en el Expediente de Regulación de Empleo (ERE) que la empresa ejecutó hace un par de años.

5- ¿Cómo valora usted la formación del periodista de datos en nuestro país?

Cada vez hay más programas académicos dedicados al periodismo de datos o que incluyen entre sus enseñanzas esta disciplina, pero es cierto que es difícil encontrar formación en los programas de Grado. Son los másters y otros cursos de posgrado los que acaparan gran parte de la oferta docente, con los desembolsos y costes que ello supone para las personas interesadas.

Por otro lado, internet está repleto de recursos en forma de tutoriales, manuales, comunidades de usuarios interesados en el tema y los *MOOC*, que permiten acceder a costes casi mínimos a excelentes materiales para la formación en el periodismo de datos.

6- ¿Considera que esta disciplina debería tener al menos una asignatura obligatoria en los planes de estudio?

Sí, sin duda. De hecho, creo que algunas de las herramientas o aptitudes necesarias para el periodismo de datos, como el uso de hojas de cálculo o conocimientos en matemáticas y estadística deberían integrarse como requisitos imprescindibles de la formación universitaria en Periodismo.

Como digo cada año a los alumnos del máster oficial de Periodismo y a los del de Investigación de Unidad Editorial, esa serie de técnicas y conocimientos necesarios para el periodismo de datos todavía son una ventaja competitiva, pero en no mucho tiempo pasarán a ser imprescindibles para ejercer como periodistas en un entorno en el que cada

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

vez hay más información cuantitativa y mayor automatización en la recogida de información.

FUENTES

7- ¿Qué tipo de fuentes son las que más suele utilizar para desarrollar sus informaciones?

Usamos cualquier fuente en la que creemos que pueda haber una historia, pero fuentes habituales son colecciones de datos ya estructuradas, páginas webs que ofrezcan datos abiertos (open data), bases de datos... En otras ocasiones, cuando no encontramos datos de esas características, apostamos por generar nuestras propias colecciones de datos, que es una forma de trabajo que me gusta especialmente y que considero una forma de crear gran valor añadido a nuestros trabajos.

8- ¿Cómo accede a ellas?

Hay varias vías, desde los portales de las administraciones públicas u organizaciones e instituciones de otra naturaleza, hasta programas desarrollados para recopilar y estructurar información hasta darle forma de colección de datos (*datasets*), sin olvidar informes, encuestas, estadísticas... Otra opción es ejercer el derecho de acceso a información pública para solicitar información o conjuntos de datos a las instituciones públicas.

9- ¿Cómo valora del 1 al 10 la transparencia informativa de las instituciones en nuestro país? Explique por qué.

Siendo muy generoso con un 5-5.5. Mi experiencia es que la transparencia es una cultura y que el grado de transparencia de las organizaciones depende de la cultura que ese organismo tenga al respecto.

La sensación que tengo es la de que en las administraciones públicas sigue existiendo una concepción muy patrimonial de la información que en ellas se genera. Funcionarios y dirigentes creen que lo que allí se crea les pertenece y son muy reticentes al escrutinio público, pero olvidan que es a la ciudadanía a la que se deben y para la que trabajan. Esos datos, informes, estadísticas, etc. le pertenecen al conjunto de la sociedad, que además es la que costea estas instituciones, es decir, ha pagado por ello.

Al final, todo depende del organismo con el que trates. Mi experiencia personal y profesional me permite afirmar que el poder legislativo (Congreso, Senado y parlamentos autonómicos) son los más reticentes y los que peor responden ante el ejercicio del derecho de acceso a la información pública.

10- ¿Suelen ser comprensibles y reutilizables los datos en bruto a los que accede?

De nuevo, depende de quién los genere y cómo se hayan generado, pero de forma general diría que sí son comprensibles.

Otra cosa es el grado de reutilización. Todavía es muy frecuente encontrar administraciones que proceden a escanear documentos de forma previa a su liberación para dificultar algo tan simple como la búsqueda de texto o el procesado con herramientas de reconocimiento óptico de caracteres (OCR), sin olvidar otros procedimientos destinados a entorpecer la reutilización como el paso de tablas desde hojas de cálculo a listados interminables de datos, apilados uno a uno, en documentos de texto.

HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS Y DE VISUALIZACIÓN

11- ¿Cuáles son las herramientas que más suele utilizar en su trabajo?

Depende muchísimo del material con el que trabajemos y de cuál sea la forma con la que vayamos a presentar las historias. Aquí cada periodista tiene sus rutinas y sus filias y fobias.

En mi caso, no falta casi nunca la hoja de cálculo, que me permite estructurar, analizar e incluso hacer visualizaciones prospectivas que luego se replican y mejoran en herramientas de visualización gráfica.

Para la generación de gráficos tenemos aplicaciones como Adobe Illustrator, Photoshop, CartoDB, Tableau, DataWrapper o Flourish Studio. Para programar uso sobre todo Python y algo de R.

12- ¿Lo elige usted o es un elemento establecido por la empresa?

En la medida de lo posible lo elegimos, pero hay ciertas restricciones presupuestarias que determinan al final la viabilidad de utilizar de cara al público unas u otras.

13- Ante la evolución constante de las herramientas, ¿cómo aprende a manejarlas: mediante formación o de manera autodidacta?

En mi caso es todo autodidacta. Nunca he recibido una formación específica en Periodismo de Datos ni en las herramientas que uso en el día a día. El dominio o conocimiento de cada una de ellas surge de la curiosidad, las horas dedicadas dentro y fuera de la redacción y el análisis de los trabajos que hacen otros profesionales.

14- ¿Cree que para la visualización de datos se requiere de un perfil específico de infógrafo/diseñador o es una actividad que puede desarrollar un periodista?

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

No es estrictamente necesario, pero diría que sí muy recomendable. Un periodista puede hacer visualizaciones muy dignas, e incluso formarse para especializarse en ese tipo de perfil, pero los trabajos dan un salto cualitativo muy grande cuando se incorporan infografistas y diseñadores.

15- ¿Existe alguna pauta narrativa marcada por la empresa a la hora de convertir los gráficos en historias?

En absoluto. De hecho, los productos gráficos nacen a iniciativa nuestra. Somos quienes proponemos, sugerimos y casi siempre desarrollamos las soluciones gráficas que componen nuestras informaciones. El diario cuenta con una sección de infografía con la que siempre se trabaja de cara a las versiones impresas y con la que se dialoga con cierta frecuencia a la hora de buscar la mejor forma de visualizar los datos.

7.3.5. Cuestionario de Sandra Sánchez (Weblogs)

NOMBRE DEL PERIODISTA	SANDRA SÁNCHEZ
MEDIO PARA EL QUE TRABAJA	Weblogs
CONTACTO	sandrasanchezmerinero8@gmail.com
MODO DE CONTACTO/REALIZACIÓN	Twitter / CORREO ELECTRÓNICO
FECHA Y HORA PRIMER CONTACTO	06/06/2018 – 18:24h
FECHA DE RESPUESTA FINAL	07/06/2018 – 23:19h
OBSERVACIONES	La periodista realizó el cuestionario directamente sobre el documento por correo electrónico.

PERFIL PROFESIONAL

1- El concepto de Periodismo de Datos es relativamente reciente, por lo que no existe una definición estándar para definir con precisión a esta disciplina. ¿Cómo la definiría usted?

Buena pregunta. Yo lo definiría como una investigación periodística que trata de buscar en un conjunto de datos, una anomalía, patrón, etc. que sea susceptible de convertirse en una historia noticiable.

Por supuesto, diferenciar periodismo DE datos, de periodismo CON datos. De esto último hay cada día. Ver los datos de la EPA, por ejemplo, y hacer un artículo sobre cuánto ha bajado el paro, es fácil. Buscar un patrón, una anomalía o una explicación a un fenómeno, es lo difícil.

2- ¿Se considera a sí mismo como un periodista de datos especializado o ejerce de periodista multitarea? Si está especializado, ¿cuándo comenzó a ejercerlo y por qué?

Bueno, sinceramente no sé si considerarme o no periodista de datos. A veces veo otras investigaciones de mayor envergadura, u otros trabajos de compañeros/as y pienso ‘pero dónde vas, hija mía’.

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

Comencé a ejercerlo hace dos años, como te dije. Me vi en la necesidad de especializarme o ahondar más en algo concreto y periodismo de datos me llamó mucho la atención. Es una rama que, en mi opinión, da muchísimo valor.

Es una información, un reportaje, artículo que sólo vas a tener tú (aunque a veces se coincide, es imposible no hacerlo). Pero quiero decir, que ya no se trata de redactar una nota de prensa o de ir a la RdP de cualquier político, deportista... y escribir algo que al final verás en todos los medios. El periodismo de datos es, al fin y al cabo, un valor diferencial.

3- ¿Tiene su medio una sección exclusiva para el Periodismo de Datos? ¿Cree que es lo habitual en España?

En mi caso no hay. Creo que en un momento empezó a ser habitual... pero se ha estancado un poco. Creo que está muy infravalorado el periodismo de datos aquí. Muchísimo.

4- En su medio, ¿usted trabaja de manera autónoma o está incluido dentro de un equipo multidisciplinar con programadores y diseñadores?

Yo trabajo de forma autónoma, porque además en *Weblogs* soy colaboradora *freelance*. Pero el periodismo de datos es algo que debería contar con un equipo multidisciplinar en cualquier medio. No vale con tener SOLO un periodista de datos y decir “ya está, sección de datos cubierta”.

5- ¿Cómo valora usted la formación del periodista de datos en nuestro país?

En mi caso, fui la primera promoción del máster de Villanueva y creo que había muchas cosas que mejorar. No sé si lo habrán hecho ya. Sé que del Máster de El Mundo se sale muy bien preparado. Pero sinceramente no te sabría decir cómo valorarla en general.

6- ¿Considera que esta disciplina debería tener al menos una asignatura obligatoria en los planes de estudio?

No una disciplina como tal. No creo que sea necesaria una asignatura de ‘Periodismo de datos’. Pero sí una o varias en las que se enseñe a interpretar los datos. Porque manipular con datos es tan fácil como peligroso, y por desgracia se da casi a diario.

En mi máster, tuve una asignatura dada por Josu Mezo (@malaprensa), en la que enseña cómo no caer en esas manipulaciones y a saber interpretar bien los datos. (Te recomiendo si te interesa que también hables con él).

FUENTES

7- ¿Qué tipo de fuentes son las que más suele utilizar para desarrollar sus informaciones?

En mi caso, al ser colaboradora he escrito de temas muy variados: política, ciencia, historia, internacional... ¡hasta coches! Suelo ir siempre fuentes oficiales: ministerios, INE, NASA...

8- ¿Cómo accede a ellas?

Si el tema es nacional, no suele ser difícil. Como te digo, INE, Ministerios, etc. Si es internacional, el ministerio en cuestión o buscando en Google en inglés y siempre metiendo “data”, “dataset”, etc. En Reddit también hay muchas veces fuentes de información.

9- ¿Cómo valora del 1 al 10 la transparencia informativa de las instituciones en nuestro país? Explique por qué.

Entre un 3 y un 4. Pero vamos, que suspenso. Quienes mejor lo hacen, suelen ser los Ayuntamientos. A nivel estatal, suspenso.

Para empezar una buena base de datos tiene que tener datos desagregados, cosa que muy pocas tienen. Por ejemplo, los datos del Ayuntamiento de Madrid suelen estar bastante bien en este aspecto. Recuerdo haber accedido a los datos de *BiciMad* que incluían las coordenadas, fecha, hora, día, dirección... Un lujo, vaya.

A nivel estatal queda mucho por mejorar. El portal de Transparencia es irrisorio. Me he llegado a descargar bases de datos con columnas y filas ocultas. Parece poco, pero ya tienes que estar pasando tu base de datos por *OpenRefine*, ordenándolos, etc.

10- ¿Suelen ser comprensibles y reutilizables los datos en bruto a los que accede?

Yo creo que sí. Pero también depende del tema.

HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS Y DE VISUALIZACIÓN

11- ¿Cuáles son las herramientas que más suele utilizar en su trabajo?

Excel, Spreadsheet, OpenRefine, Datawraper, Carto...

12- ¿Lo elige usted o es un elemento establecido por la empresa?

Lo elijo yo.

13- Ante la evolución constante de las herramientas, ¿cómo aprende a manejarlas: mediante formación o de manera autodidacta?

Un poco de todo. Por ejemplo, hace un tiempo, *Carto* cambió TODA su interfaz. Prácticamente hubo que volver a aprender a usarla. Así que tiré de su blog, de Internet, de foros y de algunos talleres que daban por Madrid.

Creo que si no te metes muy a fondo en temas de programación, se pueden aprender de forma autodidacta súper fácil.

14- ¿Cree que para la visualización de datos se requiere de un perfil específico de infógrafo/diseñador o es una actividad que puede desarrollar un periodista?

Pues depende de a lo que quiera aspirar tu medio. A mí lo que me encantaría es un diseñador, programador, infógrafo y periodista. Las visualizaciones de los medios estadounidenses son alucinantes y se necesita un equipo multidisciplinar para eso. Lo que se traduce en más dinero.

Ahora bien, yo hago mis artículos con mis gráficos sin problema. También es que muchas veces intentamos buscar el gráfico más llamativo o que quede más bonito y en multitud de ocasiones un gráfico de barras o de evolución, sirve. Lo ideal es que el gráfico tenga vida propia, es decir que se pueda entender sin necesidad de texto y sobre todo, que no tengas que estar minutos intentando descifrarlo.

15- ¿Existe alguna pauta narrativa marcada por la empresa a la hora de convertir los gráficos en historias?

Únicamente como te acabo de comentar: que tengan vida propia.

7.3.6. Cuestionario de Guillermo Villar (RTVELab)

NOMBRE DEL PERIODISTA	GUILLERMO VILLAR
MEDIO PARA EL QUE TRABAJA	N/D
CONTACTO	guillevillarrodriguez@gmail.com
MODO DE CONTACTO/REALIZACIÓN	Twitter / CORREO ELECTRÓNICO
FECHA Y HORA PRIMER CONTACTO	07/06/2018 – 18:27h
FECHA DE RESPUESTA FINAL	10/06/2018 – 22:28h
OBSERVACIONES	El periodista realizó el cuestionario directamente sobre el documento por correo electrónico.

PERFIL PROFESIONAL

- 1. El concepto de Periodismo de Datos es relativamente reciente, por lo que no existe una definición estándar para definir con precisión a esta disciplina. ¿Cómo la definiría usted?**

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

La disciplina de encontrar la pista de una historia oculta a partir del análisis y cruce de bases de datos (estructuradas pero también no estructuradas), profundizar en ella (contexto, agentes, afectados...) y contarla a través de la redacción y/o la visualización de esos datos, entre otros elementos. Hablar solamente del análisis (y extracción y limpieza de datos) hace que se nos relegue a esta tarea y que no se nos valore como periodistas para todo el proceso, que es lo que somos.

2. ¿Se considera a sí mismo como un periodista de datos especializado o ejerce de periodista multitarea? Si está especializado, ¿cuándo comenzó a ejercerlo y por qué?

Me considero periodista de datos especializado, pero ahora ejerzo de periodista para otras funciones (sin llegar a la connotación de multitarea). Sin embargo, en mi opinión, el periodismo multitarea también es algo que nos llega a los periodistas de datos que no estamos asentados en un medio. Primero, porque añadimos nuevas capacidades no tan tradicionales que pueden derivar a un “periodismo orquesta” aún más acusado y, segundo, porque, desde mi experiencia, me han ofrecido varias veces hacer periodismo de datos si lleva consigo otros encargos que no tienen nada que ver con esta disciplina.

Empecé en octubre de 2015 a través de Máster (Periodismo de datos - C.U Villanueva UCM) mediante las publicaciones en los medios que ofrecía. Fue por dos motivos: por un lado, porque quería hacer un periodismo en profundidad y que realmente aportara un valor añadido y el periodismo de datos se sale del periodismo de declaraciones y da lugar a enfoques e historias únicas que se superponen a todo el ruido; por otro, porque las competencias del periodista de datos me llamaban mucho más la atención por mi perfil que cualquier otra especialidad.

3. ¿Tiene su medio una sección exclusiva para el Periodismo de Datos? ¿Cree que es lo habitual en España?

Ahora no estoy en una redacción como tal. Formo parte de la cadena para la visualización de datos de contenidos de encuestas de terceros (<https://www.observatorio-empresas.vodafone.es/>), que de momento no son periodismo de datos. En este caso cuentan conmigo por transversales como periodista de datos (conocimientos de código y del flujo de trabajo con desarrolladores, análisis de datos con Excel, *data literacy*, etc...).

Apostar por el periodismo de datos o por perfiles de periodistas de datos como puente para dar un paso más allá con los contenidos, como es mi caso actual, no es lo habitual en un medio español. Llama la atención como disciplina, pero no su aplicación a la hora de la verdad. He leído noticias en España sobre lo prometedor que es el periodismo de datos por medios que no tienen una sección de periodismo de datos.

4. En su medio, ¿usted trabaja de manera autónoma o está incluido dentro de un equipo multidisciplinar con programadores y diseñadores?

Como esta página (<https://www.observatorio-empresas.vodafone.es/>) no tiene periodismo de datos pero sí publica datos de encuestas acompañados de una narrativa, han optado por un equipo similar a los de esta especialidad. La visualización de datos es obra de un desarrollador y están hechos con D3.js y con un código elaborado de tal forma que yo como periodista pueda editar de forma fácil un gráfico base para cada post, sin requerir herramientas de visualización. Detrás hay también un equipo de redacción y vídeo que decide y elabora el contenido y propone los gráficos de las encuestas que irían en web. Mi función consiste en volcar esos gráficos y texto (en un editor que también requiere de un equipo de desarrollo detrás); en valorar modificaciones, y en hacer propuestas con otras bases de datos que aporten valor añadido y para trabajos más elaborados. Recalco que, hasta la fecha, no hay periodismo de datos en la web y mi función es más de puente, con las miras en un futuro a proyectos que se acerquen más a esta especialidad.

5. ¿Cómo valora usted la formación del periodista de datos en nuestro país?

En España es variada solo cuando se accede a máster, en grado no. Hace años, España era uno de los pocos países con un máster, de El Mundo-Unidad Editorial, en esta especialidad. Actualmente, la oferta de varios másteres en Periodismo de Datos en un país es algo que solo he visto en EEUU, en Reino Unido y España (no sé si habrá más con varios). También ahora hay otras certificaciones y posgrados españoles en periodismo de datos que dan más alternativa aún.

La formación en España, quizás, no le da tanta importancia a Python o a R como a Excel. Ofertas de trabajo y programas académicos de periodismo de datos en el extranjero buscan el manejo de uno de estos dos lenguajes. Sí se profundiza en que, más allá de toda herramienta, que es cambiante, lo importante es contar historias que interesen y llegar al fondo de ellas a través de testimonios y contraste. De hecho, la formación en España de los periodistas de datos que ejercen (con máster de esta especialidad o sin él) se demuestra por las nominaciones de los Data Journalism Awards que es buena.

6. ¿Considera que esta disciplina debería tener al menos una asignatura obligatoria en los planes de estudio?

Sí, al menos una. Cuando no hay conciencia entre los propios periodistas sobre qué es, pero sobre todo, sobre qué no es el periodismo de datos (no es meter datos ni periodismo de volcar cifras y gráficos), se hace más difícil dar confianza a un medio para la inclusión de proyectos de esta modalidad.

FUENTES

7. ¿Qué tipo de fuentes son las que más suele utilizar para desarrollar sus informaciones?

Depende. Las fuentes típicas (INE, Eurostat, Banco Mundial, información de los Ministerios...) son las primeras que vienen a la cabeza, pero mediante bases de datos no estructuradas o peticiones de transparencia se pueden llegar a historias no tan habituales y que marcan la diferencia. Imagino que, dependiendo del mimo del medio al periodismo de datos, habrá más interés por este tipo de enfoques o no. Cuando la información es local o regional, también hay portales como el de Madrid con datasets muy útiles.

8. ¿Cómo accede a ellas?

A través de la página oficial (caso del INE, Eurostat...) por búsqueda normal o 'búsqueda avanzada' de Google. Por web scraping (a nivel básico) para crear bases de datos a partir de información en web o directamente la he pedido por teléfono. También he hecho peticiones de transparencia, no de forma tan frecuente.

9. ¿Cómo valora del 1 al 10 la transparencia informativa de las instituciones en nuestro país? Explique por qué.

Un 4 porque, hasta donde he visto, no hay una cultura en las administraciones públicas (ni en los departamentos de comunicación de estas) de dar directamente la base de datos que se solicita, mucho menos de generarla y, si la tienen, de ofrecerla en un formato adecuado para el análisis.

Civio está haciendo una gran labor en su lucha para que las instituciones no se refugien en la picaresca dentro del marco de la Ley de Transparencia (por reelaboración, solicitud de información previa a la ley...).

10. ¿Suelen ser comprensibles y reutilizables los datos en bruto a los que accede?

No, en mayor o menor medida necesitan de la limpieza de los datos. Si se mira más allá del INE, muchas veces es normal encontrarse con pdfs que torpedean el camino para el análisis, cuando estos tienen tablas numéricas que son más fáciles de volcar en su formato original que pasarlas a pdf junto a otra información.

La declaración de bienes y actividades de los diputados en el Congreso es un ejemplo de muchísimos en los que se aprecia todo lo que queda por avanzar. Cuando el formato sí es reutilizable, suele ser en excel y no en csv, y aún requiere de cierta limpieza.

HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS Y DE VISUALIZACIÓN

11. ¿Cuáles son las herramientas que más suele utilizar en su trabajo?

Excel (o Google Spreadsheets) siempre. Ahora al depender de las visualizaciones en D3.js por parte del desarrollador experto en esta área no necesito una herramienta de visualización. Antes de este trabajo, he usado sobre todo Carto y Datawrapper para representar los datos.

12. ¿Lo elige usted o es un elemento establecido por la empresa?

Tanto en esta empresa como en la anterior estaba ya asentada la forma de visualización. Esto no significa que no haya libertad, ya que a veces la diferencia para entrar en una sección de datos puede ser el dominio de una herramienta y/o competencia no prevista hasta ese momento en esa redacción.

13. Ante la evolución constante de las herramientas, ¿cómo aprende a manejarlas: mediante formación o de manera autodidacta?

En mi caso, ambas. Pero depende del periodista y de la gestión de sus tiempos o su forma de aprender, entre otros. Tanto la formación como ser autodidacta confluyen en la aplicación de esos conocimientos a proyectos motivadores, que es la forma de llevar a la práctica lo aprendido. Cuantos más proyectos, tras formación o de manera autodidacta, se hagan, más se aprende.

14. ¿Cree que para la visualización de datos se requiere de un perfil específico de infógrafo/diseñador o es una actividad que puede desarrollar un periodista?

Apuesto por un perfil específico de infógrafo/diseñador para mayor calidad del contenido (y por más perfiles). Un periodista de datos puede trabajar de forma autónoma para realizar noticias con visualizaciones básicas, pero un infógrafo o diseñador mejora mucho el producto final en colaboración con el periodista de datos. Además del infógrafo/diseñador, si la visualización es dinámica (y no predeterminada por una herramienta) se requerirá de perfiles específicos de desarrollo web e interacción.

De todos modos, el infógrafo es también periodista (no en cuanto a que haga varias tareas sino a que la infografía en sí es un producto periodístico) y hay periodistas de datos especializados también en infografía. En inglés se habla también de la figura del 'Visual Journalist', periodista con experiencia en visualización de datos estática y/o dinámica experto en este campo en cuanto a que es periodista. Lo importante es que el perfil, sea híbrido o no, trabaje con otros profesionales expertos en distintas áreas (infografía,

Arias Martínez, Diego (2018). *La narrativa del Periodismo de Datos: análisis de herramientas, fuentes y perfiles profesionales*. Trabajo Fin de Grado en Periodismo. Universidad de Valladolid

análisis, diseño, desarrollo web, etc), periodistas o no, si quiere un proyecto a un nivel superior.

15. ¿Existe alguna pauta narrativa marcada por la empresa a la hora de convertir los gráficos en historias?

En mis encargos actuales (Observatorio Vodafone de la Empresa) hago piezas de contexto y en ese sentido los gráficos solo describen la situación actual sobre algo, descrita después en un párrafo, pero no es periodismo de datos.

En mis prácticas en El País y en el Lab de RTVE formé parte de piezas basadas en datos con visualización para también dar contexto y de proyectos de periodismo de datos. En cuanto a las piezas basadas en datos con visualización, el interactivo a veces tenía fuerza por sí sola y el texto describe ese interactivo y resalta los hechos más importantes del análisis.

En los proyectos de periodismo de datos en los que he formado parte, se ha encontrado la historia y luego se ha representado, individualmente o en equipo, en gráficos. La historia ha dado el gráfico o visualización, no al revés. Pero hay visualizaciones que se pueden usar dentro de la parte del análisis para ayudar a entender unos datos.

La pauta narrativa que hasta ahora he visto para periodismo de datos es la de cualquier tipo de periodismo: que realmente haya algo que contar tras el análisis (puede que tras el trabajo que conlleva limpiar los datos, no haya nada importante), que resulte noticioso y que aporte un valor diferencial respecto a otras coberturas del tema.