

# CIENCIA DE DATOS EN ESPAÑA

## CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE LOS PERIODISTAS PARA COMUNICAR CIENCIA DE DATOS

### DATASCIENCE SPAIN



Proyecto financiado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) en la Convocatoria de ayudas para el fomento de la cultura científica, tecnológica y de la innovación 2019-2020. [FCT-18-13437]



UNIVERSIDAD  
DE SALAMANCA

## EQUIPO DE TRABAJO

Investigador principal:

Dr. Carlos Arcila Calderón

carcila@usal.es

Investigadores:

Dr. Juan José Igartua Perosanz

Dr. Félix Ortega Mohedano

Dra. Beatriz González de Garay Domínguez

Dr. Francisco Javier Frutos Esteban

Dra. María Marcos Ramos

Dra. Lifen Cheng Lee

Patricia Sánchez Holgado

Francisco Javier Jiménez Amores

David Blanco Herrero

Maximiliano Frías Vázquez

Colaboradores:

Juan Pablo Latorre Jiménez



# 02

## INTRODUCCIÓN

La comunicación de la Ciencia de Datos es uno de los temas más relevantes en las sociedades actuales, pero también uno que todavía está en parte rodeado por la falta de comprensión. Los resultados del primer estudio sobre "Conocimiento y percepción de la Ciencia de Datos, el Big Data y la Inteligencia Artificial" muestran que los niveles de conocimiento de la ciudadanía son moderados, pero el interés es alto.

Al tratarse de tecnologías todavía novedosas y que generan escepticismo en ciertos sectores de la población, el papel de la comunicación científica es de particular relevancia. Así, a pesar de la ruptura del monopolio comunicacional que hasta ahora poseían los periodistas, su rol sigue siendo determinante en este aspecto.

Por este motivo, este trabajo estudia el conocimiento, las prácticas y las percepciones de periodistas especializados en ciencia y tecnología, revisando y analizando su proceso personal de creación y publicación de contenidos relacionados con la Ciencia de Datos, el Big Data o la Inteligencia Artificial.

## 02

## ¿CUÁLES SON LOS DESAFÍOS?



*"¿Cuál es el conocimiento y la percepción de los periodistas que escriben sobre Ciencia de Datos?"*

¿Cómo es el perfil del periodista que elabora estos contenidos y cuál es su rutina de trabajo?

¿Cómo entiende el periodista o la periodista la comprensibilidad de un contenido de ciencia de datos?

¿Qué beneficios y riesgos perciben los periodistas en el big data y la inteligencia artificial?

¿Cómo es el proceso de trabajo de un artículo, sus fuentes y sus características?

## 02

## FACT SHEET

- El perfil de periodistas que escribe sobre temas de ciencia de datos es de profesionales con amplia experiencia y mediana edad, la mayoría centrados en medios digitales.
- Las publicaciones están muy ligadas a la actualidad.
- Las principales fuentes son del sector profesional y empresarial.
- Se percibe que el público está muy influenciado por la ciencia ficción.
- Fomentan el uso de un lenguaje claro, asequible y riguroso, sin tecnicismos pero explicando cada término y acompañándolo con representaciones gráficas.
- Los periodistas consideran que la sociedad percibe muchos riesgos en el Big Data y la Inteligencia Artificial.
- Los periodistas aportan una visión optimista y una posición informativa neutral.

# 02

## METODOLOGÍA

El estudio se ha desarrollado mediante entrevistas en profundidad realizadas a una muestra aleatoria de 10 periodistas que tenían publicaciones recientes de contenidos informativos relacionados con la Ciencia de Datos, Big Data o Inteligencia Artificial.

La muestra final estuvo formada por 2 mujeres y 8 hombres, todos ellos profesionales con residencia en España, que colaboran habitualmente con medios de comunicación y que elaboran contenidos relacionados con la Ciencia de Datos, el Big Data, o la Inteligencia Artificial desde cualquier perspectiva.

La entrevista se estructuró en preguntas abiertas y preguntas de reconstrucción a partir de uno de los artículos publicados en medios en línea.

Las preguntas se estructuraron en 4 bloques:

- El periodista y su trabajo
- Comprensibilidad de los contenidos
- Beneficios y riesgos percibidos
- Entrevista de reconstrucción con un artículo recientemente publicado

## RESULTADOS

“¿Cómo es el perfil del periodista que elabora estos contenidos y cuál es su rutina de trabajo?”



Los entrevistados realizan contenidos habitualmente para medios digitales, sobre todo generalistas, como periodistas independientes o por cuenta ajena. Tienen una experiencia de 10 a 20 años y su dedicación es mayoritariamente completa.

Obtienen gran parte de la información siguiendo la actualidad, a otros medios especializados, a expertos y asistiendo a eventos de interés. Con base en ello, sienten libertad de proponer temas, pero los responsables pueden realizar un filtrado o priorizar.

Las fuentes más habituales son profesionales y expertos que publican trabajos y comparten sus resultados, empresas que desarrollan tecnología o informes institucionales.

Para mejorar la presencia de estos contenidos en medios, destacan aspectos como: la formación de los periodistas y su actualización, aumentar la calidad y establecer una relación entre las aplicaciones de la tecnología y los intereses de los lectores.

## 02

“Yo siempre digo que las noticias, nunca están en los teletipos; mis principales fuentes son básicamente las propias empresas en el mundo de la tecnología, que se comunican directamente conmigo, muchas notas de prensa que llegan al correo, también los blogs y medios internacionales”

# 02

## CLAVES

### PERFIL DEL PROFESIONAL



El perfil de periodistas que escribe sobre temas de Ciencia de Datos es de profesionales con una amplia experiencia y mediana edad, la mayoría centrados en medios digitales.



Las publicaciones están muy ligadas a la actualidad y los eventos y los periodistas están en constante búsqueda de nuevas ideas, especialmente temas que tengan un impacto en la sociedad.



Se apoyan en sus contactos y en expertos del sector profesional, pero escasean las fuentes de académicos.

## RESULTADOS

“¿Cómo entiende el o la periodista la comprensibilidad de un contenido de Ciencia de Datos?”

Los entrevistados consideran que existe una necesidad de mejorar los conocimientos básicos que los ciudadanos tienen sobre Ciencia de Datos.

Lo que entienden por contenidos comprensibles incluye: el uso de un lenguaje claro y asequible, pero a la vez riguroso y sin tecnicismos, apoyándose en expresión gráfica cuando sea posible. A la vez, ejemplificar los contenidos con historias reales y la aplicación práctica de estas tecnologías en la sociedad.



## 02

*“Me parece que para que alguien te lea tienes que escribir de una forma clara y a la vez rigurosa. Para mí es la combinación ideal. Que no use tecnicismos, que sea un lenguaje llano, pero que no sea simplista, es decir, que admita complejidades dentro de una explicación no técnica”*

”

## 02

## CLAVES

## COMPRESIBILIDAD



Existe una necesidad de mejorar los conocimientos básicos que los ciudadanos tienen sobre Ciencia de Datos.



Perciben que el público está muy influenciado por la ciencia ficción.



Para ser comprensible destaca el uso de un lenguaje claro, asequible y riguroso, sin tecnicismos pero explicando cada término y usando representaciones gráficas.



El mejor enfoque es mostrar soluciones a problemas cotidianos y no perder de vista la ética.

## RESULTADOS

“¿Qué beneficios y riesgos perciben los periodistas en el Big Data y la Inteligencia Artificial?”

Los beneficios percibidos más destacados han sido facilitar tareas diarias, optimizar recursos y ser más eficientes. En los sectores de aplicación destaca la automatización de procesos industriales, la medicina y la salud (prevención y análisis de datos), la movilidad urbana o aérea y la economía.

Los riesgos percibidos se centran en la pérdida de empleos, la seguridad en la red (privacidad, fraudes y amenazas) y la exposición selectiva a los medios.



## 02

“

*“Uno de los riesgos que yo creo que la sociedad percibe principalmente es algo que ocurría también en la Segunda Revolución Industrial, la posibilidad de sustituir al trabajador por una máquina, lo que puede terminar con el trabajo de muchas personas. Los empleos van a cambiar en el futuro y creo que el principal miedo de la gente es quedarse sin trabajo, tener que reinventarse, buscarse la vida de otra manera.”*

”

# 02

## CLAVES

### BENEFICIOS PERCIBIDOS



La mayoría de los periodistas entrevistados consideran que la Ciencia de Datos facilita tareas, optimiza recursos y les hace eficientes.



Consideran sectores de interés para su aplicación: la automatización de procesos industriales, medicina y salud, movilidad urbana o aérea y economía.



En cuanto a usos más personales destacan: las comunicaciones humanas, las redes sociales y la geolocalización.

# 02

## CLAVES

### RIESGOS PERCIBIDOS

Los periodistas consideran que la sociedad percibe muchos riesgos en el Big Data y la Inteligencia Artificial:



La pérdida de empleos por la sustitución de personas por máquinas debido al vínculo que las personas han interiorizado entre estas tecnologías y la ciencia ficción.



La seguridad en la red y todo lo que afecta a la privacidad, el uso de datos personales, los fraudes o las ciberamenazas.



La exposición selectiva vinculada a las redes sociales, al igual que la proliferación de noticias falsas y el exceso de vanidad.



## RESULTADOS

“¿Cómo es el proceso de trabajo de un artículo, sus fuentes y sus características?”

”

En su rutina de trabajo diaria coinciden en unos pasos básicos de trabajo: informarse, investigar, acudir a fuentes y expertos, redactar y revisar resultados.

Las aplicaciones y técnicas de big data de las que más se habla han sido: el uso de grandes volúmenes de datos, hacer predicciones basadas en datos y la toma de decisiones, seguidos por la ciberseguridad y conocer al mercado y los consumidores, para dejar en último lugar la protección de datos personales, la movilidad y las redes sociales.

Las aplicaciones y técnicas de la inteligencia artificial de las que más se habla son: la medicina para la detección de enfermedades y la automatización del trabajo, seguido por la gestión de emergencias en tiempo real, los nuevos métodos de selección de personal, la detección del fraude en línea y la prevención de catástrofes, y en última posición el armamento y defensa.



## RESULTADOS

“¿Cómo es el proceso de trabajo de un artículo, sus fuentes y sus características?”

”

El tratamiento de los artículos se realiza prestando más atención a los beneficios y otorgando menos visibilidad a los riesgos.

Cumplen lo mencionado en el resto de bloques, de manera que la mayor parte de las fuentes fueron profesionales o empresariales, al mismo tiempo, se hace hincapié en las dificultades relacionadas con el acceso y la disponibilidad de dichas fuentes. Además, si están condicionados por la actualidad, los contenidos necesitan un desarrollo ágil.

Uno de las demandas de los periodistas es la continuidad de los trabajos, que pueden ser proyectos más amplios y analizarse desde otras perspectivas, como la ética o el impacto social.



## 02

“Acudes a gente que ya conoces, expertos en la materia y que sabes que te pueden ayudar.”

“Mi posición es presentar esta tecnología y esbozar, en su caso, pros y contras.”

“Yo intento tener una continuidad en los temas de impacto social y ético de la tecnología. Cómo esas tecnologías están impactando a la gente o cosas que nos están contando.”

## 02

## CLAVES

## PROCESOS DE TRABAJO



Pasos básicos: informarse, investigar, acudir a fuentes o expertos, redactar y revisar resultados.



Los periodistas aportan una visión optimista.



Posición informativa neutral, mostrando hechos y evidencias para que los lectores puedan sacar sus conclusiones.



Preocupados por su formación y su actualización de conocimientos.



Buscan establecer una relación entre las aplicaciones de la tecnología y los intereses de los lectores.

02

**9 DE 10**

*periodistas entrevistados  
considera necesario mejorar los  
conocimientos básicos que tiene  
la ciudadanía sobre este tema.*

**7 DE 10**

*periodistas entrevistados  
considera que la calidad de las  
publicaciones es buena.*

02

**9 DE 10**

*periodistas entrevistados  
considera que el público confía  
en la información.*

**9 DE 10**

*periodistas entrevistados  
considera que la Ciencia de  
Datos facilita tareas, optimiza  
recursos y les hace eficientes.*



Proyecto financiado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) en la Convocatoria de ayudas para el fomento de la cultura científica, tecnológica y de la innovación 2019-2020. [FCT-18-13437]

OBSERVATORIO DE LOS CONTENIDOS AUDIOVISUALES  
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Facultad de Ciencias Sociales. Campus Miguel de  
Unamuno. Edificio F.E.S. Paseo de Francisco Tomás y  
Valiente, s/n. 37007. Salamanca. España  
[www.ocal.es/datasciencespain](http://www.ocal.es/datasciencespain)

Enero 2021. This work is licensed under the Creative  
Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0  
International License. Diseño base e imágenes de Canva.

