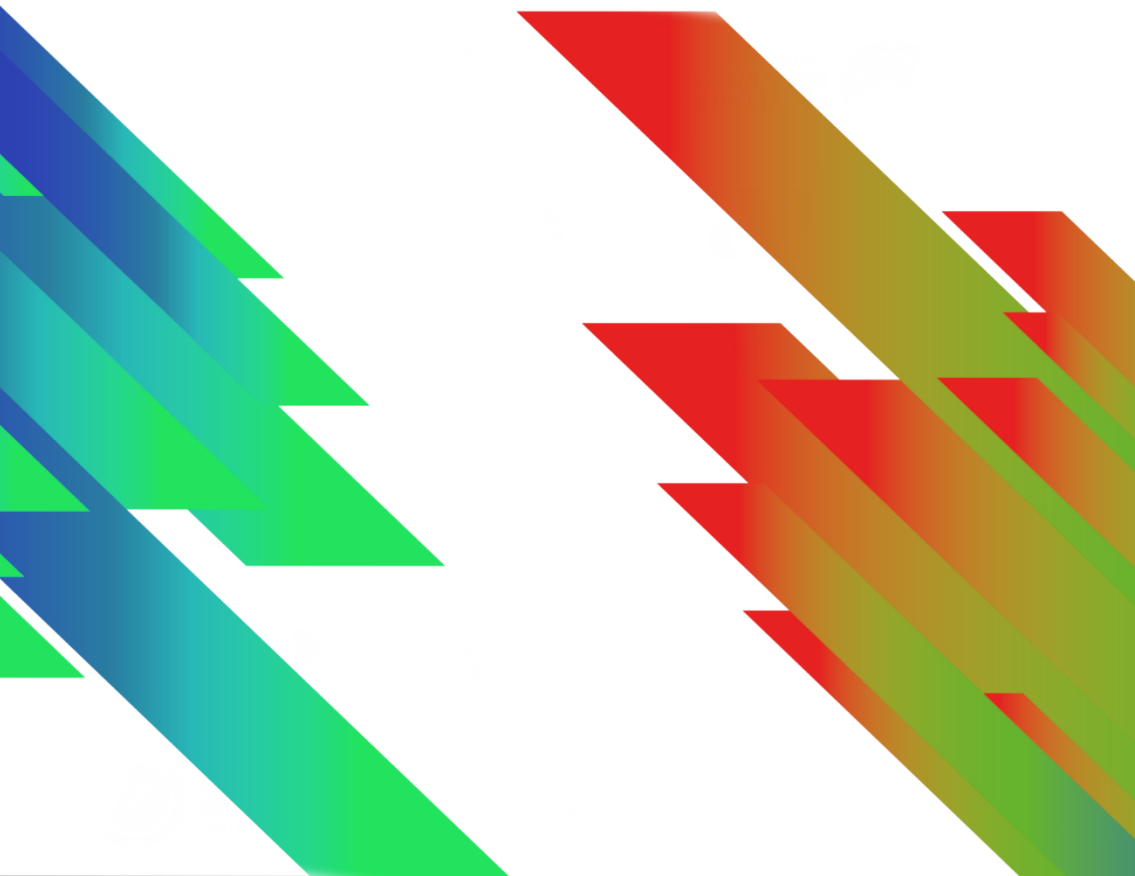


El mapa y la brújula

**Navegando por las metodologías
de investigación en comunicación**

*Luis Eguizábal Jiménez
F. Javier Rivero Estévez
(editores)*



EL MAPA Y LA BRÚJULA:
NAVEGANDO POR LAS METODOLOGÍAS DE
INVESTIGACIÓN EN COMUNICACIÓN

Luis Eguizábal

F. Javier Rivero

**EL MAPA Y LA BRÚJULA:
NAVEGANDO POR LAS METODOLOGÍAS DE
INVESTIGACIÓN EN COMUNICACIÓN**



MADRID MMXXIII

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos sin el permiso y por escrito del Editor y del Autor.

Director de la Colección: Ignacio Muñoz Maestre

Título: El mapa y la brújula: navegando por las metodologías de investigación en comunicación.

Diseño de portada: Iñaki Candel Bermudo y Beatriz Balseiro Campoamor

EDITORIAL FRAGUA

C/ Andrés Mellado, 64.

28015-MADRID

TEL. 915-491-806/ 915-442-297

E-MAIL: editorial@fragua.es

www.fragua.es

I.S.B.N.: 978-84-7074-730-4 (pdf)

Índice

Prefacio	6
Ningún viento es bueno para quien no sabe a dónde va	10
Una aproximación cuantitativa para medir las temáticas principales en las que se hace alusión a la Guardia Civil Española en Twitter	16
Metodología multinivel sobre indicadores tangibles e intangibles en el mercado del lujo. El caso de la inclusividad <i>queer</i> en el sector moda.	36
Inflación productiva y nuevos diálogos científicos	68
Periodismo de datos: Un modelo de investigación adaptado a la era digital	90
Aplicación del “análisis jurisprudencial” a las decisiones de instancias deontológicas publicitarias.	114
A metodologia MIME e a teoria de los atributos morales (MTF) para el estudio del cambio climático en tres enfoques	128
ANOVA to study movie premieres in the USA and online conversation on Twitter. The case of rating average using data from official Twitter hashtags	151
Conceptualizing a Framework for Design-based Research in Media education: Case Study of a Project Using Design Fiction to Develop Critical Inquiry Attitude.....	169
La aleatoriedad en la investigación sobre comunicación de las revistas españolas y latinoamericanas en Scopus.....	203

Prefacio

Fernando Marroquín-Ciendúa (U. de Bogotá Jorge Tadeo Lozano)

Prefacio

A lo largo de la historia, el conocimiento humano ha experimentado un crecimiento exponencial impulsado por el constante avance de la ciencia y la investigación. En casi todos los campos, cada nuevo descubrimiento ha permitido abrir puertas a preguntas y áreas de investigación, a través de las cuales se han descubierto nuevas teorías, fenómenos y conocimientos que enriquecen nuestra comprensión y relacionamiento con el mundo que nos rodea. De hecho, se le ha preguntado a la IA ChatGPT, uno de los avances tecnológicos más recientes, sobre cuál es el mejor invento en la historia del mundo. A lo que ha respondido: “el método científico”, y por ende, las diferentes metodologías con las cuales se puede abordar.

Este libro dedicado a las metodologías de la investigación hace un acercamiento desde lo empírico, a las diferentes herramientas y enfoques necesarios para abordar las problemáticas y preguntas en comunicación de manera rigurosa y sistemática. El libro en sí constituye otra forma de introducir a los

investigadores sociales en la exploración de la interrelación de diferentes disciplinas que convergen en el estudio de las ciencias de la comunicación. A través de la exposición de diferentes investigaciones se abordan cuestiones relacionadas con la epistemología de los enfoques, así como los métodos, estrategias y técnicas de recolección de información, de manera diferenciada y práctica en torno a los distintos fenómenos de estudio. Cada investigación expuesta en el presente libro presenta de manera rigurosa la lógica del proceso metodológico, que busca en cada uno de los casos, contribuir al acervo científico y a la búsqueda de conocimiento en el campo estudiado.

Es pertinente recalcar que la utilización de las diferentes técnicas y estrategias de recolección de información y el análisis de la misma, tal como se exponen en el presente libro, no deben suponer barreras a los investigadores y al mismo proceso investigativo. Al contrario, deben ser guías y ayudar a encontrar la manera más óptima de asumir los problemas de investigación, mediante la incorporación de elementos que de uno u otro modo pueden ser complementarios y no excluyentes entre sí. Esta perspectiva aunaría a la validez, profundidad y objetividad del trabajo investigativo. En este sentido, aunque se presentan diversos enfoques, el enfatizar en la existencia de diferencias sustanciales entre uno y otro acercamiento metodológico, negaría de tajo la posibilidad de aprovecharlos en aras de un mejor abordaje a las preguntas o problemas de investigación. De hecho, se solaparía también el beneficio de poder combinarlos en

coherencia con factores relacionados a los objetivos, recursos, impacto y pertinencia, entre otros, de cualquier proyecto de investigación.

Así, el libro hace una exposición sobre las diferentes formas de conducir metodológicamente investigaciones de corte cualitativo y cuantitativo. A su vez, trata de cubrir las carencias que posiblemente se evidencian en algunos libros de metodología por la falta de la exposición de estudios reales, que sirven de ejemplificación empírica a los conceptos epistemológicos y operativos de cada uno de los métodos. Cada uno de los estudios expuestos, se basa en la propia experiencia de los investigadores soportada por diferentes perspectivas teóricas, culturales, sociales y de diversos campos disciplinares. Esto, convierte al presente libro en una guía metodológica y práctica para emular o proponer abordajes investigativos, en un marco de reflexión y revisión en torno a las reglas y fundamentos epistemológicos del método científico.

Considerando la investigación como un proceso inherente a la vida universitaria, en donde tanto profesores como instituciones se deben involucrar para garantizar que el quehacer investigativo genere impacto y cumpla con los objetivos de calidad y formación del entorno educativo, este libro también se presenta como una alternativa para que a través de los diferentes estudios expuestos, profesores, estudiantes e investigadores apliquen la

fundamentación metodológica inmersa en cada una de las investigaciones publicadas. De esta forma, el libro puede ampliar o complementar el panorama sobre el proceso para hacer investigación, pues la mirada práctica devela caminos metodológicos que a la larga pueden ayudar al planteamiento, ejecución y culminación de proyectos de investigación que nos den información sobre la realidad.

Este libro también es un llamado a la creatividad y al pensamiento crítico. El fundamento de la investigación es una búsqueda continua de respuestas que a su vez generan nuevas preguntas y desafíos a ideas establecidas. En este sentido, animamos a los lectores a cuestionar y explorar en el quehacer científico, fomentando un espíritu hacia la investigación innovadora.

Finalmente, y poniéndonos un poco a tono con toda la controversia que ha generado en diversos contextos uno de los últimos desarrollos tecnológicos, creemos que este libro le da razón a la IA Chat GPT. El mejor invento del mundo ha sido en primer lugar el Método Científico y con él sus Metodologías de Investigación.

Ningún viento es bueno para quien no sabe a dónde va

Luis Eguizábal Jiménez (*Universidad Complutense de Madrid*)

Francisco Javier Rivero Estévez (*Universidad Complutense de
Madrid*)

Prólogo

Asistimos cada día en el ámbito de la comunicación a una mayor necesidad de conocimiento acerca de metodologías de investigación en comunicación. No sólo entre profesores, investigadores y profesionales, sino también entre los estudiantes que cada vez más, afrontan sus trabajos de fin de grado, de fin de máster o sus programas de doctorado sin el conocimiento necesario de las herramientas que les van a permitir desarrollar su futura labor investigadora e incluso profesional.

A la vez que surgen nuevos campos de estudio tienen que surgir de la mano metodologías *ad hoc* para investigar

estos nuevos horizontes que el vasto océano de la comunicación nos brinda.

Tenemos entre nuestras manos (o posiblemente delante en nuestras pantallas) un libro que es, en sí mismo, una caja de herramientas metodológicas, pues cada capítulo se presenta como una suerte de mecanismo apropiado para poder realizar investigaciones en campos muy determinados.

Empezando por el trabajo de las doctoras Paz Crisóstomo Flores y Gloria Rosique Cedillo nos adentramos en el mundo de Twitter, una red social que se ha convertido en un mundo comunicativo paralelo al mundo real, y en el que cada día resulta más necesario poder investigar los fenómenos que en él suceden. La metodología que nos encontramos resultará sin duda aplicable cada vez que queramos analizar las alusiones en Twitter a diferentes colectivos.

Álvaro Navarro Gaviño y Francisco José García Ramos nos traen una metodología multinivel sobre indicadores tangibles e intangibles en el mercado del lujo, y plantean como poder estudiar algo intangible como la inclusividad *queer* en un sector como el de la moda. Será sin duda de gran utilidad a la hora de investigar otros intangibles siempre presentes en el mundo de la comunicación empresarial.

El volumen continúa con una temática que siempre hay que poner encima de la mesa, puesto que nos afecta de forma directa a todos los investigadores y es el de la “sobreproducción científica” que Patricia Izquierdo-Iranzo conviene en bautizar como “inflación productiva”. De toda la producción científica

española, ¿cuántos artículos y trabajos tienen un impacto verdaderamente relevante? Una cuestión que todos rumiamos internamente y que aquí podremos descubrir de forma empírica. Sin duda un debate que merece estar siempre presente entre investigadores.

En la era del *big data* aplicado al periodismo necesitamos conocer qué métodos se están utilizando en este “neoperiodismo” de bases de datos, que cada vez está más presente tanto en los nuevos medios de comunicación como en los medios tradicionales. Los conoceremos de la mano de su autora Ramaris Albert Trinidad, en su artículo *Periodismo de datos: Un modelo de investigación adaptado a la era digital*.

El campo de la comunicación converge en numerosas ocasiones con otros ámbitos de conocimiento, en este caso con el del derecho, y es que Javier Andrés Meléndez Ordóñez nos explica en cómo se aplica el “análisis jurisprudencial” a las decisiones de instancias deontológicas publicitarias.

La metodología MIME combina la teoría de la psicología moral con las teorías de influencia de los medios, para conocer cómo los prejuicios morales de los individuos se conectan con las narrativas morales de los medios de comunicación. Esta metodología junto con la teoría de los atributos morales es lo que nos presentan los autores Edson Capoano y Alicia Dutra Balbé para el estudio del cambio climático en los medios.

Víctor Yeste y Ángeles Calduch-Losa presentan una metodología absolutamente ajustada a la investigación

comunicativa online actual. Esta es la conocida como ANOVA, o análisis de la varianza, y cómo podemos aplicarla a analizar los estrenos cinematográficos estadounidenses y la conversación online que se genera a través de los *hashtags* oficiales nuevamente en la red social Twitter.

Terminamos finalmente el volumen con dos interesantes propuestas. Géraldine Wuyckens, nos acerca un marco teórico para la Investigación Basada en Diseño, un tipo de investigación orientado hacia la innovación educativa cuya característica fundamental consiste en la introducción de un elemento nuevo para transformar una situación, aplicada en este caso a la educación en medios de comunicación. Y, por último, Isidro Jiménez Gómez y Luis Eguizábal Jiménez realizan un análisis probabilístico del papel de la aleatoriedad en la metodología de los artículos publicados en 2021 por revistas de comunicación españolas y latinoamericanas indexadas en Scopus (uno de los repositorios académicos más prestigiosos).

Decía Séneca: ningún viento es bueno para quien no sabe a dónde va. Esta expresión cobra relevancia en la realidad actual, con un vasto océano de datos e información a nuestro alcance. Son múltiples los vientos del conocimiento, que soplan en múltiples direcciones, pero si los objetivos y la metodología no están bien definidos es posible que muchas investigaciones acaben en naufragio. Es por ello que las metodologías en comunicación son esenciales para generar conocimiento y

comprensión de los fenómenos sociales, siendo cruciales para profesionales e investigadores en este campo.

La publicación que tenemos ante nosotros es una caja de herramientas metodológica para profesionales, investigadores y estudiantes que quieran izar las velas y adentrarse en los mares de la investigación en comunicación.

Cada capítulo presenta una metodología, enfoque y marco teórico es útil para las rutas de investigación en las que estén enrolados los lectores. Desde contextos tan diversos y dispares como las impredecibles aguas de Twitter, el mercado de los productos de lujo, las corrientes emergentes del neo periodismo de datos, el análisis jurisprudencial en la publicidad o el vasto océano de la educación en los medios de comunicación.

La comunicación, como el mar, permea todos los aspectos de nuestras vidas. De ahí surge la necesidad de seguir explorando y desarrollando las metodologías de investigación que permitan entender cómo los medios de comunicación influyen en nuestros comportamientos y decisiones, como sus narrativas conectan con nuestros prejuicios y sistemas de valores o la manera en la que las redes sociales pueden influir en aspectos considerados banales como la percepción de un estreno cinematográfico o algo tan relevante como el cambio climático.

No podemos obviar la relevancia del análisis sobre la producción de artículos científicos, para reflexionar sobre la importancia de la calidad frente a la cantidad y pensar en las

repercusiones que tendrán nuestras investigaciones para la sociedad y el avance del conocimiento.

A los estudiantes que inician su camino en el mundo de la investigación puede serles de utilidad este volumen como guía para tomar esos vientos que les lleven a un próspero futuro investigador. A los investigadores más veteranos les invitamos a seguir ofreciendo estos mapas metodológicos y a seguir aportando en su desarrollo y evolución, para ayudar en un mejor entendimiento de la comunicación y su rol en nuestra sociedad.

En esta revolución digital que nos ha tocado vivir es evidente que las metodologías son uno de los pilares fundamentales en el estudio de los fenómenos sociales y humanos. Con la constante reflexión y renovación metodológica podremos seguir aportando conocimiento valioso y relevante en un mundo inundado de información y datos.

Déjennos terminar este prólogo apelando de nuevo, no solo a los investigadores más veteranos sino a los estudiantes de grado, máster o doctorado, recordándoles que encontrarán en este volumen una cantidad enormemente surtida y variada de herramientas metodológicas para ampliar sus horizontes y facilitar su labor investigadora. Esperamos que en este libro encuentres faros para encontrar tu camino.

1

Una aproximación cuantitativa para medir las temáticas principales en las que se hace alusión a la Guardia Civil Española en Twitter

Dra. Paz Crisóstomo Flores (*Universidad Finis Terrae*)
Dra. Gloria Rosique Cedillo (*Universidad Carlos III de Madrid*)

1. Introducción

Los medios de comunicación y las redes sociales se alimentan constantemente de acontecimientos que ocurren en la sociedad para difundirlos a la opinión pública. Una de las formas de abordar este tipo de hechos es a través de la noticia, donde el rol de los medios de comunicación es fundamental para la construcción de la realidad que ahora se ve supeditada a una serie de mediaciones que se cruzan con la realidad y que puede llevar a conclusiones equivocadas (Salomón, 2004).

Es en este marco en el que la noticia policial capta la atención de las audiencias, ya que la crónica roja convoca los aspectos noticiosos que impactan en el sufrimiento de las personas, a razón de que comunican hechos de sangre, tragedias y dramas humanos (Barata, 2010) y donde, mediante el uso de un lenguaje propio, hacen sentir a las audiencias que es parte de la jerga policial (Rodríguez, 2015).

Desde el punto de vista de las redes sociales, se ha evidenciado que al igual que en los medios de comunicación, existe una fuerte influencia de twitter en la confianza de la ciudadanía hacia cuerpos armados y policiales. Rijks (2018) comprobó que las acciones preventivas que desarrolla la policía en su red social contribuyen al aumento de la confianza ciudadana en su labor. Esta situación se encuentra asociada al rol que cumplen las nuevas plataformas de comunicación, ya que el consumo de los medios pasó a ser instantáneo, siendo las redes sociales una de las principales vías para contactar con el público objetivo de una organización siendo, de igual manera, provechoso para la identificación de las percepciones que tienen los ciudadanos con respecto a diferentes instituciones u organismos del Estado.

Por ello, si bien el análisis de Twitter como medio de difusión de mensajes políticos resulta extraordinariamente útil para obtener una perspectiva general de las estrategias discursivas de cualquier partido político o candidato (Campos-Domínguez, 2017), a su vez resulta ventajoso para el análisis de los mensajes de otros organismos a razón de su carácter abierto, su capacidad para fijar la agenda y para captar la atención del público, considerando

además su naturaleza (mensajes breves, que se difunden rápidamente y que pueden viralizarse a través de vías muy diversas) (López-García, 2017). Igualmente, Twitter permite conocer la interrelación entre los Cuerpos de Seguridad del Estado, en este caso la Guardia Civil Española, y la ciudadanía en un mismo espacio, así como la opinión pública de ciertas noticias, actuaciones o hechos y el imaginario social (Castoriadis, 1975) que la ciudadanía tiene de este organismo.

La presencia de la Guardia Civil en redes sociales -y concretamente en Twitter-, es un excelente ejemplo del cambio en el modelo comunicacional entre las instituciones y los usuarios en su papel de ciudadanos, quienes necesitan sentirse parte y saberse escuchados por los funcionarios que le protegen y entender que las instituciones se acercan a ellas y ellos (Padilla, 2016).

Por ende, este trabajo de tipo exploratorio se centra en describir la metodología utilizada para analizar las principales temáticas que la Guardia Civil Española publica en Twitter, así como los temas predominantes a los que hacen alusión los usuarios ciudadanos de esta red social sobre este cuerpo policial.

Pese a que los estudios de audiencia y recepción han atendido a las redes sociales *on line* desde el inicio (Nightingale, 2007), han de subrayarse las reflexiones de los retos metodológicos que supone esta forma de comunicación para la investigación de audiencias y la recepción en la Red. Desde entonces, las particulares miradas de cada uno de los investigadores en esta materia (Berstein et al., 2013; Hansen et al.,

2011; Rudat, Buder y Hesse, 2014, entre otros), hacen constatar el surgimiento de nuevos diseños para abordar la investigación de audiencias en los medios sociales.

En este sentido, el presente trabajo busca complementar y ser parte de las distintas prácticas de investigación en este campo, contribuyendo al desarrollo metodológico del análisis de los mensajes en las redes sociales, enfocado a un objeto de estudio concreto.

2. Objetivos

La presente investigación tiene por objetivos generales:

1. Identificar los temas que la Guardia Civil Española publica en la red social Twitter.
2. Determinar los temas predominantes que los usuarios publican en Twitter sobre la Guardia Civil Española.
3. Establecer la relación existente entre los temas que publica la Guardia Civil Española con las temáticas predominantes de los usuarios en la red social.

3. Metodología

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo-exploratorio, y presenta una delimitación temporal entre los meses de agosto y septiembre del año 2022.

Para establecer la metodología a utilizar, tanto para el análisis como en la descarga de tweets, se consideró un primer acercamiento que permitiera conocer otras experiencias de diferentes investigadores. El primero de ellos fue a través de la búsqueda manual de los datos, a partir de la opción que entrega el programa (Pérez-Dasilva et al., 2020; Castillo, 2016), pero como no permitía hacer una búsqueda certera de información, se descartó esta posibilidad. La segunda opción fue utilizar el programa IFTTT para la descarga de datos, pero debía ser en tiempo real, lo cual impedía una búsqueda con hechos ya resueltos (Ovadia, 2014). La tercera, que es finalmente la que se tomó, correspondió a la descarga masiva de datos a partir de la petición de autorización directa a la red social y luego se utilizó la API Twarcz (Awoyemi, et al, 2022) que proporciona a los usuarios la capacidad de recopilar vídeos en tiempo real y realizar búsquedas y archivar tweets de acuerdo con los términos de servicio de Twitter. Esto es especialmente útil para la investigación académica, el periodismo y otras actividades que requieren el análisis de grandes cantidades de datos; para ello, se presenta como una herramienta parte de la biblioteca de Python (software de programación) que archiva datos de Twitter y que recopilar tweets, usuarios e ID de tweets (Documenting the Now, n.d.).

En el caso de esta investigación y, con el fin de delimitar los datos que se utilizarían para el primer objetivo, se realizó una descarga de todos los tweets que se encuentran en el perfil de @guardiacivil entre los meses de agosto-septiembre del 2022 a través de Phyton. Finalmente, esta búsqueda arrojó:

- 269 tweets en agosto.
- 305 tweets en septiembre.

Para el segundo objetivo se utilizó la misma API de Twitter: Twarcz, descargando los tweets en los que se mencionara el @guardiacivil entre los meses de agosto-septiembre del 2022 a través de Phyton. Finalmente, la búsqueda arrojó:

- 326.111 tweets en agosto.
- 328.880 tweets en septiembre.

La API de Twitter levantó 79 variables de análisis. De estas variables se consideraron para el análisis las siguientes:

- Verificación de la cuenta (variable dependiente).
- Texto del tweet.
- Número de métricas disponibles para acceder al tweet.

- Número de veces en que el tweet se le ha hecho RT con un nuevo comentario.
- Número de veces en que se ha respondido el tweet.
- Número de veces en que se ha hecho RT.
- Número de seguidores.
- Número de listas que incluyen al usuario.
- Número de tweets publicados por el usuario.

Para el segundo objetivo, dado que el universo de estudio era muy amplio, se presentaron las variables numéricas del modelo log-binomial. Para ello se definen los datos numéricos en cuartiles, con el fin de obtener una estimación del riesgo, ajustada por variables y que me permita establecer ciertos parámetros de búsqueda con el fin de filtrar la base de datos. En una primera aproximación se lograron los siguientes resultados:

Tabla 1.
Regresión lineal aplicada a la base de datos de twitter

Variables en la ecuación logit binomial										
Modelo Logit binomial y = No verificada	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Odds Ratios			
Totales de métricas que están disponibles para que cualquiera pueda acceder en Twitter, como la cantidad de Me gusta y la cantidad de Retweets	Autor verificado	-1,816	0,260	48,671	1	0,000	0,163	16%	-83,73%	-83,7%
Cuántas veces el Tweet ha sido Retuiteado con un nuevo comentario (mensaje). Tenga en cuenta: Esto no incluye Retweets	Variable 1, Cuartil 2	-0,381	0,071	29,043	1	0,000	0,683	68%	-31,67%	-31,7%
	Variable 1, Cuartil 3	-1,263	0,090	196,279	1	0,000	0,283	28%	-71,73%	-71,7%
	Variable 1, Cuartil 4	-2,674	0,124	464,627	1	0,000	0,069	7%	-93,10%	-93,1%
Cuántas veces se ha respondido al Tweet	Variable 2, Cuartil 1	-0,211	0,049	18,338	1	0,000	0,810	81%	-19,03%	-19,0%
	Variable 2, Cuartil 3	0,207	0,052	15,487	1	0,000	1,229	123%	22,94%	22,9%
	Variable 2, Cuartil 4	0,917	0,083	122,132	1	0,000	2,503	250%	150,25%	150,3%
Cuántas veces se ha retuiteado el Tweet	Variable 3, Cuartil 4	0,188	0,068	7,664	1	0,006	1,207	121%	20,66%	20,7%
	Variable 4, Cuartil 1	-0,330	0,093	12,674	1	0,000	0,719	72%	-28,07%	-28,1%
	Variable 4, Cuartil 2	-0,154	0,060	6,489	1	0,011	0,858	86%	-14,24%	-14,2%
Número de usuarios que siguen a este usuario (seguidores que tiene)	Variable 4, Cuartil 4	-0,400	0,082	24,098	1	0,000	0,670	67%	-32,97%	-33,0%
	Variable 5, Cuartil 3	-0,143	0,036	16,042	1	0,000	0,867	87%	-13,35%	-13,3%
	Variable 6, Cuartil 1	-0,133	0,048	7,609	1	0,006	0,876	88%	-12,44%	-12,4%
Número de usuarios que sigue este usuario (a cuántos sigue)	Variable 6, Cuartil 2	-0,206	0,044	21,562	1	0,000	0,814	81%	-18,61%	-18,6%
	Variable 6, Cuartil 4	0,101	0,041	6,190	1	0,013	1,106	111%	10,61%	10,6%
Número de listas que incluyen a este usuario	Variable 7, Cuartil 1	0,116	0,036	10,267	1	0,001	1,123	112%	12,32%	12,3%
	Variable 7, Cuartil 4	-0,137	0,037	13,744	1	0,000	0,872	87%	-12,84%	-12,8%
Número de Tweets (incluidos los Retweets) publicados por este usuario	Variable 8, Cuartil 1	-0,592	0,046	164,554	1	0,000	0,553	55%	-44,66%	-44,7%
	Variable 8, Cuartil 4	0,234	0,035	44,608	1	0,000	1,264	126%	26,42%	26,4%
	Constante	-3,849	0,100	1469,746	1	0,000	0,021	2%	-97,87%	-97,9%

Dados los odds de probabilidad (forma de expresar la probabilidad de que un evento ocurra) que se entregan, se facilita la redefinición del universo solo considerando los tweets que presentaban retweets que se ubicaban en el cuarto cuartil y cuyas cuentas no estaban verificadas, quedando definido finalmente en 79.083 en agosto y 76.721 en septiembre; mientras que se redefinió la muestra considerando solo el contenido de los tweets en su formato original y no los retweets que se presentan, quedando en 175 en agosto y 120 en septiembre.

Una vez generada la frecuencia cuantitativa, se procede a un análisis cualitativo apoyado por el software Atlas.ti que busca establecer unidades de sentido a los tweets y nubes de palabras para poder determinar las temáticas principales.

4. Resultados

Para el primer objetivo se busca identificar los temas que publica en las redes sociales la Guardia Civil Española, en un primer análisis exploratorio se buscaron las palabras que presentaban mayor reiteración en los tweets con las respectivas temáticas que presentan mayor reiteración.

Figura 1.
Palabras más repetidas en los tweets de la Guardia Civil
Española en agosto



En el primer análisis exploratorio de palabras del mes de agosto llaman la atención en las palabras destacadas los hashtag de campañas comunicacionales que realiza la Guardia Civil, tras lo cual, se realiza un análisis pormenorizado que permitió establecer que el 86,25% del total de los tweets corresponden a informaciones propias de la Guardia Civil como son: labor de la Guardia Civil, el trabajo de las unidades especializadas, el ingreso

a la policía, el plan verano, SEPRONA, entre otros; mientras que el 13,75% corresponden a informaciones que atañen a la labor institucional, como la labor en positivo de las acciones que realiza la Guardia Civil en donde se destacan las detenciones, desarticulación de bandas de droga, salvamento de personas, menores desaparecidos, conmemoraciones, entre otros.

Figura 2.
Palabras más repetidas en los tweets de la Guardia Civil
Española en septiembre



En el análisis exploratorio de palabras del mes de septiembre muestra una tendencia más clara hacia temas no tan ligados a los institucionales sino más bien a la prevención y temas propios, tras lo cual, se realiza un análisis más pormenorizado que permitió establecer que el 75,5% del total de los tweets corresponden a informaciones propias de la Guardia Civil como son: procesos de postulación, fiesta de pilar, seguridad vial por la procesión, carreras populares, entre otros; mientras que el 24,5% corresponden a informaciones que atañen la labor institucional

como son búsqueda de personas desaparecidas, detención de bandas criminales, conmemoraciones, captura de delincuentes, entre otros.

En el segundo objetivo se busca determinar los temas que presentan mayor preponderancia en las redes sociales sobre la Guardia Civil Española.

Figura 3.
Palabras más repetidas en los tweets que mencionan a la Guardia Civil Española en agosto



El primer análisis exploratorio del mes de agosto da cuenta que en los comentarios se repiten palabras como desaparecidos, leyes, autoridades, detenidos y seprona. Entre los *frames* que más se destacan son:



El primer análisis exploratorio del mes de agosto da cuenta que en los comentarios se repiten palabras como desaparecidos, Alsasua, ETA, detenidos y desaparición. Entre los *frames* que más se destacan son:

- Guardia Civil condenado por abusos sexuales– Opiniones contrarias.
- Consejos de Guardia Civil – Opiniones positivas.
- Sentencia judicial que libera a ex Guardia Civil – Opiniones contrarias.
- Ex Guardia Civil de La Manada – Opiniones contrarias.
- Conmemoración de ETA – Opiniones contrarias.
- Guardia Civil e Iberdrola – Opinión neutra.
- Casos de menores desaparecidos – Opiniones neutras.

Tabla 2.
Comparación entre las temáticas publicadas por la Guardia Civil y las publicaciones en la red social

Temáticas principales	Guardia Civil		Publicaciones en Twitter	
	Agosto	Septiembre	Agosto	Septiembre

Labores y campañas comunicacionales propias de Guardia Civil	x	x	x	
Detenciones y acciones positivas realizadas por Guardia Civil	x	x		x
Detenciones y acciones negativas realizadas por Guardia Civil			x	x
Búsqueda de menores y personas desaparecidos	x	x	x	x
Conmemoraciones nacionales	x	x		
Conmemoración de las fechas ETA			x	x

Al realizar una comparación entre las temáticas destacan coincidencias en temas como búsqueda de menores desaparecidas (aunque no siempre son las mismas), labores y campañas comunicacionales propias de la Guardia Civil (aquí se destaca a SEPRONA) y las detenciones y acciones positivas realizadas por la Guardia Civil (las que muchas veces no son las mismas). Finalmente llama la atención que los temas más publicados en redes sociales en redes sociales sean las acciones negativas cometidas por la Guardia Civil y las conmemoraciones de las fechas ETA.

5. Discusión y conclusiones

En la presente investigación se ha podido constatar que la metodología empleada para la identificación de temáticas predominantes en la red social Twitter es pertinente, ya que coadyuva a determinar palabras clave dentro del universo de mensajes que circulan en esta red social, por lo que constituye un primer acercamiento al objeto de estudio para un posterior análisis de índole cualitativo.

En cuanto a su aplicabilidad, el abordaje metodológico permite estudiar un universo extensivo de tweets ($N > 200.000$), por lo que se presenta como un aporte para el trabajo con grandes volúmenes de datos, resultando útil para conocer el impacto de noticias de gran relevancia social, y para analizar el imaginario social de diversas instituciones. Asimismo, esta metodología genera categorías que estandarizan el análisis de datos cualitativos, lo que permite acotar búsquedas cuantitativas de diferentes temáticas, por lo que su uso es extensible a investigaciones en las que se aborden otros objetos de estudio.

A partir de esta primera identificación de temáticas, resulta necesario acompañar esta metodología con un análisis de contenido que permita, además de determinar los temas principales que publica la Guardia Civil Española, analizar su discurso -perspectiva, tono, lenguaje-, así como su estrategia

comunicativa en Twitter y su pertinencia conforme a su público objetivo.

Por otra parte, resulta también relevante analizar el tono de los mensajes vertidos por la ciudadanía (positivo, negativo o neutro) con respecto a las informaciones que publica esta institución, a fin de conocer cuál es la opinión pública que tiene la ciudadanía con respecto a las actividades y funciones que realiza, en este caso, la Guardia Civil Española.

Este análisis en profundidad coadyuvará a complementar la metodología propuesta con el fin de medir la opinión pública en Twitter sobre un objeto de estudio determinado, desde una perspectiva tanto cuantitativa como cualitativa.

Como conclusiones del caso estudiado, se pudo comprobar que las temáticas principales que destaca la Guardia Civil son los temas propios de propaganda de las diferentes labores que realizan, las especialidades que presentan y los casos de éxito donde la labor institucional se ve beneficiada. Mientras que los temas más recurrentes de los usuarios en la red social Twitter en el periodo analizado son los relacionados con ETA, los niños desaparecidos y los hechos de noticias con funcionarios protagonistas donde se destaca su mala actuación. Sin embargo, se puede apreciar que, en menor medida, los tweets utilizados también dan cuenta de los casos de éxito de la labor de la Guardia Civil, aunque estos nunca coinciden con los publicados en la cuenta oficial de la policía.

Por ende, se concluye que la presente metodología se puede aplicar a una amplia variedad de contextos y objetos de

estudio, no solo para analizar los tweets de @guardiacivil. Esta aproximación es bastante flexible y puede adaptarse a cualquier cuenta de Twitter o conjunto de cuentas, así como a cualquier temática de interés que pueda ser analizada a través de tweets y metadatos asociados, siendo Twitter una fuente de datos muy rica que es relevante para una amplia variedad de campos. Los tweets pueden contener todo tipo de información, desde opiniones y sentimientos hasta datos demográficos y de comportamiento, lo que permite realizar desde análisis de sentimientos hasta el estudio de las dinámicas de grupos y redes sociales.

6. Referencias bibliográficas

Awoyemi, T., Ogunniyi, K. E., Adejumo, A. V., Ebili, U., Olusanya, A., Olojakpoke, E. H. y Shonibare, O. (2022). Emotional Analysis of Tweets About Clinically Extremely Vulnerable COVID-19 Groups. *Cureus* 14 (9). <https://doi.org/10.7759/cureus.29323>

Barata, F. (2010). Retos pendientes en el periodismo de nota roja. *Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación*, 110, 54-61.

Bernstein, M. S., Bakshy, E., Burke, M. y Karrer, B. (2013). Quantifying the invisible audience in social networks. En W. Mackay (Ed.), *Proceedings of the SIGCHI Conference on human factors in computing systems* (21-30). Association for Computing Machinery.

Campos-Domínguez, E. (2017). Twitter y la comunicación política. *El Profesional de la Información*, 26 (5), 785-793. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.sep.01>

Castillo, G. P. (2016). Redes sociales institucionales de éxito: los casos de @ policia y @ guardiacivil en España. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, (12), 85-109.

Castoriadis, C. (1975). *La institución imaginaria de la sociedad II*. Tusquets.

Documenting the Now. (n.d.). Twarc2. twarc-project.readthedocs.io. Recuperado el 7 de junio de 2023, de <https://twarc-project.readthedocs.io/en/latest/twarc2/>

Hansen, L., Arvidsson, A., Nielsen, F., Colleoni, E. y Etter, M. (2011). Good friends, bad news-affect and virality in Twitter. En J. Park., L. Yang y CH. Lee (Eds.), *Future information technology* (34-43). Springer.

López-García, G. (2017). Comunicación política y discursos sobre el poder. *El profesional de la información*, 26 (4), 573-578. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.jul.01>

Nightingale, V. (2007). New media worlds? Challenges for convergence. En V. Nightingale y T. Dwyer (Eds.). *New media*

worlds. Challenges for convergence (19-36). Oxford University Press.

Ovadia, S. (2014). Automate the internet with “if this then that” (IFTTT). *Behavioral & social sciences librarian*, 33(4), 208-211.

Padilla, G. (2016). Redes sociales institucionales de éxito: los casos de @policia y @guardia civil en España. *Opción*, 32 (12), 85-119.

Pérez-Dasilva, J. A., Meso-Ayerdi, K. y Mendiguren-Galdospín, T. (2020). Fake news y coronavirus: detección de los principales actores y tendencias a través del análisis de las conversaciones en Twitter. *El profesional de la información*, 29 (3), 1-22. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.o8>

Rijks Esteban, B. (2018). *Opinión pública sobre la policía en Twitter: antes y después del 17-A*. [Trabajo fin de grado, Universidad Pompeu Fabra]. E-Archivo. <https://repositori.upf.edu/handle/10230/35262>

Rodríguez, R. (2011). La información de sucesos: temática en prensa escrita. *Correspondencias & Análisis*, 1, 309-325. <https://doi.org/10.24265/cian.2011.n1.18>

Rudat, A., Buder, J. y Hesse, F. W. (2014). Audience design in Twitter: Retweeting behavior between informational value and

followers' interests. *Computers in human behavior*, 35, 132-139.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.03.006>

Salomón, L. (2004). El desempeño Policial y la satisfacción de la ciudadanía. Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Bolivariana.

2

Metodología multinivel sobre indicadores tangibles e intangibles en el mercado del lujo. El caso de la inclusividad *queer* en el sector moda.

Álvaro Navarro Gaviño (*Universidad Complutense de Madrid*)

Francisco José García Ramos (*Universidad Complutense de Madrid*)

1. Introducción: el nuevo lujo y el estudio de tendencias

Los cambios organizativos y de valor en el sector empresarial del lujo en Occidente durante la última década han desplazado el foco de los estudios de marca a distintos niveles de interpretación. Diversas investigaciones apuntan que la progresiva presencia de las realidades *queer* en la industria de la moda y la diversificación de los públicos objetivos de las marcas (Navarro Gaviño, 2022; Bancroft, 2013) han aumentado la complejidad organizativa y representativa de la actualidad empresarial al vincularse a marcos identitarios cambiantes y traer consigo la necesidad de redefinir los códigos principales del sector. Anne Michaut, Directora de las Iniciativas Corporativas de LVMH (Louis Vuitton Moët Hennessy) explica que para tener una comprensión rigurosa de estas últimas transformaciones hay que

reparar en las consecuencias de una transición sociocultural más amplia (LVMH, 2022; Kapferer, Michaut, 2020). Primero, se centra en aclarar la diferencia de la experiencia del lujo en diferentes contextos. Siguiendo una revisión exhaustiva de De Barnier et al. (2012), Michaut insiste en que durante las últimas décadas del siglo XX las construcciones convencionales del lujo han englobado roles de estratificación social, cuya función contribuiría a evidenciar formas y hegemonías de poder por parte de las clases económicamente dominantes. Las investigaciones mencionadas identificaron un denominador común para definir el mercado del lujo más convencional. Siguiendo a Michaut, históricamente se ha mantenido como un modelo de negocio de acceso a objetos, experiencias y servicios personales de muy alta calidad, que opera en precios que van mucho más allá de su valor funcional y que en última instancia representarían y distribuirían un sentido de diferencia social por medio de valores como el privilegio, el gusto o el refinamiento (Berry, 1994).

Se identificaron siete características del lujo convencional:

- (1) la calidad, referente a las características duraderas de los artículos, así como su diseño y atractivo estético a nivel artesanal;
- (2) la escasez, interpretada a través de materiales, ediciones o colecciones limitadas;
- (3) la oferta de recompensas experienciales en relación a emociones positivas que aumentarían el valor de marca y la conexión entre marca y usuario;
- (4) la identidad de una firma de marca, mediante la utilización de colores, diseños o materias primas como elementos esenciales del lujo vinculado a la distinción y estatus;
- (5) el control de aquellos canales que

reducirían los riesgos de falsificación y mercados grises; (6) los servicios personalizados, como aquellos escenarios donde se expresarían todas las características de calidad antes mencionadas para conseguir resaltar su prestigio y (7) el precio, como aquel elemento que conjugaría las demás características pero sin guardar una correlación directa con desempeño funcional y exclusivo de la oferta, producto o servicio.

Sin embargo, Joëlle de Montgolfier, Vicepresidenta Ejecutiva de Productos de Consumo Global, Comercio Minorista y Prácticas de Lujo de *Bain & Company*, se enfoca en el estudio de los artículos de lujo personal de la última década (2010-2020), advirtiendo que la escala del modelo internacional de consumo ha ido cambiando progresivamente en pocos años y en la actualidad corresponde a lógicas cada vez más locales y fragmentadas. Este fenómeno, según la autora “contradice las características convencionales y globalizadoras del sector de etapas anteriores” (D’Arpizio, Levato, Prete, Del Fabbro, de Montgolfier, 2019) debido a que las nuevas tendencias han demostrado la necesidad de reconceptualizar los valores y demandas del mercado del lujo.

Para 2019, se estimaba que distintas tendencias del sector, como el aumento en el consumo y presencia internacional del mercado chino, la diversificación de los medios y materiales textiles de moda (Navarro Gaviño, 2022) y plataformas de acceso a consumo de contenidos, productos y servicios (Bartlett, Cole, Rocamora, 2013) habrían favorecido la aparición de nuevos modelos de responsabilidad en términos de consumo. La

impronta que han marcado la sostenibilidad o la insistencia en los valores de igualdad de género o inclusividad en grandes empresas como LVMH o Kering ha ido estableciendo principios ordenadores de la gestión de marca que funcionarían como puntos de atracción fundamentales para los públicos más jóvenes de la «generación Z» y *millennials* (Rambourg, 2020; Kessous, Valette-Florence, 2019). Este fenómeno se relaciona directamente con el protagonismo que las reivindicaciones y movilizaciones políticas feministas y LGBTIQ+ han logrado en todo el mundo, junto a otros compromisos que se vinculan a urgencias como las protestas climáticas, las crisis pandémicas, migratorias, los problemas de sostenibilidad y abastecimiento, así como las diferencias del pluralismo identitario, corporal y cultural o la exclusión que produce la globalización del lujo en línea (Rocamora, Smelik, 2016). En este sentido, la popularización de estas tendencias demuestra un compromiso general de la industria ligado, en primer lugar, a una mayor proximidad a la aspiración ética en comparación con la herencia histórica de estatus social. Y, en segundo, a la sofisticación en las elecciones de adquisición, experiencia y uso por parte de los nuevos públicos, quienes incentivan la investigación en nuevos métodos y áreas de gestión financiera, consumo y compromiso de marca (Navarro Gaviño, 2023; Korley, Epps, Helms, Ryan, 2021; Kumar, Stanley, Inafo, 2020; Bartlett, 2019; Villagra, López, Monfort, 2013).

En *Critical Luxury Studies* (2016), Armitage y Roberts ya concebían el nuevo lujo como un área de investigación académica de creciente interés vinculada a diferentes procesos dinámicos

sobre creencias y prácticas de necesidad, moralidad y gusto. Por un lado, este área ha generado una gran producción académica en el ámbito anglosajón y norteamericano para la crítica de las formas más sutiles y subversivas en las que las geometrías de poder operan en la vida cotidiana (Kaiser, Green, 2022; Aliyev, Urkmez, Wagner, 2019). Por otro lado, el estudio acerca del significado social del consumo de lujo o la creación de metodologías para analizar las transformaciones experimentadas en el sector de la moda durante la última década no han sido todavía explorados en profundidad por la Academia española, pese al temprano interés que despertó el fenómeno de los *fashion films* (García-Ramos, 2014). No obstante, a medida que el ámbito de los estudios culturales, de género y sobre identidades LGBTIQ+ han ido cobrando importancia y expandiéndose, los análisis relacionados con la moda y sus aspectos relacionales han ido proliferando y su impacto en las investigaciones académicas ha experimentado una etapa de crecimiento en los últimos cinco años. En el ámbito hispanohablante ha sido abordado desde la comunicación e identidad corporativa (Zhou, Tan, Díaz Soloaga, 2022; Salvador Rivero, Montes Vozmediano, 2016) y analizado en planteamientos metodológicos de análisis de contenido comparado de indicadores cuantitativos y cualitativos en artículos de investigación (Sanz Marcos, Pérez Curiel, Velasco Molpeceres, 2020) y tesis doctorales (Parres Serrano, 2021; Román García, 2020). Por tanto, una propuesta metodológica que revise la bibliografía académica hasta la fecha sobre el nuevo lujo y añadir

su capacidad fundamental en evidenciar las formas de poder y la innovación en los procesos de inclusión social supone una aportación al creciente área académica de los *fashion studies* en el contexto hispanoamericano.

2. Planteamiento: indicadores tangibles e intangibles y la Responsabilidad Social Corporativa (RSC)

La cuestión acerca del estudio de indicadores tangibles e intangibles promovidos por las organizaciones, marcas o empresas, así como la influencia de sus decisiones en las percepciones públicas recae directamente sobre el concepto de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC). Las marcas de lujo ahora incluyen en sus prácticas y comunicaciones información relacionada con los valores éticos y el comportamiento responsable, con la esperanza de mejorar la reputación de la marca, el nivel de *engagement* y el reconocimiento público (Monfort, Villagra, López-Vázquez, 2019). La literatura al respecto aclara que las marcas corporativas, tradicionalmente, han comunicado valores convencionales directamente asociados con el desempeño de la empresa como: la calidad, la innovación, el enfoque en la experiencia del cliente y el control de canales. Pero recientemente, en una tendencia que refleja la consolidación en torno al concepto de RSC y los estudios de intangibles (Díaz Soloaga, Fernández Blanco, 2017; Cuesta Santos, 2014; Villagra,

López, Monfort, 2013), las organizaciones corporativas han pasado a incluir valores éticos vinculados a la trazabilidad y transparencia acerca de su reacción y comportamiento ante cuestiones de urgencia y sus decisiones a la hora de crear productos socialmente responsables.

Desde este punto de vista, la cultura organizacional y otros aspectos relativos a las decisiones de la dirección y gestión de la marca son áreas que cobran una importancia primordial para los públicos, ya que apoyan la creación de valor intangible y reputación para la empresa (Villagra, Cárdbaba, Ruiz San Román, 2016). La evaluación del desempeño empresarial u organizacional requiere de una conducción metodológica amplia y multidisciplinar que combine indicadores de gestión del conocimiento y análisis mixtos sobre los recursos humanos y materiales. Esta conducción requiere de la consideración simultánea de indicadores tanto tangibles como intangibles para su posterior evaluación individual y comparación (Salvador-Hernández, 2017). De esta manera, el resultado dependerá directamente de la delimitación del ámbito de estudio y los resultados a la hora de provocar modificaciones en el campo de la producción de sentido (Villagra, López, Monfort, 2015).

3. Diseño y metodología: aproximaciones multinivel al estudio de la moda

En *Fashion studies: Research Methods, Sites and Practices* (2016), Heike Jenss describe cómo en la década de 1990 los

estudios de moda habían comenzado a cristalizarse como un campo interdisciplinario que buscaba trascender una perspectiva hegemónica de la moda que utilizaba los estudios cualitativos para patologizar los cuerpos e identidades en base a categorías descriptivas, fomentando una perspectiva más inclusiva e interseccional sobre la cultura material y la comprensión de intangibles en los procesos de construcción de subjetividad de identidades múltiples, superpuestas y fluidas. Además, durante las siguientes décadas, las metodologías han seguido evolucionando para volverse más interdisciplinarias e inclusivas junto a los cambios generados por la evolución de los medios de moda y su vinculación a nuevas y constantes reivindicaciones políticas desde el feminismo (Bartlett, 2019; Kawamura, 2011). Con la expansión de las metodologías multinivel en los estudios de la moda, se ofrecen compresiones más holísticas de investigación que se centran tanto en los aspectos físicos (tangibles) como no físicos (intangibles) como la influencia social de la industria. Algunos ejemplos de metodologías multinivel en estudios de moda incluyen sobre todo métodos mixtos que combinan etnografía con semiótica (Kessous, Valette-Florence, 2019), estudios de caso (Zhou, Tan, Díaz Soloaga, 2022) o metodologías de acción social participativa (Nixon, Blakley, 2015). Ello implica que cualquier propuesta metodológica que busque abordar el estudio del lujo ha de estar atravesada transversalmente por una gran variedad de campos de investigación intelectual y disciplinar, a fin de construir, a partir del análisis multinivel de indicadores, un conocimiento que trascienda el ámbito de los estudios en moda y

busque abarcar, entre otros temas, una comprensión de todos los procesos incluidos en la producción y mantenimiento de la moda institucionalizada.

Para poder estudiar el valor de la inclusividad (intangible), varias investigaciones sugieren acudir directamente a fuentes físicas (tangibles), ya que desde el inicio de la década las producciones de diseño han generado nuevos contextos para el debate y la experiencia junto a la indumentaria al asumir una conexión entre la identidad sexual o de género con los elementos dinámicos del diseño (Breward, 2013). En este sentido, el estudio de los elementos que están físicamente presentes facilita la identificación y cuantificación de la labor investigadora para el posterior estudio de intangibles al guardar una relación directa en la gestión de marca (Cuesta Santos, Valencia, 2014). Para comprender la evolución de la década 2010-2020 y además entender las maneras en que ha contribuido a la representación *queer*, se han utilizado los desfiles como indicadores tangibles de la totalidad de las marcas de lujo de:

A) LVMH (17 marcas: Berluti, Céline, Christian Dior, Edun, Emilio Pucci, Fendi, Givenchy, Kenzo, Loewe, Loro Piana, Louis Vuitton, Marc Jacobs, Moynat, Nicholas Kirkwood, Rimowa, Thélios, Thomas Pink).

B) Kering (10 marcas: Gucci, Yves Saint Laurent, Sergio Rossi, Boucheron, Bottega Veneta, Balenciaga, Alexander McQueen, Stella McCartney, Brioni, Girard-Perregaux).

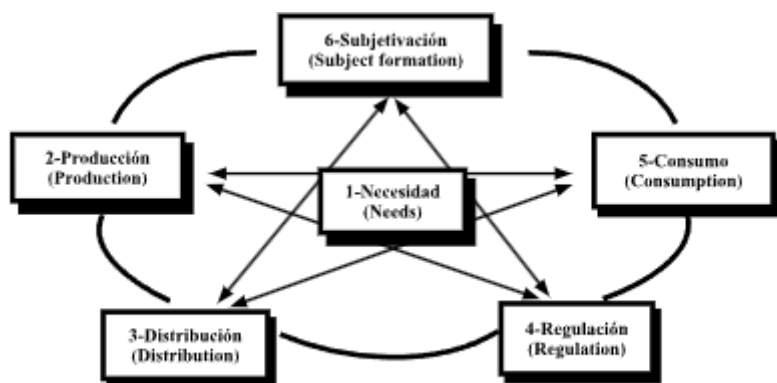
Se han elegido los desfiles como elementos tangibles porque conjugan sobre las pasarelas de moda espacios y momentos escenificados que estructuran y reproducen normas sociales y deseos de identidades prevalentes. La relación entre los «procesos de modelado» (procesos creativos intencionales) como los «actos de modelado» (procesos informales y cotidianos) a través de los cuales el valor de la ropa se modela y se rediseña continuamente plantea la posibilidad de re-significar los métodos tradicionales de construcción de normatividad y hegemonía en el lujo. Por eso, la estructura de la pasarela es, en este sentido, además de un espacio, un imperativo cultural y corporal para los públicos, un indicador de una estructura más compleja de los ritmos de moda y lujo. De esta manera, el desfile o *runway show* nos permitirá analizar intangibles por permitir la revisión de los esfuerzos estratégicos y conscientes realizados por equipos de personas para construir contenidos e interpretaciones del mundo que están conectados con aspectos simbólicos, corporativos, y socioculturales más complejos y universales, lo cual da fuerza de sentido a su existencia, influencia y reproducción en las sociedades.

Se han elegido los desfiles como elementos tangibles porque conjugan sobre las pasarelas de moda espacios y momentos escenificados que estructuran y reproducen normas sociales y deseos de identidades prevalentes. La relación entre los «procesos de modelado» (procesos creativos intencionales) como

los «actos de modelado» (procesos informales y cotidianos) a través de los cuales el valor de la ropa se modela y se rediseña continuamente plantea la posibilidad de re-significar los métodos tradicionales de construcción de normatividad y hegemonía en el lujo. Por eso, la estructura de la pasarela es, en este sentido, además de un espacio, un imperativo cultural y corporal para los públicos, un indicador de una estructura más compleja de los ritmos de moda y lujo. De esta manera, el desfile o *runway show* nos permitirá analizar intangibles por permitir la revisión de los esfuerzos estratégicos y conscientes realizados por equipos de personas para construir contenidos e interpretaciones del mundo que están conectados con aspectos simbólicos, corporativos, y socioculturales más complejos y universales, lo cual da fuerza de sentido a su existencia, influencia y reproducción en las sociedades.

Figura 1. Procesos fundamentales de la industria de la moda

Fuente: *Kaiser, S.B; Green, D.N. (2022). Fashion and cultural studies. Londres: Bloomsbury, p.18.*



Se plantea un diseño metodológico mixto multinivel que parte del ámbito de la metodología no experimental de tipo «ex post facto» y con orientación explicativa para contestar a las razones de presentación y desarrollo del fenómeno, tratando de explicar retrospectivamente la relación o asociación entre variables. Así pues, el nivel de interpretación es observacional, ya que se sustenta en el uso de técnicas que permiten adquirir información por medio de la observación directa de los registros que documentan los fenómenos, pero sin ejercer ninguna intervención. Para el análisis de los aspectos vinculados al proceso de construcción de la identidad corporativa, las bases motivacionales, el comportamiento estratégico y el nivel de *engagement* mediante la Responsabilidad Social Corporativa (RSC), se han utilizado instrumentos y herramientas de exploración y medición que informen de distintos niveles (Sanz-Marcos, Sánchez-Gey Valenzuela, 2020; Villagra, Cárda, Ruiz San Román, 2016). Los principales niveles a tener en cuenta y que se han detallado en la Figura 1 serían:

(1) Necesidad, se refiere a las condiciones estructurales y/o personales derivadas de las conversaciones culturales, requisitos materiales y diseño para cumplir con aspectos de la vida cotidiana, un nivel de análisis que es atravesado y alimentado por los demás niveles;

(2) Producción, informa de las situaciones de manufactura de prendas, contenidos, productos y servicios, tanto industriales como manuales;

(3) Distribución, relaciona (3.1) la distribución material, compuesta por las prácticas de movimiento o transporte de mercancías hasta el consumidor final, y (3.2) la distribución representativa, que comprende la comunicación o promoción de información en procesos donde se articulan y simbolizan el impacto publicitario, la presencia en los medios o las prácticas de intermediarios culturales, *branding, influencing*;

(4) Regulación, describe los permisos, restricciones o procesos sociales, legales o sanitarios en contextos nacionales o internacionales;

(5) Consumo, informa de los escenarios, condiciones, dinámicas y formalidades de adquisición de las prendas o productos, diferenciando entre fast fashion o consumo responsable;

(6) Subjetivación, negociación de experiencias e identidad de pertenencia a nivel de usuario derivadas del uso en ámbitos públicos o privados, atravesadas por las relaciones de poder, las

interseccionalidades y el ámbito de uso, intercambio, cuidado y desecho.

El nivel correspondiente a la muestra escogida es el (3) distribución, al ser el nivel que comprende las prácticas de comunicación, exhibición y la presencia en medios por medio de (3.1) las prácticas de distribución material y (3.2) representativa.

3.1. Categorías variables de estudio

El valor intangible a estudiar (inclusividad *queer*) se entenderá, de esta manera, como por aquellas prácticas y esfuerzos por incluir a personas en el sector moda que se salen de la norma binaria cisheteropatriarcal que comienzan a cuestionar o problematizar la misma idea de una noción identitaria fija e inmutable (Vázquez, García Ramos, Zurian, 2020). Las variables de estudio corresponden con dos ámbitos fundamentales del activismo *queer*, como son (1) la representación, expresada por medio de presencia de personas que cuestionan los propios medios de moda, y (2) la participación, que abre los canales y contextos de producción y uso a diferentes personas y situaciones identitarias, culturales o corporales. Para su estudio se ha optado por un análisis crítico de los tangibles mediante un modelo generalista conformado por dos variables de análisis principales de las que, a su vez, dependen otras variables secundarias tal y como se muestra en la Tabla 1 y se expone a continuación:

(1) Variables de representación formal: relativas a los colectivos *queer*, *BIPOC*, *LGBTIQ+*, *Disabled*, *Plus-sized*, *Senior* (55+) mediante:

(1.1) la creación de una colección, producto o servicio a un target objetivo *queer* (PÚBL.),

(1.2) la presencia de modelos, personajes secundarios, celebridades, o *influencers* disidentes (PROT.),

(1.3) la participación en partes del proceso, diseñadores o personas implicadas en las plataformas de producción y consumo (PROC.).

(2) Variables de participación o experimentación: relativas a la transformación de los modos convencionales de presentación (2.1), producción (2.2) o comunicación (2.3) de contenidos o productos de lujo:

(2.1) la presentación de cuerpos ambiguos o diversos, en términos de género, sexualidad e interseccionalidad corporal. Se incluyen en este apartado también otros elementos o formas para las prendas y su experimentación en el espacio. Esta variable es relativa a los sistemas de tallaje y los ideales de regulativos de diferenciación categórica en géneros masculino y femenino (CORP.),

(2.2) la experimentación con los medios convencionales de moda, técnicas o aparatos de alta tecnología desde una pretensión expresiva o artística, así como montajes escenográficos o estructuras (EXP.),

(2.3) la experimentación en el contenido, crítica al discurso hegemónico de la industria o los discursos regulativos de la belleza y tendencias. Esta variable es relativa al compromiso con problemáticas más amplias, con cuestiones políticas, éticas o ecológicas emergentes (CONT.).

Tabla 1. Matriz de análisis para el estudio de los 2457 desfiles que componen la muestra inicial

Marca, tipo de desfile, año, empresa	Variables de representación			Variables de participación		
	PÚBL.	PROT.	PROC.	CORP.	EXP.	CONT.
Dior FW 2019, <i>LVMH</i>						
Gucci SS 2015, <i>KERING</i>						

Fuente: *elaboración propia*

3.2. Fuentes

A la hora de analizar cada uno de los *runway shows* o desfiles, la utilización de este indicador se ha sustentado en un sistema de recolección de información que tiene en consideración cuestiones como: la localización de las fuentes primarias, las características intrínsecas a las fuentes o la necesidad de utilizar fuentes secundarias para la verificación de los análisis principales. Para facilitar el estudio retrospectivo de estos aspectos, se ha planteado un enfoque de investigación en base al seguimiento del valor por medio de porcentajes

y saturación categórica de los datos en función de su aparición en las fuentes. Las fuentes elegidas fueron:

1. *Vogue Runway*, la plataforma online de contenido de moda y análisis de los desfiles más importante de la industria, que publica casi inmediatamente las fotografías de los desfiles tras su celebración. Esta es la fuente primaria ya que permite acceder a la muestra inicial de desfiles, con sus correspondientes documentos visuales y reseñas por expertos y artículos periodísticos.
2. publicaciones editoriales de moda, hábitos y entretenimiento como *Vogue*, *Dazed Digital* y *i-D Vice*. Estas plataformas se utilizaron como fuentes secundarias para la comprobación de la información y el acceso a mensajes latentes y expresos en medios de comunicación.
3. *SHOWstudio*, el archivo conceptual de *fashion films* y audiovisuales comisariado por Nick Knight. Cuenta con una extensa variedad de piezas audiovisuales de desfiles en alta calidad (HQ).

De este modo, la recolección de las fuentes fue llevada a cabo para posteriormente elaborar tablas de corte cualitativo de selección de datos. En la muestra general fue necesaria la categorización de los desfiles en función de 4 parámetros específicos:

- 1) Acceso: todos los desfiles fueron encontrados en el entorno online de páginas webs enumeradas.
- 2) Producción: la mayor parte de desfiles conjugan aspectos de producción escénica y performativa de género en ambientes diversos, desde exteriores a interiores, pasando por diferentes modalidades espaciales, no siempre desarrollándose en pasarelas y a veces en colaboración de otros/as diseñadores/as o marcas.
- 3) Contenido: existen tres tendencias principales que han ido aumentando a lo largo del tiempo, pasando de dos presentaciones al año a casi ocho en algunas marcas. Sin embargo, no todas las marcas realizan todas las presentaciones. En primer lugar, los desfiles que están relacionados directamente con la distinción genérica (3.1.1) *Womenswear* y (3.1.2) *Menswear*. En segundo lugar, aquellas que corresponden a temporalidades de moda, como (3.2.1) *Fall (FW)*, (3.2.2) *Pre-Fall*, (3.2.3) *Spring-Summer (SS)*, o con el valor de su producción, diferenciados en (3.3.1) *Prêt-à-porter* o *Ready-to-wear*, (3.3.2) *Demi couture*, (3.3.3) *Haute couture* o alta costura. Existe una última categoría que se corresponde a los desfiles (3.4) *Bridal*.
- 4) Alcance: se caracterizan por la celebración de eventos como *Fashion Weeks*, o presentaciones y premios en las principales ciudades de desarrollo

económico y cultural de todo el mundo: Berlín, Copenhague, Kiev, Londres, Madrid, Milán, Nueva York, París, Seúl, Tbilisi, Tokyo, etc.

3.3. Muestra

De la muestra inicial de 2457 desfiles, tan sólo 194 coincidieron con las categorías variables de análisis, constituyendo así la muestra válida y objeto de estudio. Las razones difieren según la marca, ya que algunas no son tan vocales en relación a cuestiones de inclusividad, como Brioni o Emilio Pucci; otras se dedican a la confección de accesorios y por tanto no realizan desfiles propios, como Boucheron, Moynat, Rimowa o Thélios. Aplicando los instrumentos de medición y los parámetros de categorización: (1) acceso, (2) producción, (3) contenido y (4) alcance, la muestra final queda conformada por:

- A. los desfiles de LVMH (1533 desfiles iniciales, 109 finales),
- B. los desfiles de Kering (924 desfiles iniciales, 85 finales).

3.4. Trabajo de campo

En cuanto al trabajo de campo, el acceso a los desfiles para proceder a su correcto visionado y análisis se ha realizado a través de las fuentes ya citadas, disponibles en línea y de acceso gratuito

entre el 22 de septiembre de 2022 y el 10 de enero de 2023. Para el análisis inicial de la información, se adoptó el modelo ofrecido en la tabla 2 mediante hojas de cálculo para revisar cada desfile y posteriormente asignar un porcentaje por conteo de aparición en los 194 indicadores tangibles que finalmente componen el objeto de estudio. Una vez procesados y medidos los datos, se han descrito estadísticamente por medio de sistemas de representación gráfica para poder desarrollar un estudio comparado de la unidad intangible de análisis (inclusividad). De esta forma, este estudio realiza una combinación metodológica de recolección y medición de fuentes primarias, transcripción y análisis de datos cualitativos y cuantitativos para su posterior comparación e interpretación en las discusiones y conclusiones.

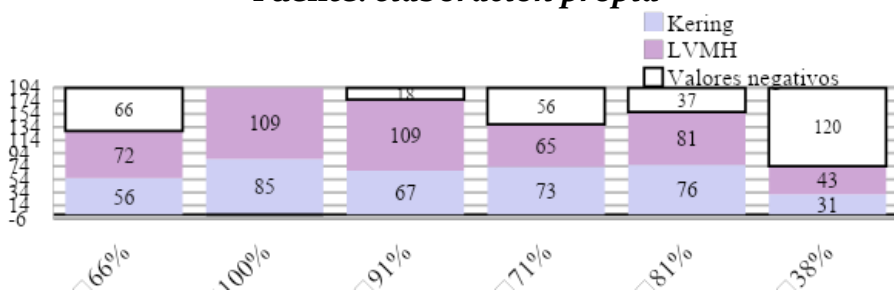
4. Resultados

Los resultados permiten una aproximación a la inclusividad mediante la medición de tangibles y variables de análisis. Por un lado, se presentan los resultados de las representaciones que informan de las nuevas decisiones y prácticas corporativas que cuestionan los códigos convencionales como preámbulo para la transformación. Siguiendo la Tabla 2, los datos revelan que la variable más dominante, identificable en el 100% con un total de 194 apariciones sería la relativa a la presencia de modelos, personalidades, o influencers queer (PROT.) de las variables de representación —*BIPOC, LGBTIQ+, Disabled, Plus-Sized, Senior (55+)*—. Le sigue la presencia de personas disidentes en los procesos productivos (PROC.), identificable en 176 de los 194 documentos (91%). En tercer lugar, se sitúa la presencia de

experimentación en los formatos performativos y escenográficos de las pasarelas (EXP.) con un total de 81%, características sobre todo en la segunda mitad de década, a medida que las ambiciones creativas y comunicativas de los medios de moda se han ido diversificando.

Tabla 2. Presencia de las variables de análisis en los 194 desfiles entre 2010 y 2020 y su comparación con valores negativos

Fuente: elaboración propia



En cuanto a las variables menos comunes, se encuentran, en primer lugar, la presencia de corporalidades e identidades ambiguas (CORP.), con un total de 71%, haciendo evidente que, a pesar de que el porcentaje que ha comprendido nuestra muestra es tan sólo del 7,95%, el pequeño espacio que ocupan estas producciones se comprometen en mayor medida con cuestiones de compromiso interseccional. En segundo lugar, encontramos que un 66% corresponde a las decisiones de mercado de personas *queer* como target objetivos (PUBL.). Y por último, la variable con menos presencia de todas es, con un 38%, la introducción de discursos que cuestionen las formas de normatividad en la

industria o los discursos disciplinarios de belleza y tendencias (CONT.).

Este análisis comparado demuestra que los componentes tangibles son mensurables a través de aspectos metodológicos que definen los componentes específicos de representación y participación, los cuales son atribuidos a componentes intangibles definidos por la identidad de marca (IDM), nivel de *engagement* (NDE) y otras políticas corporativas. En el caso de la representación formal, el porcentaje más alto es la presencia constante de personajes mediáticos con un 100% (PROT.) de aparición, como Lady Gaga para Marc Jacobs en *FW 2016 Ready-to-wear*. Las realidades *BIPOC* fueron representadas en repetidas ocasiones, con modelos afrodescendientes o el caso de Janaye Furman, que es la primera persona racializada en abrir un desfile de Louis Vuitton (SS 2018), o *Senior (55+)* en Balenciaga SS 2020; resultando menor la presencia de *Disabled* y *Plus-Sized*, y siendo la variable representativa *LGBTIQ+* la más recurrente, caracterizada por una androginia general. En cuanto a la aparición de personas queer en los procesos de producción (PROC.), en gran medida se debe a los diseñadores Marc Jacobs, J.W. Anderson para Loewe o Demna Gvasalia para Balenciaga, quien introdujo en la moda de lujo conversaciones acerca de las crisis migratorias. También son destacables las propuestas de Alessandro Michelle para Gucci, quien ha iniciado importantes debates sobre la «superación» del género en la cultura corporativa mediante la transformación del propio espacio de las pasarelas o

la inclusión de «todo tipo de personas» también en sus equipos creativos.

Por otro lado, los casos cualitativamente más representativos y con mayor carga reivindicativa en los aspectos formales tienen que ver con prácticas performativas y pasarelas más ambiguas (CORP.). Un caso determinante, y que no ocurre con otras marcas, es el caso de Christian Dior, que empieza la década con las propuestas de alta costura de John Galliano (2010-2011), caracterizadas por la teatralidad performativa del género y la tipología de las prendas, siendo una marca menos participativa a medida que avanza la década. No obstante, el famoso modelo Leon Dame reintrodujo en la industria una manera única de desfilarse en el desfile Dior FW 2019, que ha influido en las últimas presentaciones de marcas como Balenciaga, Bottega Veneta y Stella McCartney. En un segundo ámbito de estudio, como es el caso de las variables de experimentación, la presencia de contenidos alternativos (CONT.) es menos habitual en el inicio de la década, haciéndose cada vez más comunes a partir del año 2018, cuando Alessandro Michele comenzó la tendencia de erosionar la rígida demarcación entre la ropa convencionalmente femenina y masculina, haciendo pasarelas mixtas, además de crear tipologías de prendas más fluidas y proponiendo *looks*, experiencias y dinámicas cada vez menos atravesados por el género. Destacan de esta manera, mayor aparición y proximidad a las variables de análisis, los desfiles de tipología *Resort* y *Ready-to-wear*, en donde los equipos creativos han podido experimentar más, frente a los

de alta costura o *Bridal*. No obstante, la primera mitad de década aparece menos vocal que la segunda, y la relación entre innovación material y tendencias de valor va ampliándose para el final de década, coincidiendo con otros aspectos como la pandemia COVID-19 y la repentina intensificación de consumo de contenidos de moda online, así como la proliferación de desfiles mixtos en Gucci (FW 2018 *Ready-to-wear*, FW 2017 *Menswear*) y Balenciaga (2020 *Resort*, *Pre-Fall* 2020, 2019 *Resort*, *Pre-Fall* 2019, FW 2018 *Ready-to-wear*). En este momento, los desfiles no cesaron sino que empezaron a explorar otros formatos y despliegues escenográficos (EXP.), en el que casi la totalidad de las marcas tuvieron que renovar sus formas de llegar al público por medio de redes sociales, ideando nuevos lenguajes digitales y las formas de experiencia en el contexto de la moda en general y los desfiles en particular.

5. Discusión y conclusiones

Todo el estudio desarrollado apunta a varias implicaciones prácticas y discursivas. Existe un contexto de estudio metodológico sobre valores intangibles como categorías de análisis, como son la inclusividad, la sostenibilidad, o el compromiso, valores que son asociados a las marcas y prácticas corporativas, para hacer una declaración específica sobre los componentes tangibles de la moda. En este sentido, el sector es consciente de que la inclusividad es una tendencia que se va a favorecer a futuro y LVMH y Kering han mostrado pequeños

esfuerzos por representar a las personas *queer* en sus desfiles y equipos de trabajo. Sin embargo, LVMH no ha expresado tanto su compromiso con la representación y ha habido menos visibilidad de modelos o personalidades en sus programas. Por otro lado, mediante el ámbito de distribución o comunicación, Kering ha demostrado más su compromiso con la diversidad y la inclusión no a nivel de representación formal, sino que ha decidido implementar una serie de iniciativas para apoyar y promover la diversidad en la comprensión general del lujo y en las maneras de experimentar sus productos.

En primer lugar, en un ámbito discursivo, las prácticas corporativas han enfocado algunos esfuerzos individuales y colectivos al refuerzo de recursos tangibles que constituyan un entorno de valores inclusivos cada vez más prolífico. El estudio de modelos de moda (Wissinger, 2009) en relación a los desfiles ofrece la oportunidad de ver cómo se articulan las ideas contemporáneas sobre género y su demostración por las construcciones estéticas y marketing de influencia, y valorar cómo tales nociones, a su vez, se ingenian, transmiten y practican en las sociedades. Esta inclusión en el ámbito de la comunicación de moda se puede referir entonces a diversos grupos de personas, como personas con diferentes realidades interseccionales, sin embargo, no existe la misma representación para personas *Disabled* o *Plus-sized* en la comercialización y publicidad de bienes y servicios de lujo. Esta deficiencia indica que es necesario ampliar el sistema actual de tallaje, así como exhibir una amplia

gama de modelos en campañas publicitarias y crear productos y experiencias que sean más accesibles para públicos y consumidores con funcionalidades diversas. Algo destacable de los resultados, es que los públicos ya no usan las prendas para diferenciarse a modo de estatus, sino a consumir lujo como una manera de compromiso con producciones y condiciones materiales y éticas de alta responsabilidad y con formas de vestir cada vez más intencionales y fluidas.

En segundo lugar, desde la perspectiva metodológica, el desarrollo y utilización de estos indicadores se ha sustentado sobre sistemas de recolección de información que generan la necesidad de establecer protocolos de interpretación sobre el impacto a los usuarios, relacionados con sus hábitos de vida y otros factores colectivos intangibles, como son las negociaciones identitarias. Los resultados cualitativos derivados de la representación gráfica y porcentual de los resultados confirman la relación entre los contextos metodológicos y prácticos. Los aspectos retrospectivos que fortalecen la inclusividad en el sector se definen por: las ventajas estratégicas de recursos humanos que suponen la presencia de celebridades, *influencers* o personas concretas dentro de los equipos de trabajo, como en el caso de marcas como Loewe, Marc Jacobs y Dior; en la innovación tecnológica de los medios y la diversificación de la mediación comunicativa en moda como herramientas que contribuyen a mejorar el éxito del sector y resaltar las características simbólicas propias del entorno más actualizado del lujo y las prácticas corporativas responsables.

En definitiva, los aportes que provee el estudio de esta metodología, cuentan con la cualidad de ser flexibles y no definitivos, en la mejora de la calidad de metodologías multinivel y la capacidad de realizar una generalización externa por similitud en un ámbito de estudio donde los mensajes resultan continuamente cambiantes. Un aporte clave de la metodología utilizada se define por la utilidad que suponen las categorías e instrumentos de selección, clasificación y medición cualitativa desarrollada por medio de variables y criterios para componer la muestra sobre indicadores tangibles e intangibles.

5.1. Sugerencias para investigaciones futuras

En primer lugar, para aproximarse aún más a las cuestiones que han movilizado a los indicadores tangibles estudiados, es importante identificar en una escala temporal los resultados sobre los aspectos intangibles que comunican tales prácticas. Se pueden aplicar otras medidas o ejes de medición que superen las insuficiencias de un tratamiento centrado excesivamente en el discurso o elementos intangibles que refinan la información y los resultados obtenidos hasta el momento. En segundo lugar, junto a los resultados obtenidos se propone la incorporación de nuevos aportes teóricos útiles para el estudio desde la perspectiva de la subjetivación y otros niveles del sector de la moda de lujo. Por último, el estudio pormenorizado de otros niveles (producción, regulación, consumo, etc.) debería revelar aspectos tangenciales

que justifican y acotan aún más los resultados de los indicadores tangibles e intangibles analizados.

6. Referencias bibliográficas

Aliyev, F., Urkmez, T., Wagner, R. (2019). A comprehensive look at luxury brand marketing research from 2000 to 2016: a bibliometric study and content analysis. *Manag Rev Q* 69, pp.233–264. <https://doi.org/10.1007/s11301-018-00152-3>

Bancroft, A. (2013). How Fashion Is Queer. *The Qouch*, 14 de marzo de 2013. <https://bit.ly/3zEQqZf>

Bartlett, D. (2019). *Fashion and politics*. New Haven: Yale University Press

Bartlett, D.; Cole, S. y Agnes Rocamora. (2013). *Fashion media. Past and present*. Londres: Bloomsbury.

Batey, M. (2013). *El significado de la marca: cómo y por qué ponemos sentido a productos y servicios*. Buenos Aires: Granica.

Berry, Christopher J. (1994). *The Idea of Luxury. A Conceptual and Historical Investigation*. Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511558368

Beward, Christopher. (2013). Couture as Queer Auto/Biography en *A Queer History of Fashion: From the Closet to the Catwalk*. Nueva York: Yale University Press en colaboración con el Fashion Institute of Technology de Nueva York.

Cuesta Santos, A; Valencia, M. (2014). *Indicadores de capital humano y del conocimiento en la empresa*. La Habana, Cuba: Academia.

D'Arpizio, C., Levato, F., Prete, F., Del Fabbro, E., de Montgolfier, J. (2019). The future of luxury: A look into tomorrow to understand today. *Bain and Company*.

De Barnier, V.; Falcy, S.; Valette-Florence, P. (2012). Do consumers perceive three levels of luxury? A comparison of accessible, intermediate and inaccessible luxury brands . Mayo 2012, *Journal of Brand Management*, 19 (7).

Díaz Soloaga, P., y Fernández Blanco, E. (2017). New Discourses developing around the management of intangible assets in companies: the evolution of commercial and corporate brands in Spain . *Observatorio (OBS*)*, 11(2).
<https://doi.org/10.15847/obsOBS11220171101>

García-Ramos, F.J. (2014). De la fotografía de moda al fashion film: hibridaciones, desdibujamientos y contradicciones en el origen de un nuevo género. En J. Sierra Sánchez y F. García García (Coord.) *Tecnología y narrativa audiovisual* (pp. 549-578). Madrid: Fragua.

Jenss, H.; Breward, C. (2016). *Fashion studies. Research Methods, Sites and Practices*. Londres: Bloomsbury.

Kessous, A.; Valette-Florence, P. (2019). “From Prada to Nada”: Consumers and their luxury products: A contrast between second-hand and first-hand luxury products. *Journal of Business Research*, 102, pp.313-327.

Kapferer, J.N., Michaut, A. (2020). Are millennials really more sensitive to sustainable luxury? A cross-generational international comparison of sustainability consciousness when

buying luxury. *J Brand Manag*, 27, pp.35-47.
<https://doi.org/10.1057/s41262-019-00165-7>

Kawamura, Y. (2011). *Doing research in Fashion and Dress: An Introduction to Qualitative Methods*. Oxford: Berg Publishers.

Lindgreen, A., Swaen, V. (2010). Corporate social responsibility . *International journal of management reviews*, 12(1), pp.1-7.

LVMH. (2022). Reinventing luxury at Station F: Discover Season 7 of La Maison des Startups LVMH . LVMH.
<https://bit.ly/3WbvBz1>

Monfort, A., Villagra, N., López-Vázquez, B. (2019). Exploring stakeholders dialogue and corporate social responsibility (CSR) on Twitter . *Profesional de la Información*, 28 (5).

Navarro Gaviño, Álvaro. (2023). La moda justa: una invitación a vestir con ética. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 14 (1), pp.327-329.
<https://doi.org/10.14198/MEDCOM.23078>

Navarro Gaviño Álvaro. (2022). Fashion films: la inclusividad queer entre los medios de moda y las prácticas corporativas (2010-2020) . *Estudios LGBTIQ+, Comunicación y Cultura*, 2 (2), pp.43-55. <https://doi.org/10.5209/eslg.84968>

Nixon, N.W., Blakley, J. (2015). Fashion Thinking: Towards an Actionable Methodology. *Fashion Practice. The Journal of Design, Creative Process and the Fashion Industry*, 4 (2), pp.153-175. <https://doi.org/10.2752/175693812X13403765252262>

Parres Serrano, B. A. (2021). *La Responsabilidad Social Corporativa en el sector del Lujo a través de Instagram*. [Tesis doctoral]. Universidad de Alcalá. <https://bit.ly/3X4eL6h>

Rambourg, E. (2020). *Future Luxe: What's Ahead for the Business of Luxury*. Vancouver: Figure 1 Publishing.

Rocamora, A.; Smelik, A. (2016) *Thinking Through Fashion. A Guide to Key Theorists*. Londres: Bloomsbury.

Román García, R. (2020). *El lujo como representación de poder*. [Tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid. <https://bit.ly/3QEBCCS>

Salvador-Hernández, Y. (2017). Indicadores tangibles e intangibles para la gestión de la participación ciudadana. *Ciencias Holguín*, 23 (4), pp. 44-57.

Salvador Rivero, A., Montes Vozmediano, M. (2016). La identidad visual del lujo en España. *Prisma Social*, 17, pp.1-23.

Sanz Marcos, P., Pérez Curiel, C., Velasco Molpeceres, A. M. (2020). Hacia un cambio en el sector de moda y lujo. Del dominio del influencer a la marca: Gucci, Loewe y Margiela. *Revista de Comunicación*, 19 (2), pp.263-284.

Vázquez-Rodríguez, L.-G., García-Ramos, F.-J., & Zurian Hernández, F. A. (2020). La representación de identidades queer adolescentes en 'Sex Education' (Netflix, 2019-). *Fonseca, Journal of Communication*, (21), 22. <https://doi.org/10.14201/fjc2020214364>

Villagra, N., Cárdaa, M.A.M. y Ruiz San Román, J.A. (2016). Communicating Corporate Social Responsibility: re-

assessment of classical theories about fit between CSR actions and corporate activities . *Communication & Society* 29(2), pp.133-146

Villagra, N., B.López y A.Monfort (2015). La gestión de intangibles y la marca corporativa: ¿ha cambiado algo en la relación entre las empresas y la sociedad? . *Revista Latina de Comunicación Social*, 70, pp.793-812. DOI: 10.4185/RLCS-2015-1072

Villagra, N., López, B. A.Monfort (2013). Analysis of values and communication of the responsible brands. Corporate brand strategies for sustainability. *Communication&Society/Comunicación y Sociedad*, 26 (1), pp.196-221.

Wissinger, E. (2009). Modeling Consumption: Fashion Modeling Work in Contemporary Society. *Journal of Consumer Culture*, 9 (2), pp. 273-296.

Zhou, J., Tan, J., y Díaz Soloaga, P. (2022). Reinventando la comunicación en la industria de la moda durante la pandemia COVID-19: el caso Loewe . *aDResearch: Revista Internacional de Investigación en Comunicación*, 27, pp.8-34.

Zurian, F. A. ., Navarro Gaviño, Álvaro ., & García-Ramos, F. J. (2023). Nuevas masculinidades en el audiovisual de moda: El caso de Palomo Spain. *Revista Prisma Social*, 40, pp.4-29.
<https://revistaprismasocial.es/article/view/4934>

3

Inflación productiva y nuevos diálogos científicos

Patricia Izquierdo-Iranzo (Universidad Rey Juan Carlos)

1. Introducción: inflación en la producción científica

Tan importante es investigar cómo dar a conocer los resultados. El proceso investigador se asienta en tres pilares: el proceso lógico, donde se establecen los elementos conceptuales y la ilación lógica de la investigación; el proceso metodológico, donde se diseña la pauta que guía las actuaciones y se ejecuta el plan empírico; y el proceso expositivo, donde se elabora la comunicación de los resultados. Este último paso no siempre ha sido algo prioritario, menos aún en las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades, donde tuvieron que venir los procesos de evaluación externa como condición sine qua non del avance contractual en la carrera académica, para que la comunidad científica de esta área tomara conciencia del último paso del camino investigador. La labor de las agencias de evaluación se ha

convertido en imprescindible para la estabilidad laboral pero también para la obtención de financiación, de hecho, en poco más de una década la situación ha dado la vuelta y hemos pasado a tener una urgente necesidad por publicar, lo que se conoce como “publicar o perecer” o “efecto Aneca” (Masip, 2011). Esta presión por publicar tiene consecuencias de diversa naturaleza: afectación psicológica (Goyanes et al., 2018), prácticas éticamente cuestionables (Blanco-Blanco, 2018) o déficit metodológico (López-Rabadán & Vicente-Mariño, 2011), lo que a su vez conduce a una crisis de reproducibilidad de la ciencia actual (Blanco-Blanco, 2018), pero sobre todo nos ha conducido a una inflación productiva como posteriormente demostraremos en el análisis empírico.

1.1. Contexto para una ciencia continuista

Los instrumentos existentes para tasar la producción también contribuyen a esa inflación en la publicación. El JIF (*journal impact factor*), originariamente creado en el ámbito de la biblioteconomía para orientar las compras de fondos bibliográficos en función de la cantidad de uso, actualmente se usa como el tasador universal en todos los ámbitos de la ciencia. El índice *h*, instaurado para medir el trabajo de los/as investigadores calibrando la producción y el impacto de su obra, también alimenta la hiperinflación: “promociona a los productores

masivos de artículos frente a los productores selectivos de pocos textos, pero muy referenciados” (Túñez-López, 2013, 58).

Esa presión por publicar tiene un carácter más institucional que científico, es decir, responde a cómo está diseñado el sistema académico, no a las necesidades del conocimiento. No queremos decir que los diferentes campos científicos no tengan nada más que contar, en absoluto, pero quizá no con tanta emergencia ni en tal cantidad. Durante el siglo pasado el conocimiento tuvo un avance exponencial en todas las áreas, produciendo en una sola centuria más ciencia que en todo el tiempo anterior (Sampedro, 2009). De tal manera que cada vez resulta más complejo “descubrir”, generar hallazgos verdaderamente novedosos. Así lo constatan Park *et al.* (2023) quienes afirman que lo que se publica es cada vez menos disruptivo. Estos autores reportan que las publicaciones son cada vez menos novedosas que el trabajo del que parten, y también que progresivamente lo que se publica tiene menos posibilidades de conectar áreas dispares, entendemos que esto es serio porque precisamente ambos factores (novedad e interdisciplinariedad) son indispensables para generar verdadera innovación. Estos resultados afectan a todos los campos, pero en Ciencias sociales la disrupción es aún menor si bien, como se aprecia en las tablas y datos que ofrecen Park y sus colegas, en Ciencias sociales se partía de un mayor nivel disruptivo que otros campos, por lo que la caída es más notoria. Para estos autores no es probable que este descenso en la capacidad disruptiva de la

ciencia actual se deba a cambios en la calidad de lo publicado, a las prácticas de citación o a factores específicos de cada campo, sino a un estrechamiento en el uso del conocimiento previo y, al hecho de que cada vez cuesta más dominar un área, por tanto, el tiempo que demanda además hacerla crecer es escaso. Y recordamos, como apuntaba Sampedro (2009), que todas las áreas del saber ya crecieron exponencialmente durante el siglo XX.

Por tanto, nos encontramos ante un periodo de inflación en la producción científica, concretamente ante un exceso de publicaciones que consolidan (repiten, ahondan) el conocimiento existente, pero no de las que generan disrupción y dirigen la ciencia hacia nuevos caminos. Nos encontramos por tanto en lo que Kuhn (1989, 2001) denomina periodo de “ciencia normal”.

1.2 *Gatekeepers* y reacciones

En este contexto también es necesario hacer algunas consideraciones respecto a la circulación de la ciencia. Al problema de la inflación en la producción se suman las trabas en la circulación de las publicaciones, la cual sufre un oligopolio por parte de las editoriales principalmente anglosajonas equivalente al padecido en la circulación de noticias, tal y como denunció MacBride en los años 80 del siglo XX, y por el que propuso el NOMIC ([Nuevo Orden Internacional de la Información y de la Comunicación](#)). Podemos considerar que las agencias de noticias

occidentales y los *journal* anglosajones ejercen una función de *gatekeeper* similar, los primeros respecto a la circulación mundial de la información, y los segundos de la ciencia (Izquierdo-Iranzo & Morales, 2023), lo cual se explica dentro de la actual visión neoliberal del modelo investigador (Rodríguez-Serrano & Gil-Soldevilla, 2018). Este modelo, pese a ser el imperante, encuentra respuestas reactivas tanto en la producción como en la evaluación de la ciencia. Hay estudios que cartografían la producción mundial encontrando un proceso de desconcentración y a favor de polos de investigación emergentes: China, India, Singapur y en contra de los centros históricamente hegemónicos, aunque en el caso de las Ciencias humanas y sociales, persiste una asimetría a favor de los países anglófonos (Maisonobe *et al.*, 2017). En cuanto a la evaluación, como respuestas reactivas encontramos que algunas (pocas aún) revistas clave en su área han dejado atrás el JIF o que algunas bases de datos siguen evaluando las revistas científicas, pero sin publicar los índices cuantitativos, tal es el caso de MIAR al dejar de calcular el ICDS desde 2021. Incluso ya se ha dictado jurisprudencia (sentencia 986/2018 de la Sala de lo Contencioso del Tribunal Supremo de España) conminando a los órganos evaluadores a valorar el contenido y no solo el continente, es decir, evaluar el artículo en sí y no solo dónde esté publicado. Si hablamos de valoración alternativa al modelo imperante, hay que mencionar iniciativas como Altmetric e ImpactStory que, apoyándose en una variedad de fuentes: blogs, *news letters*, Wikipedia, Twitter, Facebook etc., definen una

especie de “atención” recibida por el artículo más allá de las citaciones académicas. Si bien esta repercusión fuera de la comunidad científica se considera muy positiva, también obliga a redoblar la vigilancia de la calidad del conocimiento, especialmente en esta llamada era de la posverdad donde organismos como el Observatorio europeo de análisis y prevención de la desinformación, alertan del crecimiento exponencial de las *fake news*.

2. Metodología

Este trabajo plantea una revisión crítica sobre la producción y circulación de la ciencia mundial para reflexionar cómo afecta al caso español en el ámbito de Ciencias de la Comunicación y sugerir alternativas viables. La hipótesis principal plantea que, para romper el monopolio anglosajón en ciencia, debemos centrarnos en el proceso expositivo, al que a veces no le prestamos (prestábamos) la atención necesaria o lo hacemos únicamente atendiendo a los circuitos oficiales. Se propone centrarnos en el proceso expositivo porque, como demuestra el análisis cuantitativo que hemos realizado sobre la producción científica española en el área de Comunicación tomando los datos del *Scimago Country Rank*, no hay un problema en la creación de conocimiento sino en el impacto de este en la comunidad científica internacional. Para ello se ha calculado la diferencia de posición de España en el ranking de producción (cantidad de publicaciones) y en el de citación (cantidad de citas recibidas) año

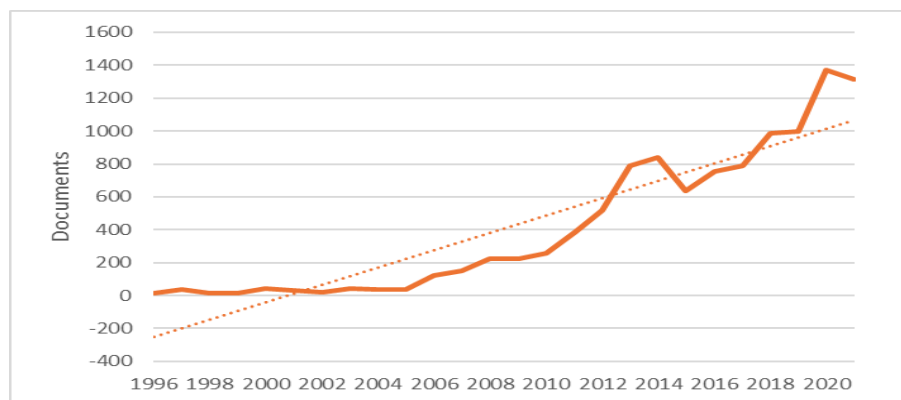
a año desde que la fuente publica datos, es decir de 1996 a 2021 y su correspondiente coeficiente de variación.

3. Resultados

3.1 El caso español: producción vs. impacto en Comunicación

¿Sabías que España es una potencia mundial en producción científica en Ciencias de la Comunicación? ¿Y que además lo es en los últimos 25 años? Pues sí, en el acumulado entre 1996-2021, España ocupa la 3ª posición mundial en producción científica en Comunicación solo por detrás de Estados Unidos y Reino Unido. Así lo certifica el *Scimago Country Rank*, scimagojr.com/countryrank.php, clasificación de Scopus para países equivalente al *Scimago Journal Rank* (SJR) para *journals*. Esa posición resulta aún más favorable si se restringe el ámbito, en la región Iberoamericana España ocupa la primera posición y en la región EU-28 la segunda.

Figura 1. Evolución producción española en Comunicación
Fuente: elaboración propia a partir de datos de SCR



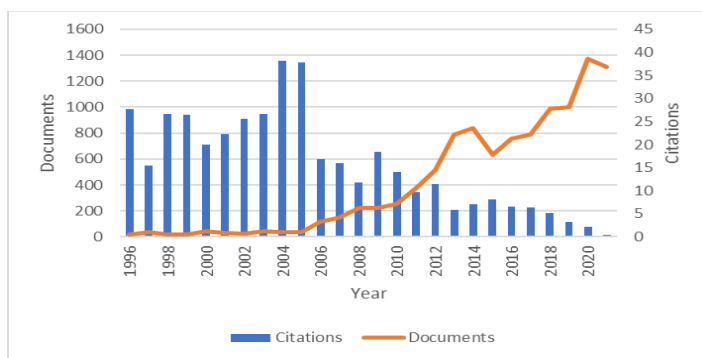
El gráfico anterior recoge la producción de España en el área de *social sciences>communication* desde que *Scimago Country Rank (SCR)* registra y reporta datos al respecto (1996-2021), y nos permite observar el estancamiento inicial (hasta 2005), la posterior implosión y el alto crecimiento sostenido desde entonces y hasta la actualidad. Durante los 10 primeros años España (1996-2005) se mantiene entre las posiciones 16º y 9ª del ranking, con una producción modesta sobre la veintena-treintena de documentos por año. Los años 2006 y 2007 se pueden considerar de transición hacia la cima, porque son en los que se produce un cambio en la trayectoria: se triplica la producción, se escala a las posiciones 7ª y 8º y a partir de entonces, durante los siguientes 14 años y hasta la actualidad nos mantenemos entre la 3ª y 4ª posición en la producción científica en Comunicación (salvo un descenso puntual en 2016 al 5º puesto). Este crecimiento meteórico y sostenido confirma la inflación en las publicaciones previamente expuesta y, por las fechas en las que se produce, se

pueden relacionar con los procesos de evaluación externos también señalados anteriormente (*cfrs.* epígrafe 1).

Sin embargo, si miramos el número de citaciones, los resultados no son tan apabullantes sino todo lo contrario, la caída es estrepitosa. En el ámbito mundial descendemos del puesto 3º en producción al 64ª en citaciones recibidas, en el ámbito Iberoamericano del 1º al 9º, y en el europeo del 2º al 15º.

Figura 2. Comparativa producción vs. citación

Fuente: *elaboración propia a partir de datos de SCR*



El gráfico anterior nos permite observar la tendencia opuesta entre producción y citación, cada vez producimos más, pero se nos cita menos. Es cierto que más publicaciones proporcionan mayor visibilidad del conjunto de la actividad, pero también aumentan la exigencia del impacto porque en definitiva hay que conseguir más citas, se puede interpretar entonces que la hiperinflación productiva descrita no ayuda en este sentido. Nuevamente observamos un comportamiento claramente

asociado a la línea temporal, entre 1996 y 2005 la diferencia entre la posición alcanzada por producción y la alcanzada por citas recibidas no supera los 12 puestos, un par de años, 1999 y 2005, es paritaria, y en otros dos la posición ocupada por citación es incluso mejor que por producción, en 1998 se ocupa el lugar 11º en impacto y el 16º en cantidad de documentos recibidos, y en 1996 el 10º y 12º respectivamente. Entre 2006 y 2009 se produce nuevamente una fase de transición, hemos calculado una diferencia que ronda de promedio la veintena de puestos, y a partir de 2010 hasta el presente esa diferencia de puestos se duplica e incluso triplica, encontrando que hay más de 40 puestos de diferencia entre el lugar ocupado por la cantidad de producción y el ocupado por el impacto que ésta logra medido en citas recibidas, teniendo dos picos acusados de 63 puestos de diferencia en 2013 y en 2021. ¿De qué sirve ser líder en producción de publicaciones si estas no suscitan gran interés en su comunidad científica?

3.2 El reto pendiente de la internacionalización

El análisis anterior ha demostrado que se trata de hacer ciencia, de publicarla y, además, de hacerlo de manera que resulte interesante fuera de nuestras fronteras. España tiene pendiente el reto de la internacionalización (Fernández-Quijada *et al.* 2013), y lo tiene pendiente desde hace más de un siglo. Santiago Ramón y Cajal, visionario de la ciencia en todas sus perspectivas, reivindicó

la internacionalización de la investigación española tras vivir en primera persona como, en ocasiones, sus colegas extranjeros obtuvieron el mérito de hallazgos previamente logrados por él pero que no habían sido publicados ni en la lengua ni en el foro adecuados desde la perspectiva internacional (Ramón y Cajal, 1917; Calvo, 1999). En lugar de afrontar el reto de la internacionalización de la ciencia, España se encerró en sí misma y no sólo en investigación, debido a la dictadura sufrida, tras la cual la ciencia tampoco gozó de un gran apoyo durante los primeros gobiernos de la transición, motivo del exilio científico y por el que aún hoy 1263 investigadores/as españoles desempeñan su labor en centros extranjeros (Cybermetrics Lab, CSIC, 2021). Pero afortunadamente, como se ha expuesto, España ha superado ese largo letargo y no solo en Comunicación, sino en el conjunto de todas las áreas donde nuestro país ocupa el puesto 11º en producción en el acumulado 1996-2021 (*Scimago Country Rank*).

Recientemente hemos analizado (Izquierdo-Iranzo & Morales, 2023) artículos representativos del área de Comunicación publicados en las principales revistas españolas (censo elaborado en el I+D MapCom, www.mapcom.es), valorando sus características según el criterio “potencial de suscitar interés a colegas extranjeros”, entre los principales resultados destaca que hemos superado barreras anteriores como el idioma (aproximadamente un 40% se publica en inglés), también es habitual el uso de bibliografía extranjera o de elementos transnacionales

(representación visual de datos, ejemplos comparativos con otros países), y encontramos poco localismo en el alcance geográfico de los objetos de estudio, a lo que hay que añadir una altísima presencia de los/as autores españoles y su obra en las redes sociales académicas (*google scholar, researchgate*). Todo ello se considera positivo a la hora de hacer un *paper* atractivo/comprensible/accesible a colegas extranjeros, sin embargo, tenemos una característica que lastra la internacionalización: la baja cooperación transfronteriza, las publicaciones españolas en Comunicación solo tienen un 9,09% de coautoría internacional, mientras que el 41,77% son triadas de autores de la misma facultad o departamento (Izquierdo-Iranzo & Morales, 2023).

Entonces, como trabas a la internacionalización, hasta ahora hemos descrito: causas contextuales exógenas (monopolio anglosajón en la circulación de la ciencia) y causas contextuales endógenas (letargo de la política científica española: autarquía científica durante la dictadura y falta de compromiso posterior), a lo que debemos sumar también causas de las propias características de las publicaciones en Comunicación en la actualidad, como es el bajo nivel de coautoría con colegas extranjeros.

3.3 Nuevas formas de diálogo científico

El problema de los parámetros neoliberales de la circulación de la ciencia es que también lo son de la valoración

científica, además, esas normas que determinan “el juego fuera”, acaban determinándolo también “dentro” ya que las agencias de evaluación nacionales se hacen eco de esos mismos postulados (Masip, 2011; Ruíz-Pérez *et al.* 2010). Y volvemos al punto de partida: la presión por publicar causa una inflación productiva, que además hemos comprobado que no genera un impacto a la misma altura, al menos dentro de los circuitos oficiales, caracterizados por un fuerte desequilibrio regional y cultural. Por ello para concluir este estudio se indaga en *nuevas formas del diálogo científico*, como parte del conjunto de posibles acciones reactivas al modelo existente (*cfrs.* epígrafe 1.2).

En este abordaje de las nuevas formas de diálogo científico, lo primero que hay que destacar es la existencia de una creciente cultura de la difusión científica en nuestro país, lo que engloba desde las acciones dirigidas a la sociedad, hasta los recientes sexenios de transferencia. Las Unidades de cultura científica de las instituciones investigadoras promueven variadas acciones de divulgación fuera y dentro de la comunidad científica. Ejemplo del primero son las Semanas de la ciencia y las Noches de los/as investigadores, citas anuales ya consolidadas con la ciudadanía, en las que científicos de todas las disciplinas compartimos, habitualmente en forma de actividades participativas, parte de nuestro trabajo con la ciudadanía. Esas citas escalan a nivel geográfico mediante la coordinación internacional, (noche iberoamericana o europea de los/as investigadores). [Otra propuesta](#)

de comunicación científica hacia la sociedad interesante es *The Conversation*, plataforma digital que ofrece a las/os investigadores la posibilidad de elaborar noticias y artículos en tono divulgativo sobre los avances en sus investigaciones con el fin de trasladar sus resultados a la sociedad.

Los concursos también aumentan como forma lúdica y participativa de divulgación, el que organiza la FECYT, *Somos científicos y científicas, ¡sácanos de aquí!*, busca que estudiantes de doctorado de universidades de todo el país, compartan sus proyectos con estudiantes de etapas inferiores, posteriormente es el público quien elige a los ganadores/as, cuyo premio en metálico debe reinvertirse en difusión.

En estas acciones dirigidas a la ciudadanía, además de contribuir al fomento de la cultura científica mediante la transferencia de conocimiento, tecnología e innovación en un formato “de proximidad” y alternativo al de la maquinaria oligopolista, se observan otros beneficios colaterales como el posible despertar de vocaciones entre las/os escolares, o la mejora de habilidades comunicativas de las/os investigadores, además se destaca como aporte positivo que muchas acciones tienen perspectiva de género.

3.4 Monologuistas y *prosumers*, nuevos perfiles científicos

También aparecen nuevos circuitos de circulación de la ciencia intra- comunidad científica, entre los que destaca el tono informal y donde observamos que el humor emerge con fuerza como nuevo recurso expresivo, lo que no deja de sorprender por contraste con el histórico tono serio asociado a “lo sesudo”.

Destacamos *Famelab*, la versión científica del club de la comedia, donde los/as investigadores se convierten en monologuistas, organizado por la [Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología](#) (FECYT), o los *Ig Nobel Prize*, alternativa satírica a los Premios Nobel que buscan reconocer aquellos hallazgos que primero hagan reír y luego pensar, haciendo honor a su nombre (“Ig” viene de ignoble o innoble), y que están organizados por la revista científica de humor científico [Annals of Improbable Research](#) (AIR). También entra en esta categoría, [Desgranando Ciencia](#), cita anual de divulgación científica organizada por la [Facultad de Ciencias](#) de la [Universidad de Granada](#) con el objetivo de fomentar la participación de la comunicación y divulgación desde las artes gráficas y que sigue renovando sus propuestas anualmente, en su 7ª edición, la de 2021, por ejemplo introdujeron dos novedades: 1ª edición del concurso de cómic “[Desgranando Cómic](#)”, uso del cómic como herramienta para la divulgación científica y con el nuevo concurso [¿Que divulgue tu madre/padre!](#), “¿cuántas veces has intentado contarles a tus padres tu trabajo?”. No solo el tono se vuelve más coloquial, también el entorno de la difusión busca espacios más informales, tal es el caso de la

iniciativa internacional *Pint of science*, que promueve encuentros científicos en bares.

Este giro expresivo y de puesta en escena, sin duda contribuye a que la ciencia se perciba como algo asequible e incluso divertido, y supone también un incremento de las habilidades comunicativas de la comunidad científica. Y si hablamos de habilidades comunicativas hoy día, hablamos de redes sociales y encontramos ejemplos destacados, son muchos los investigadores que han convertido a las redes en aliadas de la divulgación científica, sumando así el role de *prosumers* al de investigadores/as. Ninguna red queda fuera del espectro: [Tik Tok](#), [YouTube](#), [Instagram](#), [Spotify](#) etc., son el espacio natural de perfiles como *El Físico barbudo* con medio millón de seguidores en TikTok o *ASAPscience* pareja científica que acumula más de 9 millones de inscripciones en su canal de YouTube, y donde además de comunicar ciencia hacen activismo *queer* y declaran aspirar a hacer la ciencia “entretenida, accesible y femenina”. Recientemente llama la atención que el uso de las redes sociales para divulgar ciencia no solo responde a iniciativas individuales, se observa que los grupos de investigación empiezan a tener la figura de *community manager*, e incluso que las redes se convierten en el vehículo y espacio mismo de iniciativas institucionales como el concurso de divulgación científica en Twitter, #HiloTesis promovido por la Red Divulga y la CRUE (conferencia de rectores de universidades españolas).

Sin embargo, no todos los emisores científicos saben rentabilizar el potencial de las redes sociales o, quizá, éste se aprovecha menos cuando se hace por obligación. Los proyectos financiadas por la Unión Europea a través del programa Horizonte 2020 deben contar con un *PEDR* (plan de explotación y disseminación de resultados), Gertrudix y su equipo lo han analizado y concluyen que estos proyectos llevan a cabo una comunicación en los medios digitales propios (web y redes sociales) que evoluciona con el desarrollo de los proyectos, pero que resulta desigual y con una baja actualización, limitándose fundamentalmente a *Twitter* y *Facebook*, y está muy orientada a alcanzar a los pares de investigación y los agentes evaluadores (Gertrudix *et al.*, 2021).

Finalmente se muestra un ejemplo de maneras alternativas a los *journal* de presentar resultados a la comunidad científica en la línea de la Declaración de San Francisco de 2012, <https://sfdora.org>, potente movimiento mundial por una valoración alternativa de la investigación, que entre otras propuestas invita a publicar los *data set* en abierto de manera que estén disponibles para toda la comunidad científica, algo que además contribuye a paliar el déficit de reproducibilidad previamente mencionado. En el I+D MapCom hemos censado y cartografiado la producción científica en Comunicación en España, en la www.mapcom.es se pueden consultar los mapas interactivos generados y acceder a las bases de datos de los censos (artículos, libros, comunicaciones,

tesis, proyectos, grupos) para que investigadores externos al equipo puedan realizar sus propias explotaciones de los datos. Todo ello como fórmula innovadora y alternativa, dentro del proceso metodológico, al actual sistema de evaluación y circulación científica.

4. Conclusión

Hay que cuidar el proceso expositivo, es importante entender que nuestra labor como autores de ciencia no acaba el día que nuestro artículo ve la luz en una revista y, además, también empieza antes de ese día y/o puede correr en paralelo a esa publicación. Tenemos que seguir publicando en los circuitos “oficiales”, las revistas, pero también hay otras vías y al usarlas estaremos contribuyendo a romper el monopolio anglosajón en la circulación de la ciencia. La creciente cultura científica se concreta en más acciones de divulgación a la sociedad caracterizadas por el ambiente lúdico y participativo. Este nuevo registro a su vez vuelve a la comunidad científica donde crecen iniciativas con tono informal e incluso humorístico para la divulgación entre pares, sin duda, las heterogéneas posibilidades de la comunicación digital la convierten en aliada imprescindible de este giro hasta el punto de, una vez más, hacer vigente a McLuhan y su “el medio es el mensaje”. Y es el ámbito digital el que también permite otra necesaria salida de la comunicación científica: la publicación en abierto de los data set obtenidos

nuestras investigaciones para su posible replicabilidad por otros equipos.

5. Financiación

MapCom I+D competitivo estatal: Mapas de la investigación en Comunicación en las universidades españolas de 2007 a 2018, con referencia PGC2018-093358-B-I00.

6. Referencias bibliográficas

Blanco-Blanco, M.A (2018). Estado de las prácticas científicas e investigación educativa. Posibles retos para la próxima década. *Revista de Educación*, 381, *Revista de Educación*, 381, 207-221

<https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2017-381-386>

Calvo, A. 1999. *Cajal, triunfar a toda costa*, Alianza Editorial

Fernández-Quijada, D. & Masip, P. (2013). Three Decades of Spanish Communication Research: Towards Legal Age. [Tres décadas de investigación española en comunicación: hacia la mayoría de edad]. *Comunicar*, 41, 5-24. <https://doi.org/10.3916/C41-2013-01>

Gertrudix, M., Rajas, M., Romero-Luis, J., & Carbonell-Alcocer, A. (2021). Comunicación científica en el espacio digital. Acciones de difusión de proyectos de investigación del programa H2020. *Profesional De La Información*, 30(1), e300104. <https://doi.org/10.3145/epi.2021.ene.04>

Gómez-Escalonilla, G. & Izquierdo-Iranzo, P. (2020). Contribuciones científicas presentadas en los congresos de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación (2007-2018). *Profesional de la información*, 29 (4), e290440. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.40>

Goyanes, M., Rodríguez-Gómez, E.-F., & Rosique-Cedillo, G. (2018). Investigación en comunicación en revistas científicas en España (2005-2015): de disquisiciones teóricas a investigación basada en evidencias. *Profesional De La información*, 27(6), 1281-1291. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.nov.11>

Izquierdo-Iranzo, P. & Morales, E. (2023). Producción científica española en Comunicación: circulación vs. impacto en: Kaplún et al., *Nuevos lenguajes críticos y debates hacia el porvenir*. Buenos Aires: ALAIC/ FADECCOS

Kuhn, T. (1989). *¿Qué son las revoluciones científicas? Y otros ensayos*. Paidós

_____(2001). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica

López-Rabadán, P. & Vicente-Mariño, M. (2011). Métodos y técnicas de investigación dominantes en las Revistas científicas españolas sobre comunicación (2000-2009). En: Piñuel Raigada, J.L.; Lozano Ascensio, C.; García Jiménez, A. (editores) (2011). *Investigar la comunicación en España*. Asociación Española de Investigación de la Comunicación.

Maisonobe, M., Grossetti, M., Milard, B., Jégou, L. & Eckert, D. (2017). The global geography of scientific visibility: a deconcentration process (1999–2011), *Scientometrics*, 113 (1), 479–493. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2463-2>

Masip, P., (2011). Efecto Aneca: producción española en comunicación en el Social Sciences Citation Index. *Anuario ThinkEPI*, 5, 206-210.

Park, M., Leahey, E. & Funk, R.J. (2023) Papers and patents are becoming less disruptive over time. *Nature* 613, 138–144 <https://doi.org/10.1038/s41586-022-05543-x>

Ramón y Cajal, S. (1917) *Recuerdos de mi vida*. Edición de Juan Fernández Santarén. Acceso CVC, Centro virtual Cervantes, <https://bit.ly/3gKh1wg>.

Rodríguez-Serrano, A. & Gil-Soldevilla, S. (eds.) (2018). *Investigar en la era neoliberal. Visiones críticas sobre la investigación en comunicación en España*. Universitat Autònoma de Barcelona, Servei de Publicacions

Ruiz-Pérez, R., López-Cózar, E. D., & Jiménez-Contreras, E. (2010). Principios y criterios utilizados en España por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) para la valoración de las publicaciones científicas: 1989-2009. *Psicothema*, 22(4), 898-908.

Sampedro, J. (2009). *El siglo de la ciencia. Nuestro mundo al descubierto*. [Ediciones Península](#)

Túñez-López, M. (2013). El índice h de la investigación en Comunicación en España, Portugal y Latinoamérica: Web of knowledge (WoS), Scopus y Google Scholar Metrics. *Comunicación & Society*, 26 (4), 53-75

4

Periodismo de datos: Un modelo de investigación adaptado a la era digital

Ramaris Albert Trinidad (Universidad de Puerto Rico)

1. Introducción

El periodismo de bases de datos es una especialidad que se caracteriza por la búsqueda y el análisis de grandes cantidades de información que, tras ser procesadas mediante el uso de tecnologías computarizadas, son reportadas en formatos multimedia. Esta técnica tiene sus orígenes en modelos previos como el periodismo de precisión y el *Computer Assisted Reporting* (CAR), desarrollados por el periodista Philip Meyer en la década de 1960.

Hoy día, el periodismo de bases de datos –conocido de forma más corta como periodismo de datos– añade técnicas al procesamiento de información en bases de datos originado con el CAR, enriqueciendo las posibilidades de recopilar, analizar y comunicar los resultados en las plataformas digitales. La aplicación de este método es una de las formas actuales más efectivas de añadir valor al contenido informativo.

Siguiendo el modelo de la pirámide invertida del periodismo de datos definida por el investigador y profesor Paul Bradshaw (2011), los periodistas de investigación elaboran historias a través de cinco procesos: compilar, limpiar, contextualizar y combinar bases de datos para, finalmente, comunicar los hallazgos de la información analizada.

Esta publicación presenta un acercamiento detallado a los procesos que componen el periodismo de datos como modelo de investigación y expone diversos ejemplos de proyectos periodísticos en los que se aprecia el valor de dicha metodología como una estrategia de análisis en el entorno de las plataformas digitales.

Finalmente, expone los resultados sobre el uso que los periodistas dan a los cinco procesos definitorios de esta especialidad y cuáles son las destrezas que ponen en práctica con mayor y menor regularidad, a partir de un estudio exploratorio desarrollado en Puerto Rico entre profesionales activos en medios de comunicación digitales, lo que permite conocer el estado de esta disciplina en ese país latinoamericano.

2. Objetivos

El objetivo general de este trabajo es describir y analizar el periodismo de bases de datos como metodología de investigación en la era de la comunicación digital. A su vez, busca presentar el nivel de frecuencia con el que esta técnica se utiliza en Puerto Rico. A partir de ese fin, se busca cumplir con los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar las características definitorias del periodismo de bases de datos y los procesos que lo componen.
2. Presentar ejemplos destacados del periodismo de datos durante sus orígenes y en la actualidad.
3. Determinar el grado de frecuencia con el que se utiliza el periodismo de datos en los medios digitales de Puerto Rico.

3. Metodología del periodismo de bases de datos

El periodismo de bases de datos es una especialidad que permite reportar historias a base de la recopilación y el análisis de grandes cantidades de información que, sin la asistencia de una computadora y métodos estadísticos, serían muy difíciles de informar (Bradshaw & Rohumaa, 2017). Debido al alto volumen de los datos, incorpora la automatización y la inteligencia artificial antes de que surja la narrativa de la noticia (Hanff, 2022). Esto permite ofrecer información, contexto y análisis con mayor profundidad y en formatos más versátiles a través de visualizaciones y otras herramientas multimedia. Esta disciplina brinda al periodista las capacidades para manejar información estructurada (Holovaty, 2006) y contar una historia compleja (Gray, Bounegru & Chambers, 2022) a través de recursos interactivos. También, ayuda a explicar cómo el tema que se aborda se relaciona con las personas o permite abrir un proceso de recopilación de noticias en sí mismo (Bradshaw, 2015; Bradshaw & Maseda, 2017). Esta “nueva forma de hacer periodismo” requiere que los periodistas desarrollen habilidades para “utilizar

diferentes programas informáticos que les permitan explotar los datos dispersos por la Red” (Chaparro Domínguez, 2014, p. 45).

Aunque la utilización de la automatización y la inteligencia artificial para localizar patrones en bases de datos y producir información periodísticamente útil se realizaba desde finales de la década de 1990, estas prácticas llevaron a la evolución del periodismo de datos y visualización de datos a mediados de la década de 2000 (Hanff, 2022).

Una de las primeras reflexiones sobre esta nueva disciplina, reconocida posteriormente como el manifiesto del periodismo de datos, fue propuesta por Holovaty (Kayser-Bril, Valeeva & Radchenko, 2016). En su escrito, planteó que los medios periodísticos deben “detener la cosmovisión centrada en la historia” (Holovaty, 2006) y “construir una infraestructura que los convierta en centros de datos confiables, capaces de analizar incluso conjuntos de datos muy grandes y complejos internamente y construir historias sobre sus conocimientos” (Holovaty, 2006).

El primer periódico en impulsar de forma regular una iniciativa similar fue el periódico de *The Guardian* con el lanzamiento de su Datablog en 2009 (Rogers, 2017). A medida que el periodismo de datos se convertía en una nueva técnica para elaborar historias innovadoras en el entorno digital, su interés fue creciendo, así como las indagaciones en los procesos que componían esta especialidad. Gran parte de estos hallazgos fueron divulgados por Bradshaw, quien definió las fases necesarias para

construir una historia mediante este método a través del modelo de la pirámide invertida del periodismo de datos.

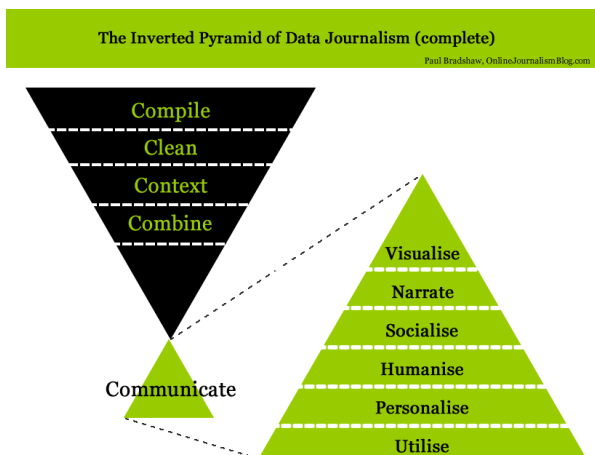
Descrita por su creador como una “contraposición a la clásica pirámide invertida que enseñan en cualquier facultad de periodismo” (Bradshaw, 2011^a), esta estructura “muestra de forma simple cómo se avanza desde una gran cantidad de información que incrementalmente se va enfocando hasta llegar al punto de comunicar los resultados a la audiencia de la forma más clara posible” (Bradshaw, 2011^a). Comprender los pasos que componen esta metodología es imprescindible para construir historias periodísticas innovadoras basadas en una investigación que se fundamenta en la compilación y el análisis estadístico de datos.

1. La pirámide invertida del periodismo de datos

El modelo de la pirámide invertida del periodismo de datos se compone de cinco fases: compilar, limpiar, contextualizar, combinar y comunicar. Cada uno de estos procesos abarca múltiples técnicas mediante las cuales se pueden realizar investigaciones periodísticas que deriven en un proyecto de periodismo de datos.

Figura 1. La pirámide invertida del periodismo de datos (completa)

Fuente: *Paul Bradshaw (2011)*



La combinación de técnicas de reporterismo con la integración de visualizaciones y el uso de tecnología para la recopilación, explotación y análisis de datos forman parte de este método, que debe ser “abierto, accesible y esclarecedor” a través de la publicación, en formatos reutilizables, de los datos que fundamentan el reportaje (Rogers, 2016). A continuación, se detallará cada una de las fases que integran esta metodología de investigación periodística.

La primera etapa consiste en compilar información para responder una pregunta o contar con una base de datos (dataset) para su posterior análisis. Bradshaw la describe como la más importante de este proceso pues “la compilación de información es lo que lo define como un acto de periodismo de datos” (Bradshaw, 2011^a). Rogers ratifica este planteamiento y señala esta acción como un elemento crucial ya que, unida a “la idea editorial detrás de este proceso, la idea de que va a contar una historia” es la que hace que el periodismo de datos sea distinto “a la simple publicación de los datos” (Rogers, 2018).

Bradshaw menciona varias técnicas útiles para llevar a cabo la recopilación de bases de datos. Entre ellas, figura la aplicación de técnicas de búsqueda avanzada para revisar en profundidad los sitios web de gobiernos, así como extraer bases de datos ocultas

en línea (scrapping) y convertir documentos en formatos abiertos y analizables. Otras estrategias para recopilar datos son tomar información de las API (Application Programming Interface), recolectar información estructurada a través de técnicas de las ciencias sociales como la observación, las encuestas, los formularios en línea o los proyectos de colaboración abierta (crowdsourcing) o que una organización suministre la base de datos directamente al periodista (Bradshaw, 2011^a).

Tras la compilación, es necesario limpiar los datos, lo que implica corroborar que no contengan errores que minen su credibilidad y que posean un formato uniforme para que puedan ser combinados con otros conjuntos de información en una etapa futura. Para ello, se recomienda usar las funciones de ordenar, filtrar, buscar y reemplazar en programas de hojas de cálculo, ya que permiten identificar valores inusualmente altos o bajo, repetidos o escritos de forma errónea (Bradshaw, 2011^a).

La tercera fase del diagrama es contextualizar. Abarca interrogar la base de datos como si fuera una fuente periodística más. Es por ello que se requiere identificar quién, cómo, cuándo y por qué se hizo la recopilación de la información. Bradshaw (2011^a) destaca cómo las respuestas a estas preguntas son necesarias para determinar el grado de confiabilidad de los datos. Asimismo, enfatiza en la importancia de entender la terminología y los códigos que contienen las categorías, así como poseer conocimiento estadístico básico para comprender, mediante la combinación de otras variables, el contexto que rodea la información cuantitativa. Contestar estas interrogantes y contar con las destrezas necesarias para el análisis estadístico será fundamental para mantener el foco y responder a las preguntas periodísticas que dieron pie a la investigación.

Tras identificar el origen del dataset, el paso siguiente es combinarlo con otras bases de datos, de tal forma que se enriquezca el análisis y los resultados obtenidos sean robustos y contrastados. Las dos formas principales en que puede darse la

combinación de información son el cruce de datos con información geográfica para presentar la visualización en un mapa o vincular dos o más bases de datos a través de un mismo dato en común (Bradshaw, 2011^a). Para ello, es necesario que esa información que sirve de vínculo esté presentada en las bases de datos con el mismo término y en idéntico formato.

La quinta y última fase de la pirámide invertida del periodismo de datos es comunicar el contenido de la investigación. Esta labor de divulgación –la más evidente, pero imposible de alcanzar sin los cuatro pasos previos– se puede llevar a cabo a través de diversas modalidades, por lo que Bradshaw la desglosa en seis alternativas: visualización, narración, comunicación social, humanizar, personalizar y utilizar.

“La visualización es la forma más rápida de comunicar los resultados del periodismo de datos”, sostiene Bradshaw (2011b), quien, a su vez, reconoce que esa misma facilidad puede ser un inconveniente para lograr una mayor penetración de la información en la audiencia, si no se le ofrecen valores adicionales como un enlace directo a la fuente y que esta cuente con más información que la presentada en la infografía.

Por otro lado, la narración se refiere a la redacción de un artículo periodístico tradicional, en el que la correcta explicación de las cifras estudiadas permita la comprensión de la historia en su conjunto. Para lograr ese objetivo, Bradshaw (2011b) recomienda presentar los datos cuantitativos con números manejables, tales como la cantidad de la variable analizada por persona o por día. Este tipo de descripción solo será posible en la medida en que se haya cumplido adecuadamente con la fase previa de contextualizar los datos, que requiere el dominio de conocimientos y destrezas de análisis estadístico.

Si bien las maneras de comunicar expuestas hasta ahora no son exclusivas de los formatos multimedia que han derivado del entorno digital, pues pueden desarrollarse sin necesidad de la conectividad a internet, la comunicación social depende necesariamente de las posibilidades de interacción entre medios e individuos que ofrece la web. Entre ellas, destaca “presentar al periodismo de datos en una forma social”, que implica mostrar a la audiencia resultados basados en los datos de su perfil como usuarios en redes sociales. Otras formas efectivas de comunicación social son “concursos, compartir, competiciones, campañas” (Bradshaw, 2011b) y colaboraciones abiertas tipo *crowdsourcing*, que sirven no solo para recopilar información o recibir ayuda externa en el manejo de grandes cantidades de datos, sino para conectar con la audiencia y crear un sentido de comunidad.

Así como la comunicación social se trata de conectar a las personas con el contenido de periodismo de datos a través de los medios digitales, humanizar consiste en alcanzar mayor cercanía entre la ciudadanía y las cifras a través del relato, la entrevista o la anécdota de una persona que encarna el tema sobre el que trata la historia resultante de la investigación periodística. Bradshaw propone esta alternativa con un propósito claro: elaborar historias periodísticas relevantes para la sociedad, ya que “cuando te mueves más allá de escalas que podamos manejar a un nivel humano, luchas para enganchar a la gente en el tema que

estás cubriendo, no importa cuán impresionante sea el gráfico” (Bradshaw, 2011b).

Esta humanización de los contenidos, que busca estrechar los vínculos entre las personas y los datos, guarda relación con la posibilidad de alcanzar una mayor interactividad, tal como ofrece la estrategia de personalización de la información. Según Bradshaw, “en cuanto al periodismo de datos, eso significa que los usuarios pueden, potencialmente, controlar qué información es presentada a ellos en varias entradas” (2011b). El autor explica que personalizar los hallazgos de la investigación puede realizarse de distintas formas: invitar al usuario a que ingrese sus datos personales para obtener resultados ajustados a su realidad económica, situación geográfica o posición político-partidista, solicitar que marque “sus intereses” en la página web o extraer información de su perfil en redes sociales para adaptar, de forma automática, su experiencia de la historia. Como se aprecia, esta última acción también vincula la personalización con la comunicación social, lo que aumenta las probabilidades de que el contenido alcance al público al que va dirigido.

La posibilidad de utilizar la información analizada como contenido para crear una herramienta digital o aplicación web es la última y más difícil opción que nos presenta la fase de comunicación de la pirámide invertida del periodismo de datos. El principal reto consiste en los altos costes que requiere desarrollar una iniciativa de esta índole. No obstante, a juicio de Bradshaw (2011b), provee oportunidades de negocio aún sin explotar que pueden acercar aún más la información a la ciudadanía.

2. Ejemplos destacados del periodismo de datos

Aunque el periodismo de bases de datos se consolida como una técnica de investigación periodística del siglo XXI, sus orígenes se remontan a siglos previos y a disciplinas distintas. Antes de la invención del ordenador y de su uso para la recopilación y análisis de grandes cantidades de información, hubo varios antecedentes destacables. Como reseña el periódico *The Guardian* (2011), su primer ejemplo de un intento de lo que luego se conocerá como periodismo de datos se remonta a 1821, cuando se publicó una relación con el número de alumnos que asistió a las escuelas de Salford y Manchester y el gasto promedio anual.

Fuera del periodismo, surgieron también valiosos proyectos vinculados con la recopilación de datos que, en la actualidad, figuran como precedentes de esta especialización. Ese es el caso del mapa del cólera elaborado por el epidemiólogo inglés John Snow, quien descubrió, en 1854, que dicha enfermedad se transmitía a través del agua mediante una visualización con la distribución de muertos por esa afección en las calles el distrito londinense del Soho y la ubicación de los pozos de donde estas personas se suplían del líquido (Kayser-Bril, Valeeva & Radchenko, 2016).

Quince años después, el ingeniero francés Charles Joseph Minard diseñó el “Mapa figurativo de las sucesivas pérdidas de hombres de la Armada Francesa en la campaña de Rusia 1812-1813” (Cairo, 2016). Esta visualización estática recoge, en

un mapa temático, varios niveles de información cuyo análisis permite comprender el fracaso del ejército de Napoleón Bonaparte durante la fallida invasión a Rusia. En ella, se presenta la ubicación y ruta de las tropas francesas, la reducción numérica del ejército en las batallas más destacadas, los cambios de temperatura registrados y su efecto mortal en la cifra de soldados franceses.

Ya en el siglo XX, Meyer incursionó en lo que denominó periodismo de precisión al investigar los altos precios de los seguros escolares en Florida durante 1959 y descubrir, mediante el cruce de datos, que las aseguradoras financiaban las campañas de los miembros de los consejos de funcionarios que firmaban las pólizas (Meyer, 2012).

Ocho años después, este periodista estadounidense también desarrolló el *Computer Assisted Reporting* (CAR) durante los disturbios de la ciudad de Detroit en 1967.

Estos enfrentamientos entre la población y las autoridades iniciaron debido a una redada de policías blancos en un club nocturno de un área de la ciudad prominentemente negra. Los disturbios se prolongaron durante seis días y culminaron con 43 muertes, cientos de heridos y alrededor de 7.000 personas arrestadas (Rosegrant, s.f.).

Las revueltas raciales dieron paso a distintas teorías sobre las razones que motivaron los motines. Meyer decidió indagar en las verdaderas actitudes y reclamos que ocasionaron las protestas (Meyer, s.f.) mediante una encuesta de 56 preguntas (Meyer, 1967) diseñada en colaboración con profesores de la

Universidad de Michigan e inspirada en un estudio previo realizado por la Universidad de California (The Martin Luther King, Jr. Research and Education Institute, s.f.).

Las respuestas de la muestra de 437 personas (Meyer, 1967) fueron analizadas con una computadora IBM 360, que permitió cruzar las tablas que contenían la información recopilada. Fue entonces cuando se originó el CAR. Los resultados revelaron que el nivel económico y educativo no eran un factor determinante en los manifestantes. Se demostró que tres cuartas partes de los protestantes habían nacido en Detroit y que la razón principal por la que se rebelaron fue la brutalidad policiaca contra las personas negras. Estos hallazgos provocaron que “las teorías de la gentuza y del sureño migrante simplemente dejaron de propagarse” declaró Meyer (como se citó en Younge, 2011). Dicha investigación le valió un Premio Pulitzer al Detroit Free Press.

La incorporación del análisis estadístico en los trabajos periodísticos de Meyer es el elemento que permite definir al periodismo de datos como una evolución del periodismo de precisión y del CAR pues “el periodista bucea en los datos y, con la ayuda de diferentes programas informáticos, consigue exprimirlos y analizarlos hasta poder encontrar en ellos hechos noticiosos que interesen a la sociedad” (Chaparro Domínguez, 2014, p. 51).

Más de dos siglos después de los orígenes que dieron paso al periodismo de datos y gracias al acceso masivo a información que permite Internet, muchas redacciones han incorporado este modelo como parte de su búsqueda de fórmulas

de éxito, especialmente, en las plataformas digitales (Salaverría, 2015). Entre las organizaciones de noticias que han dado este paso, destaca el Consorcio Internacional de Periodistas de Investigación (en inglés, ICIJ) con macroproyectos internacionales que han llevado las colaboraciones periodísticas a un nivel inimaginable sin el uso de ordenadores.

Ejemplo de esto son los Papeles de Panamá, una investigación pionera divulgada en 2016 que reveló los dueños secretos de cuentas bancarias y empresas en 21 paraísos fiscales (Fitzgibbon & Hudson, 2021). Desarrollado a partir de una filtración que el diario alemán *Süddeutsche Zeitung* recibió y compartió con ICIJ, el proyecto abarcó más de un año de investigación, en el que 370 periodistas de 100 organizaciones de noticias analizaron 11,5 millones de archivos (Walker Guevara, 2016). Los documentos internos de la desaparecida firma de abogados Mossack Fonseca, con sede en Panamá, contenían información acerca de 214.488 sociedades *offshore* conectadas con sobre un centenar de líderes políticos, funcionarios, artistas, deportistas, criminales y traficantes de drogas en más de 200 países y territorios.

Tras el hito que los Papeles de Panamá supusieron para el periodismo de datos, el ICIJ volvió a realizar una pesquisa de magnitudes gigantescas con los Papeles de Pandora. Considerada, hasta el momento, “la mayor investigación y colaboración en la historia del periodismo” (Alecci, Woodman, Medina & Hudson, 2022), el proyecto contó con 600 periodistas de 151 medios en 117 países. Mediante el estudio de 11,9 millones de

registros confidenciales, este equipo se adentró en “el sombrío sistema financiero extraterritorial que revela el funcionamiento de una economía secreta que beneficia a los ricos y bien conectados a expensas de todos los demás” (Starkman, Shiel, Díaz-Struck & Boland-Rudder, 2021). Al igual que hizo con los Papeles de Panamá, tras la publicación de los reportajes iniciales, ICIJ divulgó una base de datos abiertos con los registros de alrededor de 9.000 sociedades *offshore*, fideicomisos y fundaciones vinculadas a este esquema (Díaz-Struck et al., 2022).

Estas historias son referentes periodísticos a nivel internacional y muestra de cómo los avances tecnológicos han permitido una acelerada evolución cuantitativa y cualitativa del periodismo de datos como método investigativo.

3. El periodismo de datos en Puerto Rico

Aunque los comienzos del periodismo digital se situaron en América Latina a finales de la década de 1990 (Salaverría, Rivera-Rogel & González-Córdova, 2019), los primeros trabajos de investigación que incorporan el periodismo de datos en Puerto Rico se registraron a partir del nacimiento del Centro de Periodismo Investigativo en 2007 (González, 2016).

Con el fin de conocer cuál es el nivel de uso de esta metodología en los medios digitales del país caribeño, se elaboró un cuestionario de preguntas cerradas sobre los procesos que abarcan las cinco etapas de la pirámide invertida de Bradshaw. En el formulario, se desglosaron 15 técnicas para que los periodistas indicaran, mediante una escala Likert de frecuencia, con cuánta

regularidad las aplicaban en su trabajo. El análisis cuantitativo se realizó sobre una muestra no probabilística por conveniencia de
22 sujetos voluntarios.

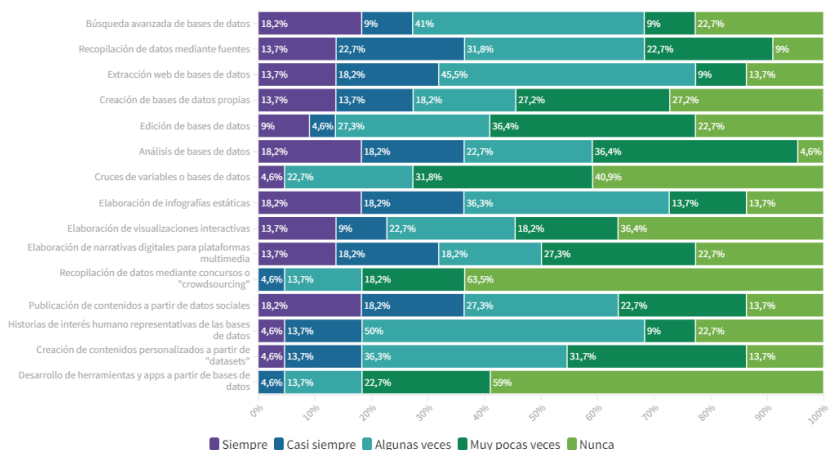
4. Resultados del uso del periodismo de datos en Puerto Rico

Las técnicas características del periodismo de datos más utilizadas por los periodistas de medios digitales en Puerto Rico son la recopilación de bases de datos mediante fuentes, el análisis de bases de datos, la elaboración de infográficos estáticos y la publicación de contenidos periodísticos a partir de datos sociales. Cada una de ellas fue seleccionada como una destreza que utiliza el 36,4% de los participantes “siempre” o “casi siempre”. Por el contrario, la recopilación de datos mediante concursos o proyectos de colaboración abierta (*crowdsourcing*) y el desarrollo de herramientas y aplicaciones web informativas a partir de contenidos de bases de datos fueron las acciones que los encuestados identificaron como las menos utilizadas. En cada una de esas dos modalidades, el 81,7% de los participantes respondió que “nunca” o “casi nunca” las utiliza. La tercera destreza del periodismo de datos menos aplicada es el cruce de variables o de bases de datos, con el 72,7%.

Figura 2. Frecuencia de utilización del periodismo de datos en Puerto Rico

Fuente: *Elaboración propia*

EL MAPA Y LA BRÚJULA: NAVEGANDO POR LAS METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN EN COMUNICACIÓN



5. Discusión y conclusiones

El periodismo de datos es un método de investigación periodística que permite realizar un análisis estadístico de grandes cantidades de información con el objetivo de presentar historias relevantes a la ciudadanía mediante diversas formas interactivas de comunicación. La pirámide invertida de Bradshaw y los procesos que la componen evidencian cómo esta especialidad, cuyos orígenes se remontan a más de 200 años, ha evolucionado exponencialmente hasta convertirse en la metodología de las más grandes investigaciones de la historia del periodismo.

En Puerto Rico, las técnicas que los periodistas digitales utilizan más corresponden a las etapas de compilar, contextualizar y comunicar. Sin embargo, no incorporan con regularidad labores de las fases de limpiar y combinar bases de datos. Estos dos puntos son fundamentales para la edición y el manejo de datos corroborados, además de la posibilidad de

enriquecer el análisis de datos mediante el cruce de variables o bases de datos. Los resultados evidencian una contradicción entre la alta frecuencia del análisis de *datasets* y la baja frecuencia de cruce de variables y combinación de bases de datos. Entre las técnicas utilizadas para analizar bases de datos, figura el cruce de variables, entre otras destrezas como el cálculo de medidas de tendencia central estadística. Si los periodistas afirman que realizan “siempre” o “casi siempre” análisis de bases de datos, pero no efectúan con ese mismo grado de regularidad cruces de variables o combinan bases de datos, el resultado apunta a que el análisis que realizan se ciñe a destrezas básicas y no necesariamente han aprendido, dominan o aprovechan la aplicación de fórmulas de análisis estadístico u otras funcionalidades más avanzadas de los programas de hojas de cálculo. Estas circunstancias son una excelente oportunidad para que las facultades de comunicación expandan sus ofertas académicas con cursos especializados en periodismo de datos y visualizaciones, como sucede en universidades estadounidenses y europeas desde hace años (Chaparro Domínguez, 2014). Este tipo de capacitación especializada permitirá a sus estudiantes tener las herramientas necesarias para profundizar en sus investigaciones periodísticas mediante metodologías innovadoras, lo que, a su vez, redundará en mayores posibilidades de crecimiento y colocación profesional.

6. Referencias bibliográficas

Alecci, S., Woodman, S., Medina, B., & Hudson, M. (2022, October 3). One year on, Pandora Papers continues to be anti-corruption 'tour de force'. *International Consortium of Investigative Journalists*. <https://www.icij.org/investigations/pandora-papers/one-year-on-pandora-papers-continues-to-be-anti-corruption-tour-de-force/>

Bradshaw, P. (2015). *Data Journalism Heist: How to get in, get the data, and get the story out – and make sure nobody gets hurt!* Leanpub.

Bradshaw, P. (2011, July 8). The inverted pyramid of data journalism – In Spanish. *Online Journalism Blog*. <https://onlinejournalismblog.com/2011/07/08/the-inverted-pyramid-of-data-journalism-in-spanish/>

Bradshaw, P. (2011, July 14). In Spanish: The inverted pyramid of data journalism part 2. *Online Journalism Blog*. <https://onlinejournalismblog.com/2011/07/14/in-spanish-the-inverted-pyramid-of-data-journalism-part-2/>

Bradshaw, P., & Maseda, B. (2017). *Excel para periodistas: Cómo encontrar noticias en las hojas de cálculo*. Leanpub.

Bradshaw, P., & Rohumaa, L. (2017). *Online journalism handbook* (2nd.ed.). Victoria. <https://doi.org/10.4324/9781315761428>

Cairo, A. (2016). *El arte funcional: infografía y visualización de información*. Alamut.

Chaparro Domínguez, M. (2014). Nuevas formas informativas: el periodismo de datos y su enseñanza en el contexto universitario. *Historia y Comunicación Social*, 19, 43-54. http://dx.doi.org/10.5209/rev_HICS.2014.v19.45009

Chaparro Domínguez, M. (2013). La evolución del periodismo de precisión: el blog de *The Guardian* sobre periodismo de datos. En Lloves Sobrado, B., & Segado-Boj (coords), *Actas del I Congreso Internacional Comunicación y Sociedad*. UNIR.

Díaz-Struck, E., Reuter, D., Armendariz, A., Cosic, J., Kehoe, K., Fiandor Gutiérrez, M., Williams, M., & Sadek, N. (2022). ICIJ publishes final batch of Pandora Papers data on more than 9,000 offshore companies, trusts and foundations. *International Consortium of Investigative Journalists*. <https://www.icij.org/investigations/pandora-papers/icij-publishes-final-batch-of-pandora-papers-data-on-more-than-9000-offshore-companies-trusts-and-foundations/>

Fitzgibbon, W. & Hudson, M. (2021, April 3). Five years later, Panama Papers still having a big impact. *International Consortium of Investigative Journalists*.

<https://www.icij.org/investigations/panama-papers/five-years-later-panama-papers-still-having-a-big-impact/>

González, L. (2016). Puerto Rico. En R. Salaverría (Coord.), *Ciberperiodismo en Iberoamérica* (pp. 347-360). Fundación Telefónica y Editorial Ariel.

Gray, J., Bounegru, L., & Chambers, L. (Eds.) (2022). *The Data Journalism Handbook* 1. <https://datajournalism.com/read/handbook/one>

Hanff, W. (2022). Automation. In *The SAGE Encyclopedia of Journalism* (pp. 167-170). SAGE Publications. <https://dx.doi.org/10.4135/9781544391199>

Holovaty, A. (2006, September 6). A fundamental way newspaper sites need to change. <http://www.holovaty.com/writing/fundamental-change/>

Kayser-Bril, N., Valeeva, A., & Radchenko, I. (2016). Transformation of communication processes: Data journalism. arXiv:1605.01956. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1605.01956>

Meyer, P. (2012). *Paper Route: Finding My Way to Precision Journalism*. Rowman and Littlefield Publishers.

Meyer, P. (1967, August 20). The People Beyond 12th Street. A Survey of Attitudes of Detroit Negroes After the Riot of 1967. *Detroit Free Press*.
<https://s3.amazonaws.com/s3.documentcloud.org/documents/2070181/detroit1967.pdf>

Meyer, P. (s.f.). Philip Meyer, NF '67. *Nieman Reports*.
<https://niemanreports.org/articles/philip-meyer-nf-67/>

Rogers, S. (2018, octubre 30). Por qué los periodistas de datos deben hacerse las cinco preguntas básicas del periodismo. *Red Internacional de Periodistas*. <https://ijnet.org/es/story/por-qu%C3%A9-los-periodistas-de-datos-deben-hacerse-las-cinco-preguntas-b%C3%A1sicas-del-periodismo>

Rogers, S. (2017). Data Journalism has become just part of what journalists do. In *Data Journalism: Past, Present and Future*. Abramis Academic Publishing.

Rogers, S. (2016, March 7). Data journalism matters more now than ever before. <https://simonrogers.net/2016/03/07/data-journalism-matters-more-now-than-ever-before/>

Rosegrant, S. (n.d.). Revealing the roots of a riot. *University of Michigan Institute for Social Research*.
<https://isr.umich.edu/news-events/insights-newsletter/article/revealing-the-roots-of-a-riot/>

Salaverría, R. (2015). Los labs como fórmula de innovación en los medios. *El Profesional de la Información*, 24(4), 397-404.
<https://doi.org/10.3145/epi.2015.jul.06>

Salaverría, R., Rivera-Rogel, D., & González-Córdova, M.P. (2019). Taxonomía del periodismo digital en Iberoamérica: evolución en las dos décadas digitales. En D. Rivera-Rogel & L.M. Romero-Rodríguez (Eds.), *Comunicación digital: Actualidad, retos y prospectivas* (pp. 263-285). Pearson Educación de Perú.

Starkman, D., Shiel, F., Díaz-Struck, E., & Boland-Rudder, H. (2021, October 19). Frequently asked questions about the Pandora Papers and ICIJ. *International Consortium of Investigative Journalists*. <https://www.icij.org/investigations/pandora-papers/frequently-asked-questions-about-the-pandora-papers-and-icij/>

The Guardian. (2011, September 26). The first Guardian data journalism: May 5, 1821.
<https://www.theguardian.com/news/datablog/2011/sep/26/data-journalism-guardian>

The Martin Luther King, Jr. Research and Education Institute (n.d.). Watts Rebellion (Los Angeles).
<https://kinginstitute.stanford.edu/encyclopedia/watts-rebellion-los-angeles>

Younge, G. (2011, September 5). The Detroit riots of 1967 hold some lessons for the UK. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/uk/2011/sep/05/detroit-riots-1967-lessons-uk>

Walker Guevara, M. (2016, May 9). ICIJ releases Panama Papers offshore company data. *International Consortium of Investigative Journalists*. <https://www.icij.org/inside-icij/2016/05/icij-releases-panama-papers-offshore-company-data/>

5

Aplicación del “análisis jurisprudencial” a las decisiones de instancias deontológicas publicitarias.

Javier Andrés Meléndez Ordóñez (Universidad Complutense de Madrid)

1. Introducción

La Constitución Política de Colombia de 1991, la más reciente que ha regido nuestro país, dispone en su artículo 230 que: “Los jueces, en sus providencias, sólo están sometidos al imperio de la ley. La equidad, la jurisprudencia, los principios generales del derecho y la doctrina son criterios auxiliares de la actividad judicial”.

La anterior norma define el carácter del derecho colombiano, el cual, como lo expresa Carlos Bernal Pulido (2008) a propósito del sistema de fuentes de derecho, desde la llegada de la República se estructuró como un sistema de derecho continental con dos pilares: 1) la ley como principal fuente de derecho y 2) la jurisprudencia como un criterio auxiliar de la actividad judicial.

Sobre el particular nos dice Bernal Pulido, a partir del *Código Civil*:

A diferencia de la ley, la jurisprudencia no vincula al juez. Acaso sólo lo orienta para decidir casos cuya solución no aparezca con claridad en la ley. Por consiguiente, la jurisprudencia debería ser sólo una fuente supletoria, cuya eficacia debería estar condicionada a la existencia de problemas hermenéuticos de oscuridad de la disposición legal, falta de coherencia entre disposiciones de igual jerarquía o falta de plenitud del orden normativo. Según esta línea argumentativa, si el juez desconoce la jurisprudencia, puede que no aplique al caso la mejor interpretación jurídica, pero falla dentro del derecho (p. 84).

Haría falta mucho espacio para narrar en detalle las profundas discusiones que se han dado en el país desde 1991, “en torno al papel de la jurisprudencia y de la judicatura” (López, 2006, p. 5). Sin embargo, para lo que aquí nos convoca, baste con afirmar que el papel protagónico de la Ley en Colombia ha ido cediendo paulatinamente terreno a una mejor valoración del dicho del juez, en parte, por los debates y metodologías propuestos en la obra del Profesor de la Universidad de los Andes (Bogotá, Colombia) el Dr. Diego López Medina, sobre análisis del precedente judicial.

1.1. El derecho de los jueces

En palabras del propio autor de la obra, el libro *El derecho de los jueces* en su segunda edición, se ocupa de varios temas:

Hace una reconstrucción de la discusión jurídica que el país había tenido sobre la obligatoriedad del precedente constitucional (...) propone técnicas de lectura y análisis de sentencias individualmente consideradas (análisis estático) y de líneas jurisprudenciales (es decir, de la interrelación entre varias sentencias o análisis dinámico). (López, 2006, p. 139)

Y en este punto, “propone una metodología de análisis jurisprudencial” que fue usada en su momento, precisamente para reconstruir los fallos de las altas cortes del país que desarrollaban la fuerza del precedente, y de tal forma impulsar su reconocimiento.

1.2. El sistema de autorregulación publicitaria en Colombia

Entre 1960 y el año 2020, al menos 51 países del mundo crearon autoridades de autorregulación publicitaria (SRO por sus siglas en inglés, o ARP en español) y Colombia no fue la excepción, creando en 1989 la Comisión Nacional de Autorregulación Publicitaria CONARP; la cual fue reemplazada en el año 2020 por la Asociación Colombiana para la Autorregulación

de la Comunicación Comercial AUTOCONTROL Colombia, considerada como uno de los más recientes mecanismos de estas características.

Al cabo de 30 años de funcionamiento, la CONARP dejó cerca de 118 decisiones, que cubren temas diversos relacionados con el ejercicio ético de la publicidad en el país, siempre en la modalidad adversarial (empresa vs. empresa) que la caracterizaba. Publicidad engañosa, denigratoria y comparativa; promociones y ofertas; afirmaciones objetivas y subjetivas; responsabilidad social de la publicidad, entre otros temas. Este corpus, no obstante su importancia a nivel histórico, conceptual y práctico, no ha sido estudiado ni está organizado, razón por la cual el aprovechamiento de su valor relativo es en el mejor de los casos, esquivo.

2. Objetivos

El objetivo general (meta objetivo) de esta propuesta, que se inscribe en una aproximación apenas inicial de mi trabajo para acceder al título de Doctor en Comunicación Audiovisual, Publicidad y Relaciones Públicas, por la Universidad Complutense, será llenar el vacío sobre la cuestión del valor del precedente en el campo de las decisiones de las instancias éticas publicitarias, proponiendo la incorporación de una herramienta metodológica para la creación, interpretación y desarrollo de la función normativa de las reglas de decisión que ordinariamente

fundamentan los fallos expedidos por estas autoridades. Con este propósito se atenderán los siguientes objetivos específicos, tomando como caso de estudio la Comisión Nacional de Autorregulación Publicitaria de Colombia CONARP:

En primer lugar, se procederá a analizar las decisiones producidas por la CONARP con el apoyo de la metodología de análisis dinámico de precedentes. En este sentido se espera construir líneas de precedente que den cuenta de los conceptos relativos al ejercicio de la profesión publicitaria en su estado original, detectar su desarrollo y variaciones conceptuales a lo largo de los años, y precisar sus modernos límites.

Este ejercicio permitirá el acercamiento al segundo objetivo, tal cual es identificar las normas de decisión construidas por CONARP Colombia. Además de los conceptos y su desarrollo, es posible identificar las reglas y subreglas mediante las cuales se llegaba a la solución de cada caso, o cada línea de casos, siendo evidente, en este contexto, su desarrollo y estado actual.

Por último, con base en los aprendizajes extraídos de este esfuerzo, el tercero de los objetivos será adaptar la metodología del análisis dinámico de precedentes judiciales a los “precedentes deontológicos”. Esto, a partir del ajuste de la metodología original, que permita a otros sistemas éticos que presten el servicio de resolución de controversias publicitarias organizar su propio

precedente y conocer las reglas de decisión que han creado en el ejercicio de su labor de aplicación normativa de postulados éticos.

3. Metodología

El punto de partida será una reflexión sobre las decisiones y conceptos publicados por la CONARP Colombia desde el año 1989 hasta su fecha de extinción. En este sentido, se realizará un proceso de categorización y estructuración a través del análisis dinámico de precedentes; y de teorización sobre las categorías emergentes y las relaciones entre ellas. La principal ruta metodológica del proyecto será de análisis documental. En este caso, a partir de la creación de líneas jurisprudenciales.

De acuerdo con López Medina (2006), el derecho de origen jurisprudencial, digamos, el compuesto por sentencias, fallos o resoluciones emitidas por individuos o cuerpos colegiados con jurisdicción, tiene una característica sobresaliente: “su desarrollo se logra de manera lenta y progresiva por cuanto es necesario, para lograr la identificación de la subregla vigente en un momento dado, (...) hacer un análisis temporal y estructural de varias sentencias que se relacionan entre sí”. Este tipo de análisis llamado dinámico es preferible al denominado estático, donde la interpretación se realiza a partir del contenido de cada fallo de manera aislada, porque, como apunta Félix Cohen, citado por López, “las sentencias particulares son significativas [solo] en el

contexto de las sentencias sistemáticamente relacionadas” donde pueden encontrarse “uniformidades y relaciones sistemáticas”. (2006, p. 139)

En este sentido “la determinación de la subregla jurisprudencial [o en nuestro caso deontológica] sólo será posible, entonces, si el intérprete reconstruye, para cada línea, una teoría jurídica integral (una narración) de las interrelaciones de varios pronunciamientos judiciales relevantes”. (López, 2006, p. 140)

Para llevar a cabo el ejercicio propuesto, es fundamental tener en cuenta la triada de pasos propuesta por López Medina (2006). En primer lugar, es necesario delimitar con precisión el patrón fáctico concreto que se discutirá, lo cual se logra planteando una pregunta que permita establecer los límites del escenario de análisis. En segundo lugar, se debe identificar las sentencias judiciales más relevantes mediante un proceso de “ingeniería inversa”, en el que se parte del fallo más reciente sobre el tema y se analizan sus referencias y conexiones para construir el “nicho citacional”, que es el conjunto de fallos relevantes para el tema en cuestión. Por último, se lleva a cabo el análisis de la relación entre los distintos pronunciamientos, construyendo un relato sólido y comprehensivo que permita entender el estado actual de la jurisprudencia sobre el tema en cuestión. De esta forma, al seguir esta metodología, se podrá realizar un análisis

riguroso y exhaustivo que permita comprender en profundidad el tema en cuestión (p. 139 a 184).

Cabe destacar que el primer componente de la tríada implica formular una pregunta que delimita el campo de análisis. Esto suele crear un escenario bipolar en el que se sitúan dos posiciones extremas, mientras que en medio aparecen una serie de matices que surgen de la evolución gradual de los conceptos. En algunos casos, estos matices son el resultado de la aparición de un fallo destacado que se conoce como "sentencia hito".

Sobre el componente número dos es posible agregar que, aquella sentencia que se identifica como la más reciente relacionada con el tema es nombrada como "arquimédica", en oposición a la más antigua que recibe el nombre de "fundacional".

Como se puede apreciar, las ideas abstractas de "línea jurisprudencial" y "análisis dinámico" solo cobran sentido cuando se ilustran con ejemplos concretos. En este sentido, la representación gráfica de la pregunta que define la búsqueda de subreglas, el escenario bipolar de respuestas, la posición de los fallos hito, arquimédicos y fundacionales, y su evolución a lo largo del tiempo, permiten al académico tener una idea concreta del proceso seguido por un juez o tribunal al abordar un tema determinado. Esta representación gráfica proporciona la claridad conceptual necesaria para llevar a cabo el tercer componente de la tríada.

Figura 1. La línea jurisprudencial graficada con sus principales elementos

Fuente: elaboración propia.

Extremo 1	Pregunta que establece los límites del escenario de discusión	Extremo 2
Descripción del extremo uno	<p>* Sentencia fundacional</p> <p>* Sentencia 1</p> <p style="padding-left: 40px;">*Sentencia 2</p> <p style="padding-left: 80px;">*Sentencia 3 (hito)</p> <p>*Sentencia 4 (ubicadas según su cercanía con el extremo que corresponda)</p> <p style="padding-left: 120px;">*Sentencia 5</p> <p>*Sentencia arquimédica</p> <p>(Todas estas constituyen el nicho citacional)</p>	Descripción del extremo 2

5. Discusión y conclusiones

La confianza parece ser la materia prima de los sistemas de autorregulación publicitaria, más allá de la voluntad de la industria. De esto dan cuenta documentos de los más altos referentes del sector como son la Cámara de Comercio Internacional y el Consejo Internacional para la Autorregulación de la Publicidad (ICC e ICAS por sus siglas en inglés, respectivamente).

El *Código de Publicidad y de Comunicaciones de Mercadeo de la ICC* nos dice en su introducción a la edición en español de 2018 que “El valor fundamental de la autorregulación radica en su capacidad de crear, mejorar y mantener la confianza del consumidor en

las comunidades empresariales en las que la autorregulación opera, y por ende en el propio mercado” (2018, p. 2); por su parte el sitio web de ICAS nos habla de los beneficios de la autorregulación apuntando que a menudo se estima que entre un tercio y la mitad del valor de mercado de una empresa está representada por la reputación de su marca, por lo que la confianza del consumidor en ella es crucial para el éxito empresarial (ICAS, 2021).

En el régimen jurídico colombiano, la confianza mana desde diferentes veneros hacia el usuario del sistema. El principio de buena fe y confianza legítima; el principio de legalidad; el principio de seguridad jurídica; el derecho a la igualdad; la lealtad procesal y la predictibilidad de los fallos son apenas algunos ejemplos de estas fuentes.

Sobre la buena fe y confianza legítima, la Corte Constitucional Colombiana, máximo intérprete de la constitución y órgano de cierre de la jurisdicción constitucional en el país, en la Sentencia de tutela número 453 del año 2018 recoge lo dicho y expresa que el principio de la buena fe “se trata de un pilar fundamental de nuestro ordenamiento jurídico, que orienta las relaciones entre particulares y entre éstos y la administración, buscando que [estas relaciones] se desarrollen en términos de confianza y estabilidad”.

De igual forma agrega que el principio de buena fe puede entenderse como un mandato de

Honestidad, confianza, rectitud, decoro y credibilidad que acompaña la palabra comprometida (...) permite a las partes presumir la seriedad en los actos de los demás, dota de (...) estabilidad al tránsito jurídico y obliga a las autoridades a mantener cierto grado de coherencia en su proceder a través del tiempo.

Dice además que el objetivo del principio de buena fe es “erradicar actuaciones arbitrarias por parte de las autoridades públicas” pues pretende “que las actuaciones del Estado y los particulares se ciñan a un considerable nivel de certeza y previsibilidad, en lugar de dirigirse por impulsos caprichosos, arbitrarios e intempestivos.”

Por último, puede apuntarse que la corte considera que del principio de la buena fe se desprende el de confianza legítima, y que este pretende que la Administración se abstenga de modificar “situaciones jurídicas originadas en actuaciones precedentes que generan expectativas justificadas (y en ese sentido legítimas) en los ciudadanos, con base en la seriedad que -se presume- informa las actuaciones de las autoridades públicas, en virtud del principio de buena fe y de la inadmisibilidad de conductas arbitrarias, que caracteriza al estado constitucional de derecho”. (Corte Constitucional Colombiana, 2018, numerales 29 a 33)

Lo anterior, no obstante, aplica en Colombia solamente al derecho judicial. En las discusiones de otros cuerpos colegiados o jurados publicitarios y éticos, por sustracción de materia, estas discusiones no se dan, o solo ocurren en la medida que la formación y

experiencia de los profesionales dedicados a la resolución de controversias lo permita. Cada caso se juzga dentro de los precisos límites de sus actores, hechos, pretensiones y pruebas, creando el derecho cada vez, a la medida de cada par de adversarios, y cada par de intereses.

La presente propuesta no quiere otra cosa diferente a insuflar, en los sistemas de autorregulación alrededor del mundo, y empezando por casa, el respeto por las garantías básicas del ciudadano que el sistema judicial colombiano ha construido en tres décadas de “herejías constitucionales”, como las nombraba irónicamente el siempre respetado, ahora ausente, Magistrado y académico Carlos Gaviria Díaz.

La implementación del modelo presentado en este estudio tendría implicaciones significativas para la industria de la publicidad, a razón de una mayor transparencia, ética y responsabilidad en las prácticas publicitarias, lo que beneficiaría a los consumidores y al mercado en general. Además, la participación en mecanismos de autorregulación publicitaria puede ser una herramienta efectiva de relaciones públicas para las empresas, generando confianza en la marca y mejorando su reputación.

La comunicación efectiva de los valores y principios de la organización, así como una experiencia de marca positiva, contribuyen a establecer una relación basada en la confianza con los consumidores. Para fomentar la lealtad a largo plazo, es esencial que los profesionales del marketing construyan esta relación a través de la experiencia de

marca y comuniquen de manera efectiva las iniciativas de autorregulación que la marca adopte.

La relación entre transparencia, autorregulación publicitaria y confianza se puede observar empíricamente a través del análisis de indicadores disponibles en el *2021 Global SRO Database* del Consejo Internacional para la Autorregulación de la Publicidad (disponible en <https://icas.global/srodatabase>).

Se observa, por ejemplo, que los SRO que emiten decisiones públicas (variable *publicidad de las decisiones*) tienden a recibir un mayor número de quejas tanto de competidores como del público en comparación con aquellos que no hacen públicas sus decisiones. Por ejemplo, SRO como Ad Standards, The Advertising Standards Authority for Ireland y The Advertising Standards Council of India registran un número significativo de quejas de consumidores y competidores.

Esto nos permite afirmar que las SRO que operan con mayor transparencia, publicando sus decisiones de manera accesible y comprensible para el público, generan un mayor nivel de confianza en los consumidores y en la industria publicitaria en general. Esta mayor confianza se refleja en el hecho de que estas SRO reciben una proporción más alta de quejas en comparación con aquellas que no tienen una divulgación pública de sus decisiones.

En línea con lo anterior, en países como Australia, Canadá y el Reino Unido, las SRO basan sus códigos nacionales de ética publicitaria (variable *estandarización de normas*) en el Código Internacional de la Cámara de Comercio (ICC). Estas SRO emiten decisiones públicas y ofrecen programas de capacitación para la industria y otras partes interesadas (variable *formación y capacitación*), lo que contribuye a generar confianza en sus procesos de autorregulación.

Los datos recopilados muestran una relación positiva entre la transparencia, la emisión de decisiones públicas y el número de quejas presentadas.

En resumen, la confianza es una materia prima clave en los sistemas de autorregulación publicitaria, y su importancia ha sido destacada tanto por documentos relevantes como por la jurisprudencia colombiana. Por esta razón, se sugiere que los sistemas de autorregulación publicitaria consideren estas fuentes de confianza en sus discusiones y decisiones. Asimismo, podrían beneficiarse al fomentar una mayor coherencia y predictibilidad en sus decisiones, lo que contribuiría a mejorar la reputación de las marcas y a generar un mercado más justo y transparente. En este sentido, es fundamental que los sistemas de autorregulación publicitaria trabajen en colaboración con las autoridades y los ciudadanos para fortalecer la confianza en el mercado y garantizar la protección de los derechos de los consumidores.

6. Referencias bibliográficas

Bernal, C. (2008). El precedente en Colombia. *Revista Derecho del Estado*, 21, 81–94.
<https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/derest>

Cámara de comercio internacional. (2018). *Código de publicidad y de comunicaciones de mercadeo de la ICC* (1.ª ed.). International Chamber of Commerce (ICC).
<https://iccwbo.org/content/uploads/sites/3/2018/10/icc-advertising-and-marketing-communications-code-spa.pdf>

Corte Constitucional Colombiana. (s. f.). *Sentencia T-453 de 2018*. Recuperado 30 de noviembre de 2021, de <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2018/T-453-18.htm>

ICAS. (s. f.). *The International Council for Advertising Self-Regulation*. Recuperado 30 de noviembre de 2021, de <https://icas.global/>

López, D. E. (2006). *El derecho de los jueces* (2.ª ed.). Legis Editores S.A.

6

A metodología MIME e a teoría de los atributos morales (MTF) para el estudio del cambio climático

en tres enfoques¹

Edson Capoano (*Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade –*

CECS - Universidade do Minho)

Alice Dutra Balbé (*Centro de Estudos de Comunicação e
Sociedade –
CECS - Universidade do Minho*)

1. Introdução

A existência das mudanças climáticas, seus efeitos e o que deve ser feito para mitigá-las é um consenso científico. No entanto, a complexidade do fenômeno faz com que os indivíduos não o entendam da mesma forma, nem decidam como combatê-lo. O fato de a crise climática ser gerada hoje, mas sentida ao longo de décadas, torna a questão menos tangível e as pessoas não se sentem capazes de mudar facilmente seus comportamentos (Giddens, 2010).

De acordo com o Copernicus Atmosphere Monitoring Service (Granier, 2019), já se sabe que os incêndios de alta intensidade têm aumentado de frequência em algumas partes do mundo. Mas a relação das mudanças climáticas com este e outros

¹ Tradução do artigo original “La metodología MIME y la teoría de los atributos morales (MTF) para el estudio del cambio climático en tres enfoques”, publicado na revista *Comunicación y Métodos*, vol. 5, n. 1, de 2023.

eventos climáticos extremos não é clara para o senso comum, já que o fenômeno gera consequências de longo prazo. Dessa forma, a percepção dessas relações das mudanças climáticas não é necessariamente a mesma da situação atual do meio ambiente, abrindo espaço para narrativas alternativas. Uma delas é a proliferação de notícias falsas sobre o assunto (Lutzke et al., 2019; Pennycook, 2022).

Nesse quadro, a mídia desempenha um papel importante na construção social das mudanças climáticas (Carvalho, 2010). De fato, o engajamento público sobre a questão permeia uma variedade de discursos e envolve o que as pessoas pensam, sentem e reagem às mudanças climáticas (Whitmarsh, O'Neill & Lorenzoni, 2013).

O discurso da mídia alternativa pode oferecer um sistema diferente de inteligibilidade das mudanças climáticas e promover diferentes subjetividades políticas (Carvalho, 2010, p. 6). Num estudo inicial sobre as alterações climáticas no ciberespaço português, por exemplo, Carvalho (2007) constatou que não havia muita informação disponível para leigos, "condição fundamental para a tomada de decisões por parte de actores colectivos e individuais" (2007, p.9).

As plataformas sociais digitais também têm mostrado potencial de influência sobre o assunto, graças à tendência humana de atribuir credibilidade a pessoas conhecidas, como familiares e amigos (Auer, Zhang, & Lee, 2014; Lai & Turban, 2008; Recuero & Zago, 2009), ou quando amplificam os efeitos de

bolhas ou câmaras de eco (Recuero, Zago & Soares, 2017). Nas postagens do Twitter em português e espanhol sobre mudanças climáticas, não houve referências de negação às mudanças climáticas, mas poucos relatórios apresentaram as mudanças climáticas como uma hipótese com mais postagens sobre consequências para o futuro (Balbé & Carvalho, 2017). Uma análise do compromisso com as mudanças climáticas por meio do Facebook já sugeriu a existência de vários fatores limitantes e barreiras (Balbé & Carvalho, 2016).

Como contribuição a esse debate, propomos entender como os domínios morais pessoais alteram o consumo de notícias sobre meio ambiente e se geram engajamento com a questão climática. Parte desse estudo delinea este artigo, que apresenta como o Modelo de Moralidade Intuitiva e Exemplar - MIME (Tamborini, 2012) pode ser utilizado para análise de notícias e o cruza com a Teoria dos Atributos Morais, a MFT em inglês (Graham et al, 2013; 2018), e como influenciam a tomada de decisão quanto ao consumo de notícias ambientais.

2. Referencial Teórico

Para entender a metodologia apresentada neste artigo, é necessário apresentar os conceitos teóricos nos quais ela se baseia, pois às vezes os dois tópicos interagem entre si.

A Teoria dos Atributos Morais, ou MFT, em inglês (Graham et al., 2013; 2018), aborda as origens e variações do raciocínio moral humano baseado em fundamentos inatos e modulares, e

como estes influenciam a tomada de decisão humana. Para entender a relação entre moralidade e consumo de notícias climáticas, nosso estudo utilizou a escala de Graham et al (2013) de cinco identidades morais: (1) cuidado/dano (preocupação com o sofrimento dos outros); (2) justiça/trapaça (preferência por traição e justiça); (3) pertencimento/traição (preocupação com o bem comum e preconceito contra estranhos); (4) autoridade/subversão (domínio de referência e hierarquia); e (5) pureza/degradação (preocupação com a pureza).

O outro conceito e metodologia para o nosso estudo foi o Modelo de Moralidade Intuitiva e Exemplar, ou MIME, em inglês (Tamborini, 2012; Tamborini & Weber, 2020; Eden et al., 2021), um protocolo para selecionar narrativas em textos e sua avaliação moral. O MIME combina a teoria da psicologia moral da MFT com as teorias de influência da mídia, para descrever como as percepções morais do indivíduo se entrelaçam com as narrativas morais da mídia.

A hipótese do MIME é que o conteúdo da mídia pode influenciar a percepção e o comportamento de um indivíduo, por meio de um mecanismo de impressão (“priming”, in Tamborini, 2012) sobre o conteúdo consumido. As narrativas morais, que podem ser a favor ou contra o viés do receptor da informação, podem ativar sistemas de intuições salientes, coletivas e coletivas dos indivíduos. Isso pode produzir uma resposta automática para seguir ou reduzir com a exposição à narrativa, no nosso caso, uma reação positiva ou negativa ao conteúdo da mídia.

A primeira etapa do MIME considera como o conteúdo na mídia e no ambiente cultural pode afetar tanto o domínio quanto a proeminência exemplar. Portanto, pode-se ver como exemplares moralmente relevantes dentro de um contexto individual podem tornar os domínios morais apresentados nas narrativas mais salientes. Da mesma forma, tais cópias enfatizam a importância do domínio moral dos indivíduos que as consomem, estimulando a relevância das cópias narrativas e dos domínios individuais (Graham et al., 2013, s/n).

A segunda etapa do modelo descreve o domínio e as vias de saliência exemplares para avaliação automatizada. Nesse estágio, as pessoas prestam atenção ao conteúdo da mídia com moral sublinhada, como cópias de domínios cronicamente acessíveis ou temporariamente disponíveis. Dessa forma, é possível visualizar quais processos vão gerar avaliações condizentes com a valência dos domínios morais, destacada pelas pistas ambientais. No caso dos conteúdos midiáticos, a avaliação é uma resposta afetiva representada como o apelo de um conteúdo específico. Tal etapa descreve processos automáticos que lidam com a narrativa como um todo (2013, s/n).

O terceiro estágio do modelo inclui caminhos de maestria e proeminência exemplar para reavaliação controlada. O estágio descreve os processos racionais que lidam com casos em que as pessoas decidem se o conteúdo é consistente com seu sistema de domínio moral geral, mesmo que não seja completamente consistente com todas as partes do sistema (2013, s/n).

A quarta etapa do modelo descreve os caminhos desde a avaliação automática e reavaliação controlada até a exposição seletiva. O objetivo é perceber a seleção de narrativas morais com domínios individuais ativados, através da seleção de materiais que apresentem todos os domínios, ou pelo menos suportem aqueles domínios que se destacam (2013, s/n). Pesquisas sobre mídia política, por exemplo, mostram que os usuários têm preferências por conteúdo e mídia consistentes com a atitude e que evitam conteúdo inconsistente com a atitude (Mastro et al., 2012).

No caso do nosso trabalho, foi utilizado o MIME simplificado (Weber et al., 2018), cujos significados foram considerados e classificados em períodos, frases e narrativas que contemplam intuições morais subjetivas. Em relação aos artigos selecionados, foram considerados os seguintes critérios:

- tamanho do texto: artigos mais curtos podem facilitar a identificação de atributos morais. No caso dos mais extensos, podem conter mais de um valor moral, o que torna necessário identificar qual é o moral predominante, conforme a construção narrativa;
- diversidade lexical: textos com riqueza gramatical, semântica e lexical podem tornar mais complexa a identificação do principal atributo moral contido na narrativa; e
- quantidade de fontes: se nos textos jornalísticos a quantidade e variedade de fontes podem determinar a qualidade da informação, nas cópias selecionadas para o MIME podem gerar

narrativas morais latentes, mais complexas e difíceis de identificar.

A dificuldade em analisar narrativas jornalísticas é a predisposição dos em formato *hard news* não conterem estruturas narrativas morais claras (por não conterem palavras de classificação moral, como adjetivos), o que dificulta a identificação de salientes morais. Mesmo assim, foi possível coletar artigos com no mínimo 500 palavras, que contemplassem pelo menos algum conteúdo moral, seja no sentido do texto, fosse nas manchetes, subtítulos. Segundo Tamborini (2012), quanto mais difícil for o texto e menos confiantes estiverem os codificadores em sua codificação, menor será a confiabilidade de seus resultados, e quanto mais semelhantes forem as respostas dos codificadores, maior será a confiabilidade da amostra escolhida para obter resultados confiáveis.

3. Proposta Metodológica

Foram recolhidos 60 textos jornalísticos, produzidos entre 2017 e 2021, dos portais de notícias portugueses CM Jornal (<http://www.cmjornal.pt>) e Jornal de Notícias (www.jn.pt). O método de recolha tem sido a utilização do motor de busca inserido na página web dos jornais, aplicando os termos “mutanças climáticas” (variação brasileira do termo), “alterações climáticas” (variação portuguesa do termo), “clima” e

“aquecimento global”. Para isso, foi utilizado o Modelo de Moralidade Intuitiva e Exemplar, ou MIME, descrito acima.

Figura 1. Exemplo de notícia classificada com o atributo moral de maior destaque

Incêndios no Pantanal causam devastação, matam animais e emitem alerta climático

Região abriga cerca de 1.200 espécies de animais vertebrados, incluindo 36 ameaçados de extinção, além de pássaros raros e a mais densa população de onças-pintadas do mundo.



Por Reuters

14/09/2020 12h36 · Atualizado há 2 anos



Para cada item, uma base moral foi buscada, entre (1) dano/cuidado, (2) justiça/trapaça, (3) adesão ao grupo/pertencimento, (4) autoridade/subversão e (5) pureza/degradação, de acordo com a

MFT. A partir do MIME simplificado, foram selecionados artigos com no mínimo 500 palavras, que incluíssem pelo menos algum conteúdo moral, registrado em frases, palavras ou o significado total do texto, que estivesse relacionado aos termos da MFT. Como os textos são notícias, manchetes, subtítulos e leads também foram considerados.

Após selecionar os textos com os tópicos anteriores e com um número bem menor de casos a serem avaliados, estes foram reavaliados pelo grupo de codificadores, a fim de gerar níveis relativamente altos de concordância na tarefa de codificação anterior, com igual número número de artigos para cada fundamento moral.

Para diminuir a margem de erro, foi adotado o método de correção também sugerido pelo MIME, neste caso, a reavaliação da coleta e seleção de um encoder pelos outros dois (a seleção do codificador 1 é confirmada pelos codificadores 2 e 3; seleção do codificador 2 é confirmada pelos codificadores 1 e 3; a seleção do codificador 3 é confirmada pelos codificadores 1 e 2). Isso pode ser feito graças ao cálculo de três variáveis: a primeira moral ao longo do artigo; os fundamentos morais primários e secundários ao longo do artigo, combinados (por exemplo, dano e justiça, ou autoridade e pureza, etc.); e a base moral atribuída às entidades selecionadas por ambos os codificadores (no caso de textos jornalísticos, as entidades eram convencionalmente entendidas como as fontes do texto).

Ao final, foi mantido pelo menos um item com mais de um valor moral, em uma lista da qual os codificadores podem selecionar até quatro entidades, conforme exige o protocolo MIME. Dessa forma, foram obtidas pelo menos cinco notícias por país das 500 inicialmente coletadas. Para isso, optou-se por fazer uma tabela, com a classificação de cada codificador de acordo com a existência ou não das variáveis

mencionadas. As notícias que obtiveram mais variáveis foram selecionadas.

4. Análise

As primeiras análises da coleção mostraram que os textos da época dão grande ênfase aos desdobramentos do Acordo de Paris, tratado que rege as medidas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa a partir de 2020, realizado durante a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas. Especificamente, o foco dos artigos foi a saída dos Estados Unidos do acordo, durante a presidência de Donald Trump (2018-2021) e as repercussões sobre atores globais que lidam com o meio ambiente, como políticos de países signatários do acordo, a ONU e especialistas ambientais. De igual modo, foi dada ênfase à provável relação entre as alterações climáticas e os eventos climáticos noticiados, como o aquecimento da temperatura média global, as secas em regiões específicas e as consequências para a agricultura, especialmente em Portugal.

**Figura 2. Nuvem de palavras de textos jornalísticos
(preposições, pronomes e verbos conectivos coletados da
amostra)**

Cantidad de veces que se utilizó	Palabra utilizada en los textos recopilados				
52	acordo	15	videiras	12	unidos
48	paris	15	vindima	11	devido
44	clima	14	anos	11	eua
41	ano	14	contra	11	final
40	climáticas	14	decisão	11	gases
34	alterações	14	donald	11	nível
34	trump	14	luta	11	onu
28	aquecimento	14	mar	11	situação
27	cimeira	14	portugal	11	temperaturas
27	seca	14	seco	11	três
25	global	14	vai	11	vindimas
23	douro	13	afirmou	11	às
21	presidente	13	carvão	10	conferência
20	aumento	13	dezembro	10	efeito
20	produção	13	hoje	10	estufa
19	quente	13	país	10	francês
18	ambiente	13	região	10	grandes
16	estados	12	antecipação	10	maior
16	países	12	fiii	10	ministro
15	emissões	12	hídrico	10	nos
		12	mil	10	planeta
		12	médio	10	situações
		12	nas	10	área
		12	stress		

Após a coleta das 60 notícias (30 do CM e 30 do JN), foi aplicada a metodologia MIME simplificada, considerando o significado em pontos, frases e narrações que desencadeiam intuições morais subjetivas, rápidas e espontâneas por parte dos codificadores. Considerou-se que havia notícias relativamente

semelhantes, fato que permitiu selecionar apenas um entre vários exemplares. Além disso, considerou-se mais a percepção do atributo moral no título, subtítulo e primeiro parágrafo, uma vez que essas partes do texto são editadas segundo um artifício que o jornalismo utiliza para engajar o público na internet (técnica clickbait) e entender o foco do artigo. texto da notícia na primeira parte da notícia (técnica da pirâmide invertida).

Finalmente, a classificação MFT - (1) dano/cuidado, (2) justiça/trapaça, (3) pertencimento/, (4) autoridade/subversão e (5) pureza/degradação, foi usada para a seleção final das notícias. Foram selecionadas cinco destas:

1) “Mudanças climáticas obrigam 20 milhões a deixar suas casas todos os anos” (Jornal de Notícias, 12/02/19) com a moral predominante do texto: dano; Entidade/fonte: Oxfam; e moral de saída: danos e opressão.

2) “Centenas de pessoas participam em Lisboa na Marcha pelo Clima” (CM Jornal, 29/04/17) com a moral predominante do texto: justiça; Entidade/fonte: população; e Moralidade Excepcional: justiça, liberdade e cuidado.

3) “Papa pede responsabilidade pelo 'bem coletivo' do meio ambiente” (CM Jornal, 06/05/2017) com a moral predominante do texto: autoridade; Entidade/fonte: Papa Francisco; e Moral Excepcional: autoridade e pertencimento.

4) “Ativistas do Greenpeace escalam uma chaminé de 180 metros em protesto contra o aquecimento global” (CM Jornal, 27/11/2017) com a moral predominante do texto: pertencimento;

Entidade/fonte: Greenpeace; Excelente moralidade: pertencimento, liberdade e cuidado.

5) “Incêndios: Mais de 6.700 hectares de áreas protegidas arderam este ano” (Jornal de Notícias, 08/04/17) com a moral predominante do texto: profanação; Entidade/fonte: ICNF; e Moral em Destaque: Profanação e Dano.

5. Discussão

Parece um consenso que as representações morais no conteúdo da mídia podem ativar intuições morais relacionadas nas audiências (Prabhu et al., 2020). No entanto, é igualmente necessário entender variações de atributos morais na atratividade da mídia, como Bowman (et al., 2012) fez para várias formas de entretenimento de mídia. Da mesma forma e já sublinhado anteriormente, o gênero notícia pode dificultar a precisão dos resultados obtidos pelo MIME.

No entanto, pode-se dizer que as avaliações no formato do domínio moral podem predizer a preferência dos indivíduos sobre a mídia que escolhem para seu consumo. A literatura científica revela que a relevância do domínio prediz até que ponto as pessoas acharam que a notícia foi boa ou ruim (Lewis et al., 2014); que a relevância da pertencimento previu reações mais positivas, como com a notícia da morte de Osama bin Laden (Tamborini et al., 2011); e que a relevância do dano e da justiça nos domínios

morais previu a conveniência posterior dos filmes retratados em trailers (Tamborini et al., 2013).

Como essas intuições morais são incapazes de produzir uma resposta automática às narrativas, há etapas que representam como estimular esses sistemas de intuições no curto prazo. Por meio da exposição contínua de exemplos morais e da reavaliação controlada das respostas, é possível medir as respostas a tais estímulos narrativos morais.

Como o foco deste artigo não são os resultados do estudo de caso, mas sim a aplicação da metodologia apresentada, mais ênfase foi dada ao procedimento metodológico ao longo do texto do que à coleta de notícias. Nessas considerações, espera-se apresentar as potencialidades e limitações no desenvolvimento e aplicação dessa metodologia, bem como entender como ela pode ser utilizada em outros objetos e corpora no campo da comunicação.

Acreditamos que a combinação metodológica derivada dos conceitos MFT e aplicada pelo MIME permite uma abordagem alternativa aos estudos de engajamento em plataformas sociais digitais, uma vez que oferece uma ferramenta para a análise de conteúdo de notícias, relacionado às propensões de consumo dos usuários. seus problemas individuais racionais, emocionais e morais. Esta metodologia psicométrica, aplicada a conteúdos noticiosos, permite uma aproximação ao perfil de consumo dos internautas, através da comparação dos perfis morais dos indivíduos com as narrativas noticiosas.

A personalização de termos, narrativas e ferramentas de coleta de conteúdo nas redes digitais pode aumentar a capacidade de gerar dados específicos e resultados mais confiáveis a partir da enorme quantidade de dados disponíveis nas plataformas. Metodologias individualizadas, como o procedimento psicométrico que aplicamos nas notícias para selecioná-las, podem prever o engajamento dos respondentes, verificando hipóteses no momento da coleta dos textos.

No caso da nossa investigação, já dispomos de dados recolhidos através de questionário psicométrico individual e análise de comentários de notícias publicadas no Twitter, o que nos permite afirmar que existe uma relação entre o primeiro e o segundo métodos. A última etapa de nossa pesquisa oferecerá as notícias coletadas pelo método apresentado neste artigo aos jovens por meio de grupos focais. Com isso, pretendemos verificar não apenas se há engajamento com narrativas morais, mas também se a metodologia MIME pode prever a reação do consumidor de texto, a partir da identificação de atributos morais em narrativas jornalísticas.

Como limitações do método, temos que os textos informativos buscam se eximir de qualificar os fatos segundo a moralidade, o que diminui a eficiência do MIME nos estudos de jornalismo. Além disso, ao considerar hard news, é possível que os textos contenham atributos morais conflitantes graças às fontes, o que também pode dificultar a identificação da moral saliente da narrativa. Finalmente, como o MFT sugere padrões de

antagonismos entre atributos morais (como cuidado x dano) ou combinações entre diferentes atributos, torna-se mais difícil identificar com precisão a moral saliente dos textos.

Nesse contexto, baseados em MIME simplificado, nossos resultados podem ter se tornado imprecisos, pois não foi aplicado o protocolo mais rigoroso do método. Ainda assim, esperamos ter contribuído para o debate sobre metodologias de pesquisa na web ao apresentar um protocolo de avaliação de narrativas, aplicado em nosso caso a textos jornalísticos ambientais.

6. Referencias bibliográficas

Auer, M. R., Zhang, Y., & Lee, P. (2014). The potential of microblogs for the study of public perceptions of climate change. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 5, 291–296.

Balbé, A., & Carvalho, A. (2017). As mudanças climáticas no Twitter: a ascendência da mídia e da política. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 40.

Balbé, A., & Carvalho, A. (2016). Mudanças climáticas em redes sociais: um estudo de caso do Facebook no contexto ibero latino-americano. In M. A. Blanco, M. B. Núñez,

F. M. R. de Andrade, & P. Meira-Cartea (Eds.), *I seminário internacional resclima – investigar o cambio climático na interface*

entre a cultura científica e a cultura común (pp. 73-86).
Universidade de Santiago de Compostela Publicacións.

Bowman, N. D., Jöckel, S., & Dogruel, L. (2012). A question of morality? The influence of moral salience and nationality on media preferences. *Communications-The European Journal of Communication Research*, 37(4), 345-369. Doi; [10.1080/15205436.2013.822518](https://doi.org/10.1080/15205436.2013.822518)

Carvalho, A. (2007). Ideological cultures and media discourses on scientific knowledge: re-reading news on climate change. *Public Understanding of Science*, 16(2), 223-243.

Carvalho, A. (2010). Media(ted) discourses and climate change: A focus on political subjectivity and (dis)engagement. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 1(2), 172-179.

Carvalho, F., Okuno, H. Y., Baroni, L., & Guedes, G. (2020). A brazilian portuguese moral foundations dictionary for fake news classification. In *2020 39th International Conference of the Chilean Computer Science Society (SCCC)* (pp. 1-5). IEEE. doi: [10.1109/SCCC51225.2020.9281258](https://doi.org/10.1109/SCCC51225.2020.9281258)

Eden, A., Tamborini, R., Aley, M., & Goble, H. (2021). Advances in research on the model of intuitive morality and

exemplars (MIME). *The Oxford handbook of entertainment theory*, 230-249.

Giddens, A. (2010). *A política da mudança climática*. Zahar.

Graham, J., Haidt, J., Koleva, S., Motyl, M., Iyer, R., Wojcik, S. P., & Ditto, P. H. (2013). Moral foundations theory: The pragmatic validity of moral pluralism. In *Advances in experimental social psychology* (47). pp. 55-130. Academic Press. doi: [10.1016/B978-0-12-407236-7.00002-4](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-407236-7.00002-4)

Graham, J., Haidt, J., Motyl, M., Meindl, P., Iskiwitch, C., & Mooijman, M. (2018). Moral foundations theory. *Atlas of moral psychology*, 211.

Granier, C., Darras, S., van der Gon, H. D., Jana, D., Elguindi, N., Bo, G., ... & Sindelarova, K. (2019). *The Copernicus atmosphere monitoring service global and regional emissions (April 2019 version)* (Doctoral dissertation, Copernicus Atmosphere Monitoring Service).

Lai, L. S. L., & Turban, E. (2008). Groups Formation and Operations in the Web 2.0 Environment and Social Networks. *Group Decision and Negotiation*, 17(5), 387-402.

Lewis, R. J., Tamborini, R., & Weber, R. (2014). Testing a dual-process model of media enjoyment and appreciation. *Journal of Communication*, 64(3), 397-416.

Lutzke, L., Drummond, C., Slovic, P., & Árvai, J. (2019). Priming critical thinking: Simple interventions limit the influence of fake news about climate change on Facebook. *Global environmental change*, 58, 101964.

Mastro, D., Enriquez, M., Bowman, N. D., Prabhu, S., & Tamborini, R. (2012). Morality subcultures and media production: How Hollywood minds the morals of its audience. In *Media and the moral mind* (pp. 75-92). Routledge. ISBN 9780203127070.

Pennycook, G. (2022). A framework for understanding reasoning errors: From fake news to climate change and beyond.

Prabhu, S., Hahn, L., Tamborini, R., & Grizzard, M. (2020). Do morals featured in media content correspond with moral intuitions in media users?: A test of the MIME in two cultures. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 64(2), 255-276.

Recuero, R., Zago, G., & Soares, F. B. (2017). Mídia social e filtros-bolha nas conversações políticas no Twitter. *Associação*

Nacional de Programas de Pós-Graduação em Comunicação. Encontro Anual (COMPÓS).[Anais], 1-27. Faculdade Cásper Líbero.

Recuero, R., & Zago, G. (2009). Em busca das “redes que importam”: redes sociais e capital social no Twitter. *Líbero*, 12(24), 81-94.

Tamborini, R. (2012). A model of intuitive morality and exemplars. In *Media and the moral mind* (pp. 67-98). Routledge. ISBN 9780203127070.

Tamborini, R., Grizzard, M., Bowman, N. D., Reinecke, L., Lewis, R. J., & Eden, A. (2011). Media enjoyment as need satisfaction: The contribution of hedonic and non hedonic needs. *Journal of Communication*, 61(6), 1025-1042.

Tamborini, R., Eden, A., Bowman, N. D., Grizzard, M., Weber, R., & Lewis, R. J. (2013). Predicting media appeal from instinctive moral values. *Mass Communication and Society*, 16(3), 325-346. doi: [10.1080/15205436.2012.703285](https://doi.org/10.1080/15205436.2012.703285)

Tamborini, R., & Weber, R. (2020). Advancing the model of intuitive morality and exemplars. In *The handbook of communication science and biology* (pp. 456-469). Routledge. ISBN 9781351235587.

Weber, R., Mangus, J. M., Huskey, R., Hopp, F. R., Amir, O., Swanson, R., ... & Tamborini, R. (2018). Extracting latent moral information from text narratives: Relevance, challenges, and solutions. *Communication Methods and Measures*, 12(2-3), 119-139. doi: [10.1080/19312458.2018.1447656](https://doi.org/10.1080/19312458.2018.1447656)

Whitmarsh, L., O'Neill, S., & Lorenzoni, I. (2013). Public engagement with climate change: what do we know, and where do we go from here? *International Journal of Media & Cultural Politics*, 9(1), 1-23.

Agradecimentos

Este trabalho foi apoiado e financiado com fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.. no âmbito do projeto de investigação EXPL/COMJOR/1534/2021.

ANOVA to study movie premieres in the USA and online conversation on Twitter. The case of rating average using data from official Twitter hashtags

Víctor Yeste (*Universitat Politècnica de València,
Universidad Europea de Valencia*)

Ángeles Calduch-Losa (*Universitat Politècnica de València*)

1. Introduction

The Analysis of Variance (ANOVA) is an analytical model that studies the statistical significance of differences, assessing the reliability of the association between one or more independent and discrete/qualitative variables and a dependent and numerical variable. A researcher, regarding Tabachnick (2007), must study the degree of the relationship to avoid publishing trivial results while measuring the effect size of a variable on another.

For statistical analysis, ANOVA is frequently used with the Pearson chi-square test and independent t-test, but for different and complementary purposes. Al-Abdallah et al. (2021), for example, used ANOVA for age, Pearson chi-square test for gender, residency, and household income, and independent t-tests to compare with variables that had only two values like school

attended (public or private). The chi-square test is used to test differences between two distributions, and the t-test is used to test differences between two means. However, the main advantage of ANOVA is, according to Melović et al. (2020), that all variations and their mutual influence are accounted for, and they would be otherwise impossible to estimate. This way, ANOVA lets researchers test the significance of the difference between arithmetic means, testing the influence of one or more factors on the variability of a numerical variable.

ANOVA is one of the most frequently used statistical methods in fields such as medical research (Kim, 2017) due to the need to study the error of alpha-level inflation and the increased Type 1 error probability (false positive). ANOVA has been also used in experimental studies on the movie industry. Austin (1980), for example, has used this statistical methodology to study the influence of the MPAA's film rating system on the viewers' attendance.

Digital communication is another field where ANOVA has been used, although not widely. Etter (2014) used ANOVA to research differences in the weighting of corporate social responsibility (CSR) topics after developing three different strategies. A similar approach was taken by Sung et al. (2023), where ANOVA was used to analyze which types of CSR activities or communication strategies were influencing consumer behavior and their emotional response. Another objective of using ANOVA in digital communication has been to determine the differences

between demographic groups, which can be applied to different social media like the ads value at Youtube (Firat, 2019), or to detect differences between characteristics of the content, like videos (MacLeod et al., 2015). ANOVA has also been used when studying different strategies of sentiment analysis applied to Twitter data, and testing if there were significative differences between one strategy or another to classify tweets as positive, negative or neutral (Roberts et al., 2018). This method can be used even in a mixture of fields, for example, the study of the awareness of themes like breast cancer with the intention to prevent it (Thackeray et al., 2013).

This paper will focus on the application of ANOVA in the field of digital communication regarding movie premieres in the USA. This has been done by using the official hashtags of the movies to avoid other uses of common titles, like the movie *Marry Me*. Hashtags have been used in research to study trend analysis, events that show during a certain period (Hossain & Shams, 2019). Tracking the use of hashtags, researchers such as Sanguinet (2016) have tried to predict movie ratings and box office hits. Another subfield of research on this matter is sentiment analysis, which Asur & Huberman (2010) have done using natural language processing of the textual content of tweets. Mehnaz Khan et al. (2020) predicted movie genre preferences and movie rating behavior modelling data with the personality and values of users using their social media interactions, and ANOVA test to find out associations between movie genre and movie ratings.

This work focuses on the use of ANOVA test to look for reliable relationships between the rating average and other variables of movies, such as opening grosses and opening theaters. Another perspective considered is the online conversation about movies on Twitter, analyzing variables such as the counts of tweets, retweets, likes, replies and quotes and even the sentiment analysis of the content of the tweets related to the movie premieres.

2. Objectives

This is an exploratory, quantitative, and not experimental study with a scope of the movies that premiered in February 2022 in the USA, using as the object of the study the movies and the tweets that users published about them in the week immediately before, the same week and the week immediately after each premiere date.

The main objective of this work is to explore the use of the statistical methodology ANOVA) to look for relationships between average rating and usage, conversation, engagement, and amplification rates of official movie hashtags from movie premieres. This study analyzes if ANOVA can detect interesting relationships between the characteristics of tweets and the average rating of a movie.

3. Methodology

3.1. Design

Twitter has been selected for this study because it has played a main role in the research on social networks through opinion mining (Jain, 2013), even if the analysis of this type of communication is harder due to the fragmentation of information and the noise produced by the singular characteristics of each user's content (Aiello et al., 2013). If other social media were to be selected, it would be necessary to adapt the list of variables that add information to test significative differences between groups to the available variables, as each one has singular properties, and it is affected by the preferred style of communication of that particular social network.

This study uses the movies and the tweets published about them as objects of study, so two different data tables have been created.

Movies table consists of the following:

- id: Auto-incremental id of the movie, starting at 1
- name: Official title of the movie
- hashtag: Official hashtag of the movie
- mpaa: Film rating (Film Ratings - Motion Picture Association, n.d.)
- release_date: Premiere date of the movie
- opening_grosses: USA dollars obtained on the opening date

- `opening_theaters`: USA theaters where the movie was premiered on the opening date
- `rating_avg`: Average rating of the movie
- Tweets table consists of the following:
 - `id`: Auto-incremental id of the tweet, starting at 1
 - `status_id`: Twitter id of the tweet
 - `movie_id`: Internal id of the movie
 - `timepoint`: Week number related to the movie release
 - `author_id`: Twitter id of the author of the tweet
 - `created_at`: Date and time of the tweet
 - `quote_count`: Number of the tweet's quotes
 - `reply_count`: Number of the tweet's replies
 - `retweet_count`: Number of the tweet's retweets
 - `like_count`: Number of the tweet's likes
 - `sentiment`: Sentiment analysis of the tweet's content

3.2. Data Collection

The movies analyzed in this paper have been the ones that premiered in February 2002. Their data has been collected from Box Office Mojo, a website part of IMDbPro. Regarding Rahul Shah (2021), IMDb is one of the most well-known cinema websites, with one of the biggest databases of movies on the Internet. The average rating variable was extracted from IMDb on

the 2nd of May 2022, more than a month after the latest movie premieres in February.

Each platform usually offers an Application Programming Interface (API) that gives access to its published content. For that reason, this methodology will be affected by the technical and time limitations of the API of the social media selected for the study.

Data from Twitter was collected on the 21st of March 2022 using Twitter's API with Academic Research access. Tweets data has been obtained through the endpoint "GET /2/tweets/search/all", which returns a full-archive search of public Tweets matching a specific search query (Twitter Developer Platform, n.d.). Search queries used for the purpose of this study consisted of a "#" character and each movie's official hashtag, selecting as a start and end date of publication the ones that included the week before, the same week and the week after each movie release.

3.3. Statistical Analysis

The main tool used for the statistical analysis has been a Jupyter Notebook, including Python libraries such as Pandas and Seaborn, and a database based on SQLite. The initial step consisted of retrieving all data from the database and creating data frames to analyze it from each week's perspective: a generic data summary for each movie and their Twitter-related data and,

on the other hand, other data frames with the data limited to the week before, the same week or the week after each premiere.

This study uses ANOVA as an aim to look for statistically significant differences in the average rating using the information provided by each movie and Twitter-related variables. This means that the dependent or response variable is the average rating of each movie, whose variability is analyzed with the variability of the Twitter data variables. If a significative difference is detected, the Twitter variable analyzed could affect the average rating of the movie. Thus, the null hypothesis is that no statistically significative difference can be obtained by the ANOVA tests. Choosing the most usual level of confidence (95%), it would mean that the test can reject or not reject the null hypothesis with 95% of confidence, leaving a 5% of alpha or type 1 error that it can be mistaken because of chance.

Following the application of this methodology to the proposed case study, every movie and Twitter variable has been tested with ANOVA, not only from the general perspective (considering all the data) but limiting the information to just one week at a time. Because they are continuous variables, they must have been converted to categorical using the quartiles: Q_1 as the first quartile (25% of the variable data is below), Q_2 as the second quartile, Q_3 as the third quartile and Q_4 as the fourth quartile.

4. Results

4.1. Data exploration

The first step of the methodology is to understand the data of the case study that is going to be analyzed. This data exploration can lead to the conclusion that the ANOVA is not necessary because, for example, all the movies has been released in the same number of theaters.

36 movies were released in the USA in February 2022 in four different dates. Considering the movies that have published that data, they had an opening grosses' average of \$4,882,695 and they have been watched in a mean of 1240.52 theaters in the week of their premiere.

Twitter's users published 389,639 tweets in the analyzed time, between 28th January (the week before the first movie premiere) and 10th March 2022 (the week after the latest movie premiere). Movies showed an average of 10,823.3 tweets, 1,579,464 retweets, 31,489.67 likes, 2,382.53 replies, 819.89 quotes and a sentiment analysis average of 0.39 (where -1 is the absolute negative and 1 is the absolute positive), which means that the opinion was more positive than negative in general.

4.2. ANOVA

This work uses ANOVA to detect a possible significative difference in the rating average of the movies when considering the variability (the different values) of each analyzed data variable. The objective of the study is to detect significative differences between the groups of each variable as a factor,

regarding in this case the rating average of the movies as a response variable.

These analyses have been tested with a 95% level of confidence, which means that the p-value or $PR(>F)$ must be lower than 0.05 in the ANOVA summary to be considered as a producer of a significative difference.

4.2.1. ANOVA applied to movie variables

This study has considered the 25 of the 36 movies released that have published their opening grosses and number of opening theaters for these variables.

Table 1. ANOVA of the rating average with opening grosses as a factor

	df	sum_sq	mean_sq	F	PR(>F)
C(opening_grosses_cat)	3	3.241695	1.080565	1.366	0.280454
Residual	21	16.611905	0.791043		

The factor is not significative at an alpha level of 0.05.

When analyzing with an ANOVA the opening grosses as a factor, the result is a p-value of 0.28, which means that there isn't a statistically significative difference in the rating average of

movies between different quartiles of opening grosses with a 95% level of confidence.

Table 2. ANOVA of the rating average with opening grosses as a factor

	df	sum_sq	mean_sq	F	PR(>F)
C(opening_theaters_cat)	3	9.388362	3.129454	6.279698	0.003275*
Residual	21	10.465238	0.498345		

*The factor is significative at an alpha level of 0.05.

When analyzing with an ANOVA the opening theaters as a factor, the result is a p-value of 0.003, which means that there is a statistically significative difference in the rating average of movies between different quartiles of opening theaters with a 95% level of confidence.

Table 3. ANOVAs of the rating average with every Twitter variable as a factor depending on the time it considers

Variable	PR(>F) (all)	PR(>F) (t1)	PR(>F) (t2)	PR(>F) (t3)
Tweet count	0.025126*	0.001204*	0.016394*	0.001921*
Quote count	0.080732	0.00018*	0.042324*	0.271232
Quote mean	0.408379	0.268275	0.616853	0.745262
Reply count	0.00811*	0.000096*	0.039745*	0.133894
Reply mean	0.184873	0.11641	0.773312	0.459757
Retweet count	0.122793	0.036248*	0.142973	0.008187*
Retweet mean	0.110123	0.04399*	0.460968	0.124569
Like count	0.06142	0.000257*	0.112427	0.128893
Like mean	0.846622	0.007058*	0.072036	0.016488*
Sentiment mean	0.000504*	0.376202	0.00406*	0.064979

*The factor is significative at an alpha level of 0.05.

Table 3 shows that there is a statistically significative difference in the rating average of movies between different quartiles of tweet count, reply count, and sentiment mean with a 95% level of confidence when considering all data from the three weeks. If only t_1 is considered, most of the Twitter variables show this significative difference: tweet, quote, reply, retweet and like counts, and retweet and like means. However, when only t_2 is considered, only counts of tweets, quotes and replies and the sentiment mean show a significative difference. Finally, if only the second week after the premiere is considered, tweet and retweet counts and like mean are the Twitter variables with a significative difference, all with a 95% level of confidence.

The progression of p-values with time is also different between Twitter variables. Variables such as quote count, quote mean, reply count and like count show a p-value increasing with time, while almost all the others show a tendency to increase from the week before the premiere (t_1) to the week of the premiere (t_2) and decrease again from the latter to the second week after the premiere (t_3). The only variable with a different trend is the sentiment analysis mean: it decreases strongly from t_1 to t_2 and then increases from t_2 to t_3 to the point of stopping being significative.

The p-values with the minimum values are: reply count (t_1), quote count (t_1), like count (t_1) and sentiment analysis mean

(all), all with a p-value of less than 0.001, assuring a level of confidence of more than 99,9%.

6. Discussion and conclusions

In this work, ANOVA has been used to test if there were significative relationships between the groups of values of variables related to movies and Twitter. The null hypothesis was that there weren't, rejecting that hypothesis if it is improbable (5%) that the differences between the groups are produced by chance and the groups are, in fact, different regarding the response variable.

In the particular case study that has been used in this article, when comparing different quartiles of movie and Twitter variables about movie premieres and their average rating, some interesting relationships have been detected. If all data is considered, the variable that is more surely linked to average rating is the sentiment mean, only followed by the reply count and the tweet count. The three of them are measures of the online conversation about the movies, how users are talking about them to each other by replying with their own posts and the sentiment analysis of the posts they send.

Interestingly, when considering the three weeks of data separately, the week immediately before the movie premiere is the one that has a stronger relationship to the rating average, even if this variable is collected weeks after the movie premiere. All count variables, and the means of retweet, like and sentiment analysis are related to the rating average, which could mean that all the characteristics of the Twitter conversation about the movie before its

release will affect the rating that users will post after they have watched it.

The main difference between variables collected before the premiere (t1) and the ones in the week after it (t2) is that the latter don't include retweets and likes, but only the ones about the number of tweets, quotes and replies, and the sentiment mean about their opinions. As retweets and likes are ways of sharing information, it seems that only conversation on itself about movies is linked to the rating average, not the amplification and appreciation of the tweets involved.

Lastly, the second week after the premiere date (t3) only shows tweet count, retweet count and like mean as variables whose quartiles show a significative difference of rating average. This could lead to the assumption of a conversation with more retweets in total and an average of likes per tweet involved, being more important the amplification and an overall appreciation of the movie with time.

On the other hand, only the number of theaters has shown a significative difference for the rating average, while opening grosses hasn't. An interesting combination, because if the number of places where the movie can be seen affects the rating users will post, but not how many users have paid to watch it, maybe it is more related to visibility and fame than the actual number of movie viewers.

All these assumptions are strictly given by considering a few variables about the movies and the main characteristics of the Twitter conversation about them. This paper means to be a cornerstone to broader and longer studies that could confirm these relationships, prove new ones and consider other new variables that could throw a new light into the matter.

ANOVA has shown to be an interesting methodology to test significative differences in movies and Twitter data, which could lead to a trend analysis of the variables considered depending on the quartile of a certain data variable. Other studies could, also, consider other social media platforms, such as Facebook and Instagram, which could enrich the perspective by considering the movie-related conversation in other formats or even a generic conclusion about all of them.

6. References

Aiello, L. M., Petkos, G., Martin, C., Corney, D., Papadopoulos, S., Skraba, R., Goker, A., Kompatsiaris, I., & Jaimes, A. (2013). Sensing trending topics in twitter. *IEEE Transactions on Multimedia*, 15(6), 1268-1282. <https://doi.org/10.1109/TMM.2013.2265080>

Al-Abdallah, M., Hamdan, M., & Dar-Odeh, N. (2021). Traditional vs digital communication channels for improving compliance with fixed orthodontic treatment: The Angle Orthodontist, 91(2), 227-235. <https://doi.org/10.2319/062720-589.1>

Asur, S., & Huberman, B. A. (2010). Predicting the Future With Social Media. *International Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology*, 492-499. https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=5616710&asa_token=-

Td4D7oeKFkAAAAA:UkLko6gomqgW7XHfL44kLeSD7lX7xqTDMj_Oe23UAlls6o3RMRMwNYkRypcQ_WZeMcV4vqNsMQ&tag=1

Austin, B. A. (1980). The influence of the MPAA's film-rating system on motion picture attendance: A pilot study. *The Journal of Psychology*, 106(1), 91-99.

Etter, M. (2014). Broadcasting, reacting, engaging – three strategies for CSR communication in Twitter. *Journal of Communication Management*, 18(4), 322-342. <https://doi.org/10.1108/JCOM-01-2013-0007>

Film Ratings - Motion Picture Association. (n.d.). Retrieved June 8, 2022, from <https://www.motionpictures.org/film-ratings/>

Firat, D. (2019). YouTube advertising value and its effects on purchase intention. *Journal of Global Business Insights*, 4(2), 141-155. <https://doi.org/10.5038/2640-6489.4.2.1097>

Hossain, J., & Shams, M. bin. (2019). *Trend Analysis with Twitter Hashtags*.

Jain, V. (2013). Prediction of Movie Success using Sentiment Analysis of Tweets. *The International Journal of Soft Computing and Software Engineering*, 3(3). <https://doi.org/10.7321/jscse.v3.n3.46>

Kim, T. K. (2017). Understanding one-way ANOVA using conceptual figures. *Korean Journal of Anesthesiology*, 70(1), 22-26. <https://doi.org/10.4097/KJAE.2017.70.1.22>

MacLeod, M. G., Hoppe, D. J., Simunovic, N., Bhandari, M., Philippon, M. J., & Ayeni, O. R. (2015). YouTube As an Information Source for Femoroacetabular Impingement: A Systematic Review of Video Content. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic &*

Related Surgery, 31(1), 136-142.
<https://doi.org/10.1016/j.arthro.2014.06.009>

Mehnaz Khan, E., Hossain Mukta, S., Eunus Ali, M., Saddam Hossain Mukta, M., & Mahmud, J. (2020). Predicting Users' Movie Preference and Rating Behavior from Personality and Values. *ACM Trans. Interact. Intell. Syst*, 10. <https://doi.org/10.1145/3338244>

Melović, B., Jocović, M., Dabić, M., Vulić, T. B., & Dudic, B. (2020). The impact of digital transformation and digital marketing on the brand promotion, positioning and electronic business in Montenegro. *Technology in Society*, 63, 101425. <https://doi.org/10.1016/J.TECHSOC.2020.101425>

Rahul Shah, D. (2021). Movie Stats: Sentiment Analysis of IMDB Reviews and Tweets of a Movie Using Naïve Bayes Classifier. *International Journal of Scientific Research & Engineering Trends*, 7(1), 363-365.

Roberts, H., Resch, B., Sadler, J., Chapman, L., Petutschnig, A., & Zimmer, S. (2018). Investigating the Emotional Responses of Individuals to Urban Green Space Using Twitter Data: A Critical Comparison of Three Different Methods of Sentiment Analysis. *Urban Planning*, 3(1), 21-33. <https://doi.org/10.17645/up.v3i1.1231>

Sanguinet, M. E. (2016). *Hashtags, tweets and movie receipts: Social media analytics in predicting box office hits*.

Sung, K. S., Tao, C.-W. (Willie), & Slevitch, L. (2023). Do strategy and content matter? Restaurant firms' corporate social responsibility communication on Twitter: A social network theory

perspective. *Tourism and Hospitality Research*, 23(2), 200-212.
<https://doi.org/10.1177/14673584221103177>

Tabachnick, B. G. (2007). *Experimental Designs Using ANOVA*. <https://www.researchgate.net/publication/259465542>

Thackeray, R., Burton, S. H., Giraud-Carrier, C., Rollins, S., & Draper, C. R. (2013). Using Twitter for breast cancer prevention: An analysis of breast cancer awareness month. *BMC Cancer*, 13(1), 508. <https://doi.org/10.1186/1471-2407-13-508>

Twitter Developer Platform. (n.d.). *GET /2/tweets/search/all*. Docs. Retrieved June 9, 2022, from <https://developer.twitter.com/en/docs/twitter-api/tweets/search/api-reference/get-tweets-search-all>

Conceptualizing a Framework for Design-based Research in Media education: Case Study of a Project Using Design Fiction to Develop Critical Inquiry Attitude

Géraldine Wuyckens (*Université catholique de Louvain*)

1. Introduction: The Design-based Research Paradigm

Design-based research is an emerging paradigm for educational research. It appeared as a result of criticism of experimental research, which, as the proponents of this new paradigm argue, does not consider the multiplicities of variables involved in real learning and teaching contexts. This is what educational researchers called the “credibility gap” (Levin & O'Donnell, 1999), a detachment of research from practice where experiments are strictly controlled and conducted in laboratory. In order to account for the influence of context, Ann Brown (1992) suggested to study learning in the complexity of a classroom to transform it. The same year, her student, Allan Collins (1992), proposed to develop a science of education in the form of design, “a design science of education”. The goal was to develop both a systematic method to conduct design experiments and a theory of design for future innovations.

In the literature, design-based research (DBR) has been variously referred to as design experiments (Brown, 1992; Collins, 1992), design research (Cobb, 2001) and development research (Richey & Klein, 2005; Van den Akker, 1999). One of the particularities we can highlight is that this paradigm implies the collaboration among researchers and practitioners in each step of designing educational interventions (artefacts, technological devices, or educational programs) (Jacobsen, 2014). Furthermore, it attempts to improve educational practices through iterative cycles of design, enactment, data collection, analysis, and redesign that help refining the educational intervention (McKenney and Reeves, 2012). Although DBR is increasingly used in the field of education, it is not very popular in the field of communication sciences. However, an application in media education would seem quite appropriate.

Concerned with civic engagement, media education wants to develop critical thinking and democratize society. Landry and Basque (2015) define media education as “the set of teachings, pedagogical processes and activities that contribute to the development of critical thinking and media literacy” (p. 59; author’s translation). Media literacy generally refers to the knowledge and skills needed to analyze, evaluate, or produce media messages (Martens, 2010). Media education focuses on a wide range of issues in today’s society, such as consumer awareness of the power structures that shape media

representations (Kellner & Share, 2007) or the emergence of a participatory culture (Jenkins, 2009).

Media education can benefit from a paradigm such as design-based research. Action research, a similar methodology developing practical solutions for educators, is already increasingly used in media education and differs from DBR in that it does not claim to test theory and validate various designs. DBR focuses on the evolution of design principles that enables to advance “[...] a theoretical agenda, to uncover, explore, and confirm theoretical relationships” (Barab & Squire, 2004, p.5). DBR can therefore build a bridge between theory and practice in the context of media education, in order to produce new knowledge that could be directly applied to educational practice. Based on my doctoral research, I would like to investigate this last assumption to reflect on the benefits and limits that DBR can offer in a media education context.

2. The Case Study: Using Design Fiction to Develop Critical Inquiry Attitude

In my doctoral research, I have adopted a design-based research approach to investigate the use of design fiction in the context of media education. I set up a design-based research project that began in September 2018 in collaboration with a Belgian non-profit association called Action Médias Jeunes (Wuyckens, 2021). The association conducted a project called HACK to the future that used design fiction in primary and

secondary education, a project in which I was involved as a scientific advisor and observer.² Based on the findings of the classroom observations, I have developed a critical inquiry method using design fiction in media education as well as a method to assess pupils' critical inquiry attitude. I tested them in a second phase in 2021, in collaboration with Action Médias Jeunes as well.

This design-based research project is a first attempt to consider the opportunities of this kind of methodology in media education. The goal of this study is to contribute to filling the above-mentioned "gap" (a detachment of research from practice), and to offer new perspectives in the field of communication sciences for the development of new methodologies anchored in the reality of practices.

2.1. The Practice of Design Fiction

Design fiction refers to a design practice that uses narrative structures to explore possible futures for technologies and questions people about the role and impact of new technologies on everyday life (Mitrovic et al., 2015). Bleecker first coined the term in 2009 to refer to the process of exploring possible near futures in science and cinema. Design fiction was defined as “the embodiment of materialized reflections on design today, as well as projections and anticipations of the designed futures” (Bleecker, 2009, p.17). Design fiction is now

² Website of the project: <https://hacktothefuture201.wixsite.com/http/decouvriir>

extended to many fields such as research, particularly in Human Computer Interaction (Lindley & Coulton, 2015), in which it is used to reflect on future technologies' ethical issues, or in critical design as a movement against traditional design and capitalism system (Dunne & Raby, 2013).

A common feature of design fiction in these fields is the consideration of the technical aspects of an invention in relationship with its social, cultural, political, and economic implications on the imagined society (Tanenbaum, 2014). At the intersection of science fiction and speculative design, design fiction produces so-called 'diegetic' prototypes, i.e. prototypes that are situated in a fictional world (Kirby, 2010). Diegetic prototypes are conceived in such a way that their design contains a story in themselves; design fiction is a form of storytelling and its creations tell a story about people and their mundane social practices in a possible near future (Bleecker, 2009).

The objective of design fiction is not so much to solve a problem by creating an object or a service (which is the purpose of traditional design), but rather to materialize possible scenarios by creating fictional artefacts and then debate them (Dunne & Raby, 2013). This is this ability to bring discussion that makes design fiction a fundamentally critical design practice with a high potential for application in a media education context. Having pupils imagine diegetic prototypes could help them develop their critical thinking skills. This would encourage them to question the process of creating new technologies as well as their relationship to them. In the context of media education, design fiction can therefore be used to develop, what I call in my PhD research, a critical inquiry method, namely a method

that makes it possible to question the role of media and technology in society with the objective of developing (pupils') critical thinking.

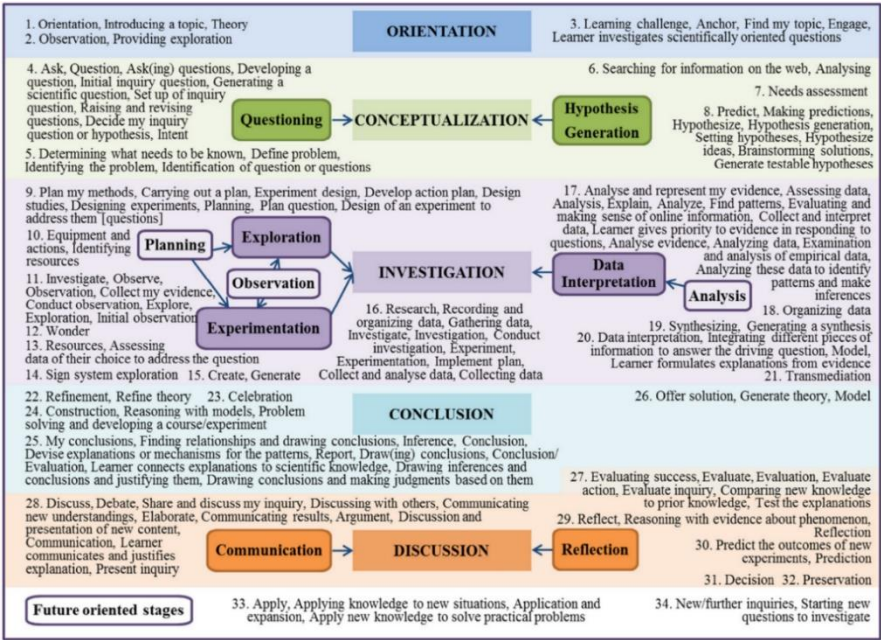
2.2. Inquiry-based Learning Theories

John Dewey (1938) wrote a book about the concept of inquiry as problem-solving. According to Dewey, problems emerge from problematic situations that are the necessary condition for inquiry. The inquiry process is modelled on the scientific method, and consists in identifying the problem in the problematic situation, formulating hypotheses and testing them, and acting on the solution. As part of my research project, I use the concept of inquiry to refer to “a type of systematic questioning that underlies the educational process, where citizens adopt a scientific attitude towards everything as opposed to a non-critical attitude” (Cospérec, 2018; author's translation). This explains why I prefer the concept of critical inquiry, to underline the critical aspect of the inquiry.

Inquiry-based learning (IBL) is the pedagogical approach using inquiry to investigate a subject matter. Rather than simply presenting established facts or giving a direct path to knowledge, IBL proposes to start from students' questions and ideas. Kuhn et al. (2000) define it as “an educational activity in which students individually or collectively investigate a set of phenomena - virtual or real - and draw conclusions about it” (pp. 496-497). Often viewed as an approach to solving problems, IBL helps students develop their problem solving and critical thinking skills (Nesbit

& Qing, 2014). This approach follows a general sequence of phases that form together an inquiry cycle. The educational literature outlines a number of inquiry models that describe the broad phases of inquiry. Pedaste et al. (2015) have summarized the core features of IBL and developed a synthesized inquiry cycle that combines the existing inquiry models. They outlined five general inquiry phases: orientation, conceptualization, investigation, conclusion and discussion (see figura 1).

Figura 1. Synthesized inquiry cycle
Fuente: Pedaste & al., 2015



To engage students in the inquiry process, media education scholars have built inquiry-based learning models with both fixed and flexible sets of questions (Schilder, 2014). For example, the Center for Media Literacy (CML) has established five key questions to deconstruct the media messages (see figura 2). They have associated them with five key words (authorship, format, audience, content and purpose), five core concepts and another set of five key questions to ask oneself in a construction process (Thoman et al., 2008). According to Rogow (2011), “[i]n inquiry-based practice, students learn to use relevant questions to evaluate and analyze media messages and to reflect on the media they create” (p. 18). Teaching students to ask specific questions enables them to gain a more sophisticated understanding of media messages (Redmond et al., 2016, p. 57) and to develop their critical thinking. In this context, students can develop what I call in my PhD research a “critical inquiry attitude”, which is an attitude that allows them to ask relevant questions about digital media and technology.

**Figura 2. CML’s five key questions and core
Concepts(q/tips) for consumers and producers**

Fuente: *Center for Media Literacy, 2009*

#	Key Words	Deconstruction: CML's 5 Key Questions (Consumer)	CML's 5 Core Concepts	Construction: CML's 5 Key Questions (Producer)
1	Authorship	Who created this message?	All media messages are constructed.	What am I authoring ?
2	Format	What creative techniques are used to attract my attention?	Media messages are constructed using a creative language with its own rules.	Does my message reflect understanding in format , creativity and technology?
3	Audience	How might different people understand this message differently?	Different people experience the same media message differently.	Is my message engaging and compelling for my target audience ?
4	Content	What values, lifestyles and points of view are represented in or omitted from this message?	Media have embedded values and points of view.	Have I clearly and consistently framed values, lifestyles and points of view in my content ?
5	Purpose	Why is this message being sent?	Most media messages are organized to gain profit and/or power.	Have I communicated my purpose effectively?

Based on inquiry-based learning models, I have developed the critical inquiry method, which enables pupils to train this attitude. The critical inquiry method takes the form of an educational program that I have built it in collaboration with Action Médias Jeunes. I present its content in the results section (see section '4.').

3. Methodology: Applying DBR to the Case Study

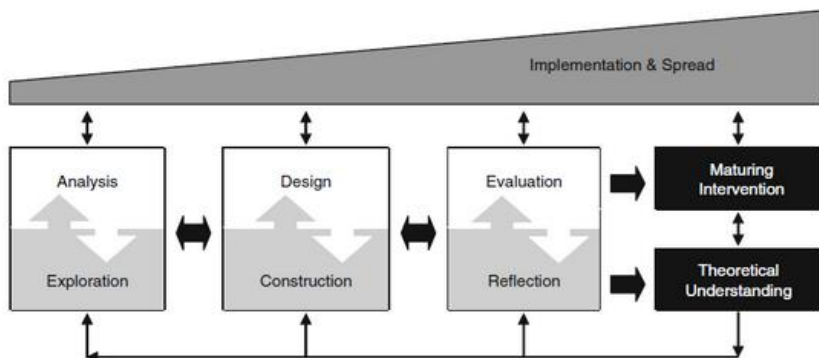
Design-based research is a participatory educational research methodology that implies the collaboration between researchers and practitioners. In the framework of my research project, I have developed the critical inquiry method in partnership with teachers and media educators. I set up a design-based research project that began in September 2018 in collaboration with the association *Action Médias Jeunes*, and we have since conducted two projects that used design fiction in primary and secondary education. This section reviews the methodological process of the project and the type of data that was collected and analyzed.

3.1. The Design-based Research Process

McKenney and Reeves (2012) outline three phases to the design-based research process where the co-participation of researchers and practitioners is essential: analysis and exploration, design and construction, evaluation and reflection (see figura 3).

Figura 3. Generic model for conducting educational design research

Fuente: *Mc Kenney and Reeves, 2012*



In the first phase, the research team identifies the problem and compiles a scientific literature review to address the research problem (analysis). The practitioners help better understand the educational problem to be addressed and the classroom context (exploration). In the second phase, the research team considers “[....] available knowledge about the problem and potential solutions in order to design the solution to be tested, as well as a coherent process for implementation and evaluation” (Jacobsen, 2014). The construction phase consists in designing and implementing the solution (artefact) through an iterative prototyping process that will continually refine and improve the solution. In the third phase, the research team gathers data about the impact of the innovation (observations, surveys, interviews, student designs, and so on) and work with the practitioners to develop methods for evaluation.

The evaluation phase has a twofold objective: the refinement of the design and the theoretical assumptions on which it is based. Importantly, design-based research goes beyond

the simple testing of particular interventions: “[i]nterventions embody specific theoretical claims about teaching and learning, and reflect a commitment to understanding the relationships among theory, designed artifacts, and practice” (The Design-Based Research Collective, 2003, p. 6). Design plays therefore a critical role in the development of theories, and not just in their evaluation (Edelson, 2002, p. 106). DBR distinguishes itself from other forms of research by generating new knowledge in addition to test theories by developing interventions.

3.2. The Three Stages of our DBR Project

As part of our DBR project, we applied McKenney and Reeves’ model (2012) to the best of our ability. However, it is important to specify from the beginning the particularity of our context: in Belgium (and in most European countries), media education is not a subject matter taught in a dedicated course in school curricula. The activities were therefore given by external educators specialized in the field. In primary education, the activities were carried out in class at the teachers’ convenience and the latter were actively involved in the creation of the program content. While in secondary education, the activities took place during social studies, physics or French classes, and teachers did not contribute significantly to the content of the program. Their role was mostly to supervise the class.

The collaboration with the educators of Action Médias Jeunes took place in three important stages. After presenting my research topic to a general assembly of the association, some educators set up a project called “HACK to the future” (HTTF) that used design fiction in primary and secondary education. This project started in October 2018 and lasted a whole school year. The educator-initiators invited me to attend the sessions as an observer in two primary school classes and in a sixth-grade secondary class.

During this stage, I started reviewing the literature on the different uses of design fiction to find an application in a media education context. I also worked on the development of the critical inquiry method and reviewed literature on inquiry-based learning in education sciences and media literacy. As I was only beginning to compile scientific literature at this stage, I only took some field notes in a notebook without systematic recording during the sessions in class. The goal was to collect exploratory data on the possible uses of design fiction in an educational context to prepare the second stage.

In 2020-2021, the association reiterated the project under the name "Possible futures" with one class of third year secondary school pupils. The second stage refined HTTF and met more my scientific goal, which is designing a critical inquiry method using design fiction in media education. Unlike the first stage in which I did not contribute a lot to the design of the activities, I developed each step of the second stage in collaboration with Action Médias

Jeunes media educators. We based our work on both the compiled theory and the lessons learned from the previous stage.

As part of the second stage, I made additional research on narrative and cognitive theories to investigate the contribution of narrative to critical thinking. I also took the time to develop my evaluation instrument, namely a rubric for assessing pupils' critical inquiry attitude. This rubric was used for pre- and post-tests, which required participants to view science fiction video clips and formulate key questions about the vision they convey and the technologies they feature. Additionally, many other data were collected all along the program. I took field notes of the activities in a notebook and recorded some of the conversations with the pupils. I made copies of the teaching materials developed for the project as well as the pupils' productions. I also conducted a focus group at the end of some sessions to get pupils' feedback on the activities.

In 2022, the association and I decided to develop a final version of the educational program to share it with the community of media education practitioners. This is the third stage of our DBR project. The association is currently seeking new funding to develop the program. We have already obtained a first funding by receiving the first place of the Marieli Rowe Innovation in Media Literacy Award³. Based on the preliminary results of my

³ Website of the Award: <https://ic4ml.org/awards/marieli-rowe-innovation-in-media-literacy-education-award/marieli-rowe-innovation-in-media-literacy-education-award-recipients/>

data analysis, we are already building the main stages of the program but we do not yet know who it will specifically address (it will depend on the funding).

This third stage is the final step, which consists of the completion, from a theoretical point of view, of my thesis, and from a practical point of view, of the educational program. This last step is characterized by the generalization of the results to other contexts and the formulation of design principles.

4. Results

This section presents the activities carried out with pupils during the first two stages of the project and the lessons learned from these experiments. It does not focus particularly on the development of pupils' critical thinking, which is specific to my research question. This section is in line with the objective of the paper to analyze the methodological process of DBR to highlight its opportunities and limitations for communication research.

4.1. The Exploratory Phase

In 2018, Action Médias Jeunes set up the project HACK to the Future. This project was conducted with another non-profit association, the Scientothèque ASBL, and was funded by the French Community Commission of Belgium (Cocof) which promotes partnerships between

French cultural organizations and schools. The project consisted in imagining and designing fictional technological objects from a near future (year 2030). Two Belgian schools were involved in the project with a total of five classes: two classes of third-grade primary pupils (7 to 8 years old) and three classes of fifth and sixth-grade secondary pupils (16 to 18 years old).

During the project sessions, pupils from both schools were invited to create their own prototype and to stage it through a media production. They were guided through an inquiry process that involved first exploring the concepts of artificial intelligence and algorithms, and then mobilizing them in the conceptualization of their prototype. In addition to the development of technical skills, media production led them to deepen the context related to their invention. These different activities were punctuated by moments of discussion to specify the characteristics of their objects, as well as to question them. Prototypes and media were finally exhibited and discussed during a conference between schools and an expert to address digital world issues.

As explained above, HACK to the Future constitutes the exploratory stage of my DBR project. I was not highly involved in the conception, and I mainly took field notes during the sessions. The goal was to observe how design fiction can be taught and applied at school in a media education context. I therefore observed the pedagogical practice of the educators and focused on what could be improved for the next iteration. I was also interested in the reception, i.e., the way pupils were motivated by the activities. From these first observations, I highlighted three major findings that guided the next phases of the design-based research project.

First, concerning the structure of the educational program, the activities of HACK to the Future did not address design fiction as a media text - 'text' in a semiotic sense - that could be subject to interpretation. This disregard caused a lack of self-criticism on its own production. In this regard, we included more activities of analysis and developed a card game in the second stage of the DBR project, to equip pupils with the media literacy concepts necessary to analyze media texts such as design fiction productions (see section '4.2.').

Second, there was no feedback on the participants' current practices and the current technological issues. All the activities brought the young people to project themselves in a near future world. However, it is necessary to make the connection between the future world designed by participants and the present time, especially since their creations raised current issues. The practice of design fiction creates prototypes that are the nothing more but the embodiment of materialized reflections on today's issues (Bleecker, 2009).

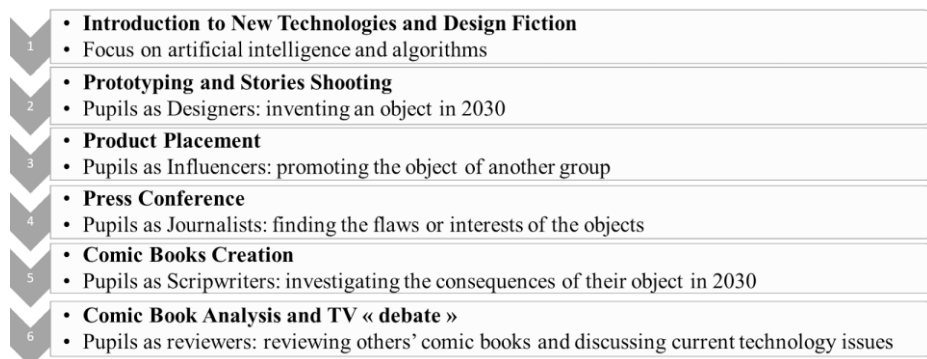
Third, concerning the development of critical thinking, secondary school pupils overcame a solutionist perspective at the end of the project. All along the design thinking process, the focus was on problem solving and I was afraid that the pupils would not be able to distance themselves from the productions. However, during the focus group and the conference day, several discussions have led the young people to realize that problems generate other problems and a single solution could not exist. They progressed from a problem-solving attitude to a problem-asking attitude, which is representative of design fiction purposes (Mitrovic et al., 2015).

4.2. The Critical Inquiry Method

In 2020, the association and I worked together again and built a project named “Possible Futures” based on HACK to the Future. We received funding this time from the Wallonia-Brussels Federation to carry out activities in a class of third grade secondary pupils (14 to 15 years old). The activities ran from January to March 2021 and similarly engaged young people in an inquiry process to explore and question the future of new technologies and digital media (see Figura 4). The new project took the previous findings into account and implemented the theories on inquiry-based learning.

Figura 4. Synthetized Structure of the Educational Program (Phase 2)

Fuente: *Wuyckens*



At the beginning of the educational program, pupils were first introduced to new technologies and design fiction. Considering the concerns of today's society, activities were related to artificial intelligence and algorithms. Based on problems they experienced in their daily lives at school, on social networks or more generally, in the field of communications, they designed prototypes. The third step consisted in presenting their objects to other pupils through Instagram stories, and performing product placement of others' objects as influencers. At the fourth step, pupils embodied various media in simulated press conferences and tried to find the different interests or flaws of the others' objects. Based on the interests/flaws highlighted at the press conferences, pupils investigated the consequences of their object in 2030 by creating a science fiction comic book. Finally, the last activities consisted in reviewing others' comic books and discussing the current issues they were raising. In other words, pupils were invited to go back into the present time by linking their productions (prototypes) and visions of the future (comic books) with current technological and societal issues.

In light of the findings of the exploratory stage, we kept a problem-solving approach while trying to get pupils to distance themselves from their creations as the program progressed. To this end, we set up a card game which accompanied them all along the program. The goal of the game was to encourage pupils to question their design fiction process. The first deck, for example, help them to ask questions about the production of their object during the design thinking process. Pupils received

increasingly complex questions in order to address the full range of key media literacy concepts, such as values, justice or ethics. The purpose was to train their critical inquiry attitude, i.e., their ability to ask relevant questions about digital media and technologies (see section ‘2.2.’).

Furthermore, we were careful to include phases of analysis of media productions: productions from popular culture as well as their own creations produced during the different activities, such as their science fiction comic book. The multiple moments of discussion and the card game also helped them to develop their analytical skills. Finally, we included a session at the end of the program to link their creations from the project with current societal and digital issues. This gave more meaning to the activities as well as to their current media practices.

The evaluation at the end of the project with the pupils showed that they particularly appreciated the media production activities. Although the project was very long for some of them, they liked the original approach of design fiction that led them to play subsequent roles of designers, influencers and journalists. However, they had trouble with the discussion and debate moments, when they had to distance themselves from their productions. This difficulty may be due to the circumstance that they are more likely to develop their critical thinking skills from the age of 16, i.e., in fifth and sixth grade. This explains our common desire with the association to develop, in the third stage,

the program specifically for the third and fourth years of secondary school.

4.3. Design Principles

The aim of design-based research is to generate design principles, i.e., “[...] a particular set of theoretical constructs that transcends the environmental particulars of the contexts in which they were generated, selected, or refined” (Barab & Squire, 2004, p. 2). The first two stages enable us to formulate some design principles that can be used to generalise the case study to other educational contexts.

First, using design fiction requires a minimum understanding of technologies. By definition, design fiction is a design practice that questions the future of technologies. It requires basic knowledge of, or experience with, everyday technologies right from the start of the process, in order to be able to speculate about the future. This background enables participants to envision the consequences of implementing a technology in the future, and contributes to the development of their critical thinking. In this context, educating with design fiction helps one to develop advanced media literacy competences. However, design fiction is difficult to address across all populations, particularly those affected by the digital divide. As soon as people do not even have access to information and communication technologies, their ability to imagine and speculate about the future of technologies is limited. Educating with design fiction therefore seems limited for a certain segment of the population, and anyone who wants to create an educational intervention using this practice shall first consider the experience of the learners.

Second, design fiction implies design and imagination. It requires materials to create prototypes of the near future with participants. However, there is no need for specific technical or software skills - participants can get by with paper and pencils. But then imagination plays an important role in conceptualizing the prototypes and projecting them into the future world. In both stages of the case study, this constituted a real challenge, particularly for the older pupils who seemed to be stuck on what already existed and created variants of existing technologies. As a result, the less material is mobilized in the prototyping stages of design fiction, the more difficult it is to open up the imaginations of the future. These parameters also need to be taken into account in any educational intervention using design fiction.

Third, design fiction can be used in a variety of contexts for a variety of audiences. In a school environment, doing design fiction with young children allows them to start thinking about their everyday use of technologies. The HACK to the Future project, for example, encouraged pupils to design their own objects of the future and to think about different aspects of their production, from both a technical and an economic point of view. They were also able to question their usefulness to society (i.e., questioning technological solutionism). In secondary education, the reflection can be more in-depth, and the activities can address the challenges of algorithms and their role in one's daily lives. The cross-disciplinary aspect of design fiction is an asset in this context, as design fiction can be used to address a range of current issues such as ecology and digital justice. For students in high levels (high school or university) or adults, design fiction allows them to question their prototypes before they take physical form. In the fields

of engineering or the hard sciences, for example, design fiction can be used to consider the ethical issues involved in a piece of technology before it enters the market. Design fiction therefore has a real role to play in being practiced and taught at different levels of education in order to develop a critical attitude to new technologies, and in particular to encourage learners to think about their own creations and/or the relationships they have with technologies in their everyday lives.

5. Discussion: Using Design-based Research in Media Education

Our project has showed a concrete application of design-based research in the context of media education. The collaboration with the association's educators came naturally and we benefited from each other's expertise to develop the program's activities. In retrospect, we can affirm that DBR was a rather effective method for both parties and that it was easy to apply it in the context of media education. Nevertheless, we can underline different limitations to its uses, some shared with educational research and others specific to the fields of communication sciences.

First, I point out the influence of the researcher in the learning environment, as he/she is part of the design process. "Rather than remain detached from the research context, researchers are implored to intervene where possible, using interventions as opportunities to examine core theoretical issues and explore learning" (Barab & Squire, 2004, p. 10). Some will

argue that this inside knowledge can detract from the research validity but it is also the responsibility of the design-based researcher to support actively the intervention. The researcher is then responsible for attesting the trustworthiness and credibility of his/her claims by drawing on methodological practices consistent with other methods. With this in mind, I have conducted pre- and post-tests in the second stage of our design-based research project (see '3.2.'). The objective of this collection method is to cross-reference the test data (quantitative data) with other data collected during the activities (qualitative data), such as observations, teaching materials and pupils' productions, in order to perform a mixed analysis.

Second, although the theoretical and practical contribution of the DBR is one of its strengths, it is also one of its limitations. How can we generalize DBR interventions when they are so specific? Anderson & Shattuck (2012) question "the role and efficacy of DBR in bringing about large-scale and far-reaching systems reforms", and wonder "if the methodology is more suitable in small-scale systems or for sustaining improvements in educational systems when the research project is finished" (p. 24). According to Barab & Squire (2004), DBR does not claim to find the truth and it is the various designs in different contexts that attest for the viability of a theory. It is in this sense that the association and I conducted this project and decided to create a concrete application for teachers of ethics and citizenship in third and fourth year of secondary education for the third phase. This

will not mean that we cannot develop design principles for similar experiments in the field of media literacy. Design principles are guides that point the variables that should be considered “[...] when pursuing a goal in a particular context, prioritizing a specific intervention approach, and basing these interventions on theoretical conjectures” (Lacelle & Lalonde, 2023 - to appear).

Third, Dede (2004) indicates that design-based research generates an unmanageable (and almost unstorable) amount of data that can cause bias when selecting cases to be highlighted. He claims that these research studies are “over-methodologized” because “only the first five percent or so of the data collected were needed to induce the findings” (Dede, 2004, p. 107). Each piece of data (repeated interviews, videotapes, surveys, and so on) is gathered and may lead to what he calls a “massive overkill”. To address this issue, Collins et al. (2004) propose to develop an infrastructure to share analyzed data. As part of our DBR project, a large amount of data was actually collected and only a few analyzed. We have selected our data according to our variables, i.e., based on the criteria we use in the rubric to assess the critical inquiry attitude. We are sensitive to the Collins et al.’s recommendation (2004) and will consider sharing our data, or at least we can address this issue by exploiting it for other projects.

Fourth, further in his commentary, Dede (2004) makes a relevant remark about the influence of the context on the research conducted. The political and ideological context generally defines the issues that the research must address but the interests of each participant also matter. DBR is a involves the collaboration

between researchers and practitioners at each step of the design of pedagogical intervention. A DBR study usually begins with the identification of a problem; each stakeholder has his or her own interests and it is necessary to combine these interests to define a common goal. This issue is particularly important in the field of media education, which involves researchers and educators as well as teachers and funders. As a non-profit organization, Action Médias Jeunes has to meet both the school curricula and the requirements of the funds to get money. We had to pay particular attention to this aspect during the first two stages and we are likely to be so again for the last one.

Fifth, design-based research involves long-term study because of the multiple iterations. This implies a double constraint in the context of media education, and more globally in communication sciences: on the one hand, researchers need to respect the school year schedule, and on the other hand, the design of the intervention must be flexible to adapt to the evolution of new technologies and practices. As part of our experiments, this last constraint made us revise the content of some of the design fiction activities several times, including the technologies identified as emergent at that moment or the projection period (year 2030). These factors will be considered in the construction of the final program in the third stage.

6. Conclusion

Media education scholars are constantly looking for new methods that are more grounded in the reality of practices to test the viability of their theories. Thanks to a case study, this paper has presented the possibilities of developing a framework for design-based research in media education. We have first learned about the research project at the heart of the study, namely using design fiction to develop a critical inquiry attitude in a media education context, and then explored its research-based design process. The results have focused on the evolution of the program activities during the project iterations and the discussion has examined the limitations of the approach in a media education context.

Since DBR shows some limitations, we believe that it offers relevant methods to study the reality of the practices in the field of communication sciences. First, by its iterative and collaborative nature, this paradigm is quite relevant for studying the reality of educational practices. More and more European media education projects involve scientists and practitioners working together to design and evaluate pedagogical interventions. DBR is a participatory educational research paradigm where everyone does what they know best at the right stage of the project. Second, thanks to its flexible design, DBR can take the specificities of the context of media education into account. This form of research enables to work in real and concrete conditions while considering the contemporary practices of the users and the current media issues. Third, more than validate existing theories, DBR can produce theories and practical design principles patterns. It thus

responds to a need in media education to build new theories to expand the field.

7. Bibliography

Anderson, T., & Shattuck, J. (2012). Design-Based Research: A Decade of Progress in Education Research? *Educational Researcher*, 41(1), 16–25. <https://doi.org/10.3102/0013189X11428813>

Barab, S., & Squire, K. (2004). Design-Based Research: Putting a Stake in the Ground. *Journal of the Learning Sciences*, 13(1), 1–14. https://doi.org/10.1207/s15327809jls1301_1

Bleecker, J. (2009). Design fiction. A short essay on design, science, fact and fiction. Near Future Laboratory. <http://blog.nearfuturelaboratory.com/2009/03/17/design-fiction-a-short-essay-on-design-science-fact-and-fiction/>

Brown, A. L. (1992). Design Experiments: Theoretical and Methodological Challenges in Creating Complex Interventions in Classroom Settings. *Journal of the Learning Sciences*, 2(2), 141–178. https://doi.org/10.1207/s15327809jls0202_2

Cobb, P. (2001). Supporting the improvement of learning and teaching in social and institutional context. In *Cognition and*

instruction: Twenty-five years of progress (pp. 455–478). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Collins, A. (1992). Toward a Design Science of Education. In E. Scanlon & T. O'Shea (Eds.), *New Directions in Educational Technology* (pp. 15–22). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-77750-9_2

Cospérec, S. (2018). Développer l'esprit critique des élèves? Un mouvement anglo-saxon, le Critical (...)—Démocratisation scolaire. <https://www.democratisation-scolaire.fr/spip.php?article286>

Dede, C. (2004). If Design-Based Research is the Answer, What is the Question? A Commentary on Collins, Joseph, and Bielaczyc; diSessa and Cobb; and Fishman, Marx, Blumenthal, Krajcik, and Soloway in the JLS Special Issue on Design-Based Research. *Journal of the Learning Sciences*, 13(1), 105–114. https://doi.org/10.1207/s15327809jls1301_5

Dunne, A., & Raby, F. (2013). *Speculative everything: Design, fiction, and social dreaming*. MIT Press. <https://doi.org/10.1093/jdh/epv001>

Edelson, D. C. (2002). Design Research: What We Learn When We Engage in Design. *Journal of the Learning Sciences*, 11(1), 105–121. https://doi.org/10.1207/S15327809JLS1101_4

Jacobsen, M. (2014). Design-based Research. Sponsoring innovation in education. EdCan, 56(2).
<https://www.edcan.ca/articles/design-based-research/>

Jenkins, H. (2009). Confronting the Challenges of Participatory Culture. MIT Press.
<https://mitpress.mit.edu/books/confronting-challenges-participatory-culture>

Kellner, D., & Share, J. (2007). Critical media literacy is not an option. Learning Inquiry, 1(1), 59–69.
<https://doi.org/10.1007/s11519-007-0004-2>

Kirby, D. (2010). The Future is Now: Diegetic Prototypes and the Role of Popular Films in Generating Real-world Technological Development. Social Studies of Science, 40(1), 41–70. <https://doi.org/10.1177/0306312709338325>

Kuhn, D., Black, J., Keselman, A., & Kaplan, D. (2000). The Development of Cognitive Skills To Support Inquiry Learning. Cognition and Instruction, 18(4), 495–523.
https://doi.org/10.1207/S1532690XCI1804_3

Lacelle, N., & Lalonde, M. (2023, to appear). Design-based research into the co-creation of teaching activities for the

theoretical refinement of a multimodal media literacy competency model. In P. Fastrez & N. Landry (Eds.), *Media Literacy and Media Education Research Methods: A Handbook*. New York & Abingdon: Routledge.

Landry, N., & Basque, J. (2015). L'éducation aux médias: Contributions, pratiques et perspectives de recherche en sciences de la communication. *Communiquer. Revue de communication sociale et publique*, 15, 47–63. <https://doi.org/10.4000/communiquer.1664>

Levin, J. R., & O'Donnell, A. M. (1999). What to do about educational research's credibility gaps? *Issues in Education*, 5(2), 177–229. [https://doi.org/10.1016/S1080-9724\(00\)00025-2](https://doi.org/10.1016/S1080-9724(00)00025-2)

Lindley, J., & Coulton, P. (2015). Back to the Future: 10 Years of Design Fiction. *Proceedings of the 2015 British HCI Conference*, 210–211. <https://doi.org/10.1145/2783446.2783592>

Martens, H. (2010). Evaluating Media Literacy Education: Concepts, Theories and Future Directions. *Journal of Media Literacy Education*, 2(1). <http://digitalcommons.uri.edu/jmle/vol2/iss1/1>

McKenney, S., & Reeves, T. C. (2012). *Conducting Educational Design Research* (1 edition). Routledge. ISBN 9780415618038

Mitrovic, I., Golub, M., & Šuran, O. (Eds.). (2015). Introduction to speculative design practice – Eutropia, a Case Study. HDD & DVK UMAS. <https://interakcije.net/en/2015/05/10/introduction-to-speculative-design-practice-eutropia-a-case-study-2/>

Nesbit, J., & Qing, L. (2014). Is Inquiry-Based Learning Effective? EdCan Network. <https://www.edcan.ca/articles/the-facts-on-education-is-inquiry-based-learning-effective/>

Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L. A., de Jong, T., van Riesen, S. A. N., Kamp, E. T., Manoli, C. C., Zacharia, Z. C., & Tsourlidaki, E. (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational Research Review*, 14, 47–61. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.02.003>

Redmond, T., Schilder, E. A. M., & Cooper Moore, D. (2016). Learning to Question: Developing an Evidence-based Framework to Evaluate Media Literacy Habits of Inquiry. *Media Education Research Journal*, 7(1), 56–75.

Richey, R. C., & Klein, J. D. (2005). Developmental research methods: Creating knowledge from instructional design and development practice. *Journal of Computing in Higher Education*, 16(2), 23–38. <https://doi.org/10.1007/BF02961473>

Rogow, F. (2011). Ask, Don't Tell: Pedagogy for Media Literacy Education in the Next Decade. *Journal of Media Literacy Education*, 3(1), 16–22. <https://doi.org/10.23860/jmle-3-1-8>

Schilder, E. A. M. (2014). Perceptions of Media Literacy Assessment: A Mixed Methods Study. Virginia Polytechnic Institute and State University.

Tanenbaum, J. (2014). Design Fictional Interactions: Why HCI Should Care About Stories. *Interactions*, 21(5), 22–23. <https://doi.org/10.1145/2648414>

The Design-Based Research Collective. (2003). Design-Based Research: An Emerging Paradigm for Educational Inquiry. *Educational Researcher*, 32(1), 5–8. <https://doi.org/10.3102/0013189X032001005>

Thoman, E., Jolls, T., & Center for Media Literacy. (2008). Literacy for the 21st century: An overview & orientation guide to media literacy education. Part 1. Part 1. Center for Media Literacy. <http://www.medialiteracy.com/literacy-21st-century>

Van den Akker, J. (1999). Principles and Methods of Development Research. In J. Van den Akker, R. M. Branch, K. Gustafson, N. Nieveen, & T. Plomp (Eds.), *Design Approaches and*

Tools in Education and Training (pp. 1–14). Springer Netherlands.
https://doi.org/10.1007/978-94-011-4255-7_1

Wuyckens, G. (2021). Design fiction as a critical inquiry method in media education: First findings of an exploratory research project. *Media Education Research Journal*, 9(2), 22.
https://microsites.bournemouth.ac.uk/merj/files/2021/03/MERJ_9.2_Wuyckens.pdf

La aleatoriedad en la investigación sobre comunicación de las revistas españolas y latinoamericanas en Scopus

Isidro Jiménez-Gómez (Universidad Complutense de Madrid)
Luis Eguizábal Jiménez (Universidad Complutense de Madrid)

1. Introducción

La aleatoriedad es una “elegante y popular noción matemática”, explica Krause (2018, p. 1495), además de uno de los elementos clave de la investigación probabilística, aquella que pretende analizar un subgrupo aleatorio —denominado *muestra* o *corpus muestral*— con el objetivo de que represente a la población o universo estudiado (Della Porta y Keatings, 2013; Corbetta, 2007; Berganza Conde, 2005; Cea D’Ancona, 1998). Como señalan Badii *et al.* (2021), la aleatoriedad “abre la puerta a unas técnicas estadísticas muy poderosas, sin embargo, tomar una muestra aleatoria es más difícil de lo que parece” (p. 11). Incluso en muestras con una gran cantidad de elementos, como las que hoy facilitan Internet y las técnicas *Big Data*, la representatividad de los hallazgos obtenidos podría fracasar sin la intervención del azar. Para que una muestra represente a la población estudiada es

esencial eliminar cualquier sesgo que haga destacar artificialmente unos elementos sobre otros, y ahí es donde la aleatoriedad entra en juego. Ruiz Olabuénaga (2012, p. 57) explica que, dado que el nivel de confianza utilizado habitualmente es del 95% y que se suele tolerar en las ciencias humanas un margen de error de hasta el 5%, en realidad bastaría una muestra de 384 elementos para hablar de una muestra representativa en un universo infinito. Esto nos recuerda que el muestreo representativo es algo muy distinto a esa especie de “diogenismo cuantitativo”, obsesión por la recopilación masiva de datos y elementos que parecería validar por sí misma a una muestra. Así, frente a la idea mitificada de que un mayor número de elementos siempre mejora la representatividad del *corpus* muestral, se puede argumentar que tan importante es mantener una distribución equilibrada de esos elementos (Ruiz Olabuénaga, 2012). Aunque hay autores como Krause que destacan las enormes dificultades de aplicación de los principios de la aleatoriedad matemática a las técnicas de investigación en las ciencias sociales (Krause, 2018), los beneficios de esta herramienta parecen evidentes para la mejora no sólo de los *corpus* muestrales y de las submuestras con objetivo de testeo sino también de otros aspectos metodológicos, como cotejar la validez de la codificación entre varios autores o presentar baterías de preguntas y contenidos a personas encuestadas. Además, la aleatoriedad puede utilizarse con fines exploratorios para identificar casos o elementos excepcionales que

no se habían tenido en cuenta, por ejemplo, en un muestreo de conveniencia.

Como señala Carmen Batanero, en los últimos años contamos con una amplia literatura dedicada a la percepción subjetiva de la aleatoriedad (2015). Esta autora considera que las dificultades para asimilar correctamente la idea de aleatoriedad podrían explicarse en parte por “nuestro deseo de explicaciones deterministas” y por una “inadecuada formación” (Batanero, 2015, p. 45). Otros autores, como López Lazo, hablan incluso de una “aversión por lo aleatorio” que “incrementa su incompreensión” (López Lazo, 2011, p. 36). En ese sentido, varias investigaciones ponen de manifiesto la problemática con la que se encuentra el profesorado a la hora de tratar esta idea en clase y Serrano *et al.* (2017) recomiendan la realización de “experimentos aleatorios con material manipulativo o mediante simulación” (p. 86), para así obtener datos empíricos de los mismos y que los alumnos y las alumnas comparen los resultados obtenidos con sus predicciones. A pesar de su complejidad, algunos autores señalan que los beneficios de la aleatoriedad van más allá de las técnicas metodológicas donde se aplica, justamente porque es una idea que pone de manifiesto los límites epistemológicos de partida en toda investigación. En ese sentido, dicen Seri *et al.* (2022), un modelo que no tenga en cuenta la posibilidad de que se produzcan acontecimientos imprevisibles y/o externos “no lograría captar la complejidad inherente a la mayoría de los fenómenos” (p. 164).

Estas limitaciones y dificultades alrededor del papel de la aleatoriedad en las metodologías de la investigación nos animan a profundizar en cómo se está utilizando actualmente el azar en los estudios de mayor nivel sobre comunicación. La aleatoriedad podría ser una herramienta importante en una comunidad científica española y latinoamericana que ha incrementado notablemente su producción investigadora en los últimos años (Martínez-Nicolás, 2020; González-Samé *et al.*, 2017) y que cada vez tiene más presión de instituciones específicas de evaluación de la producción académica (Serrano y Soldevilla, 2018). Para ello, hemos analizado las metodologías utilizadas en una muestra aleatoria de 252 artículos publicados en 2021 por las 23 revistas españolas e hispanoamericanas de comunicación indizadas en Scopus.

2. Estado de la cuestión

Aunque en los últimos años se percibe tanto en la investigación española como en la latinoamericana un creciente interés por el diseño metodológico en los estudios sobre comunicación (Flores-Marquez, 2021; González-Samé *et al.*, 2017; Martínez-Nicolás y Saperas-Lapiedra, 2016), este escenario académico sigue sin ser comparable al de la investigación internacional. Martínez-Nicolás y Saperas-Lapiedra señalaban en 2011 que buena parte de la investigación en comunicación en

España “se realiza sin atender a procedimientos estandarizados y confiables para obtener los datos e informaciones en que se apoya” (p. 116) y proponían “activar las alarmas sobre la calidad de la investigación que estamos haciendo” (p. 123). Por su parte, N6 Sánchez y Mu1niz Vel1zquez (2013) explicaban la notable diferencia entre el reducido porcentaje de investigaciones sobre comunicaci3n con metodolog1a experimental en las revistas espa1olas en comparaci3n con las numerosas investigaciones publicadas en revistas internacionales, hasta el punto de hablar de “dos estadios epistemol3gicos diferentes”: “la capacidad predictiva a la que toda ciencia debe aspirar, est1 a1n lejos de alcanzarse en Espa1a” (p. 129).

Sin embargo, reconocer1n posteriormente Mart1nez-Nicol1s y Saperas-Lapiedra (2016), en pr1cticamente una d1cada se ha dado un cambio apreciable de la calidad metodol3gica de la investigaci3n emp1rica. Tambi1n Gonz1lez-Sam1 *et al.* (2017) describen un salto cualitativo de calidad en la investigaci3n latinoamericana sobre comunicaci3n a partir de 2011, debido, entre otros factores, al surgimiento de revistas acad1micas electr3nicas, el papel de los sistemas nacionales de investigaci3n o la b1squeda en el profesorado de una mejora profesional. De hecho, se1alan Ferr1n-Ferrer *et al.* (2017), ya entre 2012 y 2014, un 64,2% de los art1culos analizados en 7 revistas espa1olas indexadas en Scopus estaban firmados por autores latinoamericanos, principalmente de Brasil, M1xico, Cuba, Colombia y EEUU.

Con todo, avisan Martínez-Nicolás y Saperas-Lapiedra, es preocupante el “escaso esfuerzo investigador dedicado a la reflexión teórico-conceptual y a la discusión y propuesta de procedimientos metodológicos para la investigación empírica” (p. 116). Sin ello, argumentan, se pueden resentir las funciones de clarificación conceptual y de propuesta de procedimientos técnicos, necesarias para hacer avanzar la investigación en España. Martínez-Nicolás (2020) añade que el reciente impulso a la metainvestigación sobre comunicación en España parece “excesivamente tributario de la bibliometría” (p. 385) y que “suele caer en un mero descriptivismo” pero que no alcanza a explicar “por qué la investigación se encuentra precisamente en ese estado, desatendiendo los factores de diversa índole (socio-históricos, institucionales, epistemológicos, de política científica, etc.) que inciden sobre ella en cada momento” (p. 385).

En el cambio de ciclo de la investigación sobre comunicación tanto en España como en Latinoamérica, entrado el siglo XXI, parece que Internet está ocupando un lugar destacado. Aunque el estudio “Mapa de la Investigación en Comunicación en las Universidades Españolas de 2007 a 2018” tan sólo identifica un 24% de investigaciones donde se aborde el estudio de fenómenos íntegramente digitales (Gómez-Escalonilla, 2021), es lógico pensar que este porcentaje va cambiando año tras año. Además, la

mirada investigadora sobre la comunicación digital parece haber diversificado las temáticas tratadas, con una evolución donde los primeros trabajos sobre el papel de las nuevas tecnologías van dando paso a “preocupaciones específicas por el vínculo entre medios digitales y educación, política, juventud, movimientos sociales, medios de comunicación, entre otros” (Flores-Marquez, 2021, p. 77). Navarro (2011) señalaba hace más de una década que el campo de los estudios sobre comunicación en América Latina había adquirido ya suficiente densidad como “para ser considerado un interlocutor colectivo calificado en los debates que buscan apropiarse del futuro de nuestras sociedades” (p. 63). Sin embargo, observaba con preocupación la “desarticulación múltiple que caracteriza al campo académico de la comunicación desde su nacimiento” (p. 64) ante los imparables cambios tecnológicos y sus impactos sobre la economía, la política y la cultura a escala global. La sociedad digital actual es dinámica e inagotable, pero nunca antes los investigadores de la comunicación habían podido acceder a una cantidad igual de recursos. Internet ofrece más datos que nunca y también más estrategias y técnicas para poder investigarlos con rigor. Sin embargo, señala Flores-Marquez (2021) en un trabajo sobre la investigación mexicana, parece como si se hubiera perdido algo por el camino: sin Internet predominaban los estudios teóricos y ensayísticos alineados en las distintas corrientes de pensamiento. Con el paso de los años, “hay más trabajo empírico, pero, en algunos casos, éste se limita a la presentación de los resultados, sin mayor discusión de la teoría y a veces sin un posicionamiento

frente a lo que se estudia” (p. 77). Ferrán-Ferrer *et al.* (2017) y Gómez-Escalonilla (2021) también constatan el predominio hoy de la investigación que describe o, en menor medida, explica, frente a la que evalúa e interviene. En la misma línea, Martínez-Nicolás (2020) señala el déficit en la “metainvestigación comunicativa española” (p. 402) y las deficiencias de fondo que esta falta de autoreflexión puede ocasionar al ámbito académico.

En este sentido, aquí nos preguntaremos por el papel que tiene la aleatoriedad en la investigación digital que se está haciendo en España y Latinoamérica, dado que es una herramienta especialmente indicada para estudiar universos de gran dimensión y mejorar los *corpus* muestrales formados por numerosos elementos. Así pues, el trabajo que aquí desarrollamos intenta ir más allá del descriptivismo de la investigación sobre comunicación, pero sin adentrarnos en otros terrenos colindantes como la sociología o la antropología social. Es decir, pretendemos analizar un *corpus* muestral de factura probabilística que representa la mejor investigación académica sobre comunicación desde el espacio propio de la gnoseología de las ciencias de la comunicación, valorando algunos de los problemas científicos internos a la disciplina con el objetivo de afinar sus herramientas metodológicas, especialmente en lo que se refiere al diseño de la muestra. Así, el análisis del papel que tiene la aleatoriedad en los estudios sobre comunicación se enmarca en lo que Thomas S. Kuhn denominaba *ciencia normal* (Kuhn, 1975), práctica cotidiana

que se centra en resolver los problemas que surgen dentro de una teoría científica determinada.

3. Metodología

La presente investigación realiza un análisis probabilístico del papel de la aleatoriedad en la metodología de los artículos publicados en 2021 por revistas de comunicación españolas y latinoamericanas indexadas en Scopus, uno de los repositorios académicos más prestigiosos (Quintas-Froufe, 2015).

Así, los objetivos específicos que nos planteamos en este estudio serían los siguientes:

- Determinar los factores que intervienen en el uso de la aleatoriedad en las metodologías de la investigación sobre comunicación.
- Comparar el uso de la aleatoriedad en la investigación sobre la comunicación digital y el resto de temáticas.
- Delimitar el papel en su conjunto de las técnicas de eliminación de sesgos en las muestras.
- Vincular la calidad del diseño muestral al estado actual de la investigación sobre comunicación en España y Latinoamérica.

Para la elaboración de un *corpus* muestral estadísticamente representativo hemos comenzado por describir el tamaño de la población o universo, es decir, hemos listado los 729 artículos publicados en español durante 2021 por las 23 revistas de comunicación españolas y latinoamericanas indizadas en Scopus bajo la categoría “Communication”. Para ello se recopiló en febrero de 2022 el listado de revistas ofrecido por esta base de datos bibliográfica⁴, elegida por su credibilidad internacional en las principales agencias e instituciones evaluadoras de las publicaciones científicas de España y Latinoamérica (Quintas-Froufe, 2015). El objetivo es evaluar el papel de la aleatoriedad en la metodología de la investigación más avanzada que se produce en España y Latinoamérica. Como limitación es importante señalar que los resultados de este estudio no se pueden extrapolar a toda la producción académica de las revistas con artículos en español, porque la mayoría de ellas no están indexadas en Scopus. La Tabla 1 recoge el número de artículos que aporta cada revista tanto al universo como a la muestra.

**Tabla 1. Número de artículos del universo y la muestra
aportado por cada revista académica**

Fuente: *Elaboración propia*

⁴ Véase una tabla resumen en

https://libguides.ulima.edu.pe/revistas_cientificas/comunicacion/Hispanoamericanas

REVISTAS	n.º Universo	n.º Muestra
<i>Profesional de la información</i>	91	19
<i>Estudios sobre el Mensaje Periodístico</i>	85	23
<i>Historia y Comunicación Social</i>	59	19
<i>Revista Latina de Comunicación Social</i>	44	17
<i>Comunicar</i>	40	13
<i>Doxa Comunicación</i>	40	19
<i>Revista Mediterránea de Comunicación</i>	38	14
<i>Communication & Society</i>	38	16
<i>Cuadernos.Info</i>	35	10
<i>Signa: Revista De La Asociación Española De Semiótica</i>	32	12
<i>Comunicación y Sociedad</i>	31	11
<i>Revista de Comunicación (Piura)</i>	30	14
<i>Cultura, Lenguaje Y Representación</i>	27	11
<i>Educación</i>	27	9
<i>Fonseca, Journal of Communication</i>	25	13
<i>Signo y Pensamiento</i>	20	8
<i>Palabra Clave</i>	18	8
<i>IC Revista Científica de Información y Comunicación</i>	17	5
<i>Icono 14</i>	13	4
<i>Observatorio (OBS*)</i>	11	4
<i>Anàlisi: Quaderns de Comunicació i Cultura</i>	8	3
<i>Review of Communication Research</i>	0	0
<i>Trípodos</i>	0	0

Total	729	252
-------	------------	------------

Tanto del universo como de la muestra se han descartado aquellos textos que sirven de editorial del volumen o ejemplar, introducción a un número monográfico o son revisiones bibliográficas. Dado que, por lo general, estos textos no incluyen una metodología específica, su inclusión podría introducir sesgos e incluso alterar los resultados. Revistas como *Trípodos* o *Review of Communication Research* no aportan artículos porque no publicaron ningún artículo en español durante 2021. De los 729 artículos que componen el universo a estudiar hemos extraído de forma aleatoria simple un *corpus* muestral de 252 trabajos, siendo estadísticamente representativo con un margen de error máximo admitido del 5%, un nivel de confianza del 95% y bajo el supuesto de que $p=q=50\%$. Utilizamos el lenguaje de programación Python para generar los 252 números pseudo-aleatorios (Rahmandada & Stermanb, 2012) dentro de un listado con todos los artículos del universo estudiado.

Entre las categorías de análisis se ha incluido una distinción expresa a la investigación sobre temática digital, con el objetivo de determinar si existen diferencias significativas en el uso de la aleatoriedad en las metodologías de dicho campo de estudio. El grupo de investigaciones sobre temática digital representa el 55,95% (141 artículos) del total y el resto representa el 44,05% (111 artículos), confirmando un cambio importante en el

predominio que en los últimos años está teniendo este ámbito académico (Gómez-Escalonilla, 2021). Además, una serie de categorías se orientan al análisis comparado del papel de la aleatoriedad en las metodologías analizadas, incluso describiendo el número de casos que forma parte de la muestra. Esto último es especialmente importante para valorar si en el estudio se podría haber utilizado la aleatoriedad como herramienta de mejora del *corpus* muestral. En ese sentido, hemos optado por distinguir tres tipos de construcción de una muestra, según el número de casos incluídos en la misma: un caso único —donde la utilidad de la aleatoriedad es residual—, varios casos —es decir, una muestra clásica— o artículos teóricos sin casos destacables —los casos no son analizados sino que sirven para ejemplificar la teoría expuesta—. Entendemos que el estudio de un caso único no puede considerarse una muestra, dado que deja de ser un conjunto de elementos.

Por último, se han utilizado otras categorías específicas que identifican aspectos puntuales de la calidad del *corpus* muestral: si se describen características de la muestra, si se explica correctamente el tamaño del universo o población, si se utilizó algún tipo de estratificación muestral, si se intentan eliminar sesgos en las muestras o si se ha realizado un muestreo de conveniencia basado en el criterio de éxito. La identificación de estas categorías es el resultado del análisis de una submuestra aleatoria de 30 artículos, que también sirvió para que los dos autores de esta investigación pudieran practicar la codificación de

la información contenida en los trabajos y pactar un libro de códigos común.

Por tanto, la ficha de análisis final incluye las siguientes categorías: Autoría [Nombres y apellidos]; Título del artículo [Título en español]; Revista [Nombre de algunas de las 23 revistas]; Volúmen y número [n.º de volumen y n.º de publicación dentro del volumen]; DOI [URL completa a doi.org]; Metodología [Texto completo de la sección Metodología o similar]; Temática digital [Si, No]; Utiliza aleatoriedad [Si, No]; Podría haber usado aleatoriedad [Si, No]; Utiliza corpus muestral [Si, No]; Casos estudiados [Un caso, varios casos (corpus), teóricos sin casos destacables]; Se describe la muestra [Si, No]; Se describe el universo [Si, No]; Hay estratificación [Si, No]; Se eliminan sesgos [Si, No]; Hay muestreo de conveniencia-éxito [Si, No]. La codificación de los artículos se ha repartido de forma proporcional entre los dos autores en base al libro de códigos pactado previamente.

5. Resultados

El análisis realizado sobre la muestra de esta investigación (n=252) indica que el 80,56% de los artículos utilizan algún tipo de *corpus* muestral, es decir, una selección específica de elementos a los que se aplica algún tipo de proceso analítico. Este abultado porcentaje corroboraría el predominio de los métodos

documentales y conversacionales (Gómez-Escalonilla, 2021) y del enfoque metodológico “contenudista” (Martínez-Nicolás y Saperas-Lapiedra, 2016) en la investigación española y latinoamericana. Como señala la Tabla 2, la elaboración de algún tipo de *corpus* muestral es algo más frecuente (86,52%) en las investigaciones de temática digital que en el resto (72,97%). Sin embargo, los estudios sin muestra o con un sólo caso de estudio están más representados en las investigaciones sobre comunicación no digital.

Tabla 2. Casos incluidos en el *corpus* de la muestra
Fuente: *Elaboración propia*

	Digital	% (n=141)	No digital	% (n=111)	Total	% (n=252)
Con corpus muestral	122	86,52 %	81	72,97 %	203	80,56 %
Estudio de caso único	9	6,38 %	13	11,71 %	22	8,73 %
Teórico, sin corpus	10	7,09 %	17	15,32 %	27	10,71 %
Total	141	100,00 %	111	100,00 %	252	100,00 %

Al centrarnos en el grupo de artículos donde tiene sentido el uso de la aleatoriedad, es decir, en los que utilizan algún tipo de muestra (n=203), obtenemos que sólo el 11,33% de estos trabajos incluye el azar en alguna fase de la investigación, ya sea en el muestreo, en la presentación de materiales a personas encuestadas o en la creación de submuestras para cotejar el trabajo de los codificadores u otro tipo de verificaciones —véase la

Tabla 3—. Sólo en tres de las investigaciones de la muestra la aleatoriedad se utiliza en varias ocasiones, como en Wang (2021), donde se realiza un muestreo aleatorio para “equilibrar la voz de cada periódico” (p. 24) participante en la muestra y, además, para elegir una submuestra con la que comprobar que la codificación es correcta entre dos codificadores distintos.

Además, hemos llegado a la conclusión de que 126 de las investigaciones que cuentan con una muestra —el 62,07%—, podrían haber introducido la aleatoriedad con el objetivo de mejorar en alguna medida la representatividad de su *corpus* muestral. Como señala la Tabla 3, el uso de la aleatoriedad es algo mayor en las investigaciones con muestras de temática digital —15,57% frente a 4,94% de las de temática no digital—, pero el número de trabajos sobre contenidos digitales que no lo han hecho pudiendo haber aprovechado este recurso es similar a la media.

Tabla 3. Uso de la aleatoriedad en las investigaciones con *corpus* muestral

Fuente: *Elaboración propia*

Con todo, en muy pocas ocasiones las investigaciones que no utilizan la aleatoriedad se refieren a ello. Una excepción es Masanet *et al.* (2021), que explican que los protocolos éticos y de gestión de datos impidieron un muestreo aleatorio en su trabajo: “el acceso a los adolescentes se debía hacer a partir de los centros

educativos y una vez en ellos era la dirección del centro quién decidía qué grupos de estudiantes podían participar en el estudio” (p. 5). Más habitual es justificar el muestreo de conveniencia como una “decisión razonada” (Sánchez-López *et al.*, 2021, p. 116) donde los resultados obtenidos “no son frutos del azar” (Busto-Salinas, 2021, p. 98). La vinculación frecuente de la aleatoriedad como un proceso contrario a la razón o al control racional de la investigación ayudaría a ocultar sus beneficios como herramienta metodológica, extendiendo la “aversión por lo aleatorio” (López Lazo, 2011, p. 36) a este ámbito.

Sin embargo, es interesante que prácticamente todos los trabajos aquí analizados que han utilizado la aleatoriedad se han apoyado también en la estratificación de la muestra, intentando eliminar sesgos que obstaculicen la representatividad final de la misma. Justamente, la estratificación y la eliminación de sesgos muestrales serían algunas de las medidas que permiten mejorar la calidad epistemológica de la muestra y que, como indica la Tabla 4, tienen un uso similar tanto en la investigación sobre comunicación digital como en el resto. Sanahuja-Peris *et al.* (2021) hablan en su trabajo sobre publicidad en las retransmisiones radiofónicas de “no contaminar” (p. 349) la muestra descartando ciertos contenidos que podrían alterar su capacidad de representación. Esta capacidad, que permite estudiar un conjunto determinado de elementos como si estuviéramos alcanzando a todo el universo (Cea D'Ancona, 1998), es uno de los elementos clave para aspirar “a la predicción y la superación de los estadios

previos meramente observacionales” en los estudios de comunicación, señalan Nó Sánchez y Muñiz Velázquez (2013, p. 129).

Tabla 1. Algunos Factores que determinan la calidad de la muestra en las investigaciones con *corpus* muestral

Fuente: *Elaboración propia*

	Digital	% (n=122)	No digital	% (n=81)	Total	% (n=203)
No se describe la muestra	6	4,92 %	5	6,17 %	11	5,42 %
No se describe el universo	52	42,62 %	32	39,51 %	84	41,38 %
Hay estratificación	26	21,31 %	17	20,99 %	43	21,18 %
Se eliminan sesgos	48	39,34 %	33	40,74 %	81	39,90 %
Muestreo de conveniencia-éxito	54	44,26 %	17	20,99 %	71	34,98 %

Tanto en las investigaciones de temática digital (39,34%) como en el resto (40,74%) se observa cierta preocupación por eliminar algunos de los sesgos más evidentes del muestreo, sin embargo, el diseño de la selección atendiendo a estratos sociales o temáticos alcanza sólo el 21,18% de los trabajos que utilizan muestras. Al fin y al cabo, con estos subgrupos se pretende una representación más equitativa de la complejidad del universo analizado. Sin embargo, en nuestro estudio la estratificación, uno de los métodos que permite corregir algunos de los sesgos habituales en el muestreo por conveniencia, es significativamente

infrecuente y sólo un 4,93% de las investigaciones con muestra menciona expresamente el tipo de afijación utilizado.

Con todo, las mayores carencias de las metodologías analizadas apuntan a aspectos más básicos. Aunque son pocos los trabajos que utilizan algún tipo de *corpus* muestral sin prácticamente dar información sobre el mismo —tan sólo el 5,42%—, un 41,38% no explica suficientemente la población o universo a estudiar. De hecho, en muchos de los trabajos analizados no se percibe una distinción tan básica como la que hay entre el universo y la muestra, incluso aunque se describan minuciosamente los elementos que forman parte del *corpus* muestral. Esta confusión entre el universo y la muestra suele dar como resultado generalizaciones engañosas donde se extrapolan los hallazgos obtenidos de algunos casos específicos a un ámbito más ambicioso. También es frecuente en las investigaciones que usan el muestreo de conveniencia argumentar la idoneidad de los casos elegidos hasta el punto de que parecen representar, casi de forma mágica, una pluralidad más compleja y diversa. Autores como Ruíz Olabuénaga (2012) o Corbetta (2007) han demostrado la importancia metodológica que tiene la correcta delimitación del universo o población como paso previo al diseño de la muestra.

Con todo, el único factor de calidad de la muestra en la Tabla 4 que refleja diferencias importantes en la temática digital es el uso del muestreo de conveniencia no probabilístico basado en el criterio de éxito. Este tipo de muestreo, habitual

cuando se estudian las cuentas en redes sociales de los perfiles más influyentes o los mensajes con más comentarios, alcanza el 44,26% de la investigación sobre comunicación digital frente al 20,99% del resto. La abundancia de datos que ofrece Internet hace necesario el uso de criterios de selección, pero la aleatoriedad suele ofrecer más rigurosidad que las distintas formas de éxito en el ámbito digital. De hecho, el análisis de los contenidos más vistos, votados o valorados no suele ser extrapolable a un espacio tan diverso y cambiante como son las redes sociales, las plataformas de contenidos, los videojuegos o las aplicaciones móviles. Esto podría dar como resultado conclusiones difícilmente sostenibles sobre la interacción u opinión de los internautas acerca de multitud de temáticas y hechos.

Una segunda línea en importancia del muestreo de conveniencia basado en criterios de éxito es la elección de los encuestados o entrevistados en los distintos estudios de carácter cualitativo. La justificación de la elección suele apoyarse en el papel del experto o experta en la temática que se aborda, siguiendo la clásica estela del periodismo. Sin embargo, en el ámbito de los estudios sobre temática digital tiene especial peso la idea del experto comunicativamente exitoso. Así, por ejemplo, Sánchez-López *et al.* (2021) justifican en su estudio la elección de profesionales expertos en el ámbito de los formatos digitales “en una clasificación fundada en criterios de impacto e influencia” (p. 116). Como en otros casos de este tipo de muestreo de

conveniencia, la elección de estos perfiles permite profundizar rápidamente en la temática tratada, pero el problema se presenta a la hora de generalizar unos hallazgos que no han tenido siempre en cuenta la complejidad del universo estudiado. La tradicional diversificación de fuentes del periodismo funcionaría aquí como un tipo de estratificación que intenta corregir los posibles sesgos del muestreo de conveniencia basados en el éxito.

6. Discusión y conclusiones

Aunque es cierto que la aleatoriedad se ha convertido en una de las piezas clave de las metodologías cuantitativas que aspiran a la generalización probabilística, como hemos visto su papel va más allá. El uso del azar a la hora de elaborar cualquier tipo de muestra, incluso cuando desconocemos las dimensiones del universo, permite eliminar sesgos habituales en el muestreo de conveniencia. Además, aporta beneficios en tareas diversas, ya sea en la realización de submuestras con objetivos de testeo, en la presentación de preguntas y contenidos a los participantes en un experimento o para cotejar la validez de la codificación entre varios autores. Pero además, su uso exploratorio ayuda a localizar elementos heterogéneos de estudio y factores de investigación que en un principio no se habían tenido en cuenta. En un porcentaje importante de las investigaciones aquí analizadas la inclusión de la aleatoriedad hubiera mejorado la calidad de la muestra utilizada, permitiendo hacer mejores extrapolaciones y generalizaciones. El problema es que en bastantes estudios se

hacen estas generalizaciones, reflejadas incluso en el título del artículo, pero sin el respaldo metodológico necesario. Quizás en este sentido se constata una concepción encorsetada de la aleatoriedad, que la identifica únicamente como una fase del método probabilístico y la ha desterrado de buena parte de las investigaciones sobre comunicación, donde el muestreo de conveniencia tiene un peso importante.

En ese sentido, una comunidad científica que deja de utilizar la aleatoriedad y otras herramientas que ayudan a evitar sesgos muestrales podría estar descuidando la calidad de las metodologías que utiliza y, por tanto, la producción académica que realiza. No aplicar correctamente este tipo de recursos no es un mero problema de elección sino que afecta al estatuto epistemológico de la disciplina. Por ejemplo, alejan un poco más al investigador o *Sujeto Gnoseológico* de la neutralización de las operaciones que Gustavo Bueno identifica en su teoría del cierre categorial como procedimientos *α -operatorios* (Bueno, 1995). De hecho, el discreto peso de la aleatoriedad en los trabajos aquí analizados, a pesar de su indización en la prestigiosa Scopus, podría ser sólo un síntoma de algunas de las carencias metodológicas que atesora la investigación sobre comunicación en España y Latinoamérica. Aunque en este estudio predominan los trabajos que se basan en algún tipo de *corpus* muestral y en algunos de ellos se hace un esfuerzo por eliminar los posibles sesgos del muestreo de conveniencia, la baja representatividad

epistemológica de muchos de los *corpus* muestrales analizados indica que algunas de las deficiencias detectadas en la investigación española y latinoamericana se mantienen (Gómez-Escalonilla, 2021; Martínez-Nicolás, 2020; González-Samé *et al.*, 2017; Navarro, 2011). Así, el predominio del muestreo por conveniencia basándose en un número pequeño —en ocasiones anecdótico— de casos y sin procesos claros a la hora de corregir sesgos, nos remite a un tipo de investigación exploratoria, de innegable interés en algunos campos desconocidos, pero difícilmente generalizable cuando hablamos de redes sociales, plataformas de contenidos digitales y demás territorios consolidados del espacio digital. Este muestreo de conveniencia en ocasiones se justifica por su racionalidad, como si el uso de la aleatoriedad en el proceso de investigación pudiera significar una pérdida de control y no una herramienta que ayuda a mejorar la representatividad epistemológica de la muestra. En realidad, el uso de la aleatoriedad en el proceso metodológico es una decisión estratégica y racional que permite dotar de mayor validez académica a la investigación. Por ejemplo, se percibe cierta aversión al análisis de elementos o casos que no son los que directamente interesan a los investigadores. Sin embargo, el estudio comparado de unos casos de conveniencia con otros aleatorios ofrece una perspectiva más compleja de la realidad estudiada e incluso permite describir los límites del subconjunto de la realidad analizada.

Con todo, es la falta de distinción entre universo y muestra lo que, a nuestro modo de ver, mejor explicita estas carencias metodológicas. Podríamos comparar el proceso de construcción de la muestra representativa con el uso de una figura retórica clave en el lenguaje, la sinécdoque, cuya etimología ya alude a un “entendimiento simultáneo” (συνεκδοχή [synekdokhe:]), una selección de elementos que representan por sí mismos el universo total. Pero la idea de representatividad es epistemológicamente pertinente no sólo en los estudios probabilísticos sino en cualquiera que pretenda generalizar hallazgos y conclusiones. Dado el gran porcentaje de investigaciones analizadas que se basan en una muestra pequeña no probabilística es especialmente importante la descripción del universo o población a estudiar, justamente para evitar una “descontextualización de elementos significativos” (Schroder, 2014, p. 157). Es decir, para evitar hacer generalizaciones infundadas basándose en el análisis de algunos pocos casos, por muy paradigmáticos que les parezcan a los investigadores. Es especialmente llamativo que esta posible desconexión de los casos estudiados con la realidad compleja que se quiere explicar también se produce en la investigación sobre comunicación digital, a pesar de contar con más datos para el análisis y más herramientas para estratificar e introducir la aleatoriedad en el muestreo, por ejemplo las series computacionales de números pseudo-aleatorios (Rahmandada y Stermanb, 2012).

La dificultad de construir un buen *corpus* muestral es notoria. Como señalan Badii *et al.* (2021), “muchos errores estadísticos resultan de aplicar métodos estadísticos buenos a muestras malas” (Badii *et al.*, 2021, p. 11) y quizás por ello en esta investigación se ha podido observar más esfuerzo en el propio análisis de contenido o en la preparación de las preguntas del cuestionario que en un diseño muestral de calidad. En algunas investigaciones analizadas que utilizan cuestionarios o entrevistas se excluyen datos claves sobre los participantes en el estudio. Sin embargo, en el apartado metodológico se dedica un gran esfuerzo a describir las preguntas del cuestionario o la entrevista. La invisibilidad de los participantes en un estudio podría suponer una importante entrada de sesgos, desconectando el contenido a analizar —por ejemplo, las transcripciones con lo que dicen los encuestados o entrevistados— de las personas que son fuente conversacional y, por tanto, de factores de su biografía que podrían ser claves en los hallazgos. El intento de eliminar la intencionalidad comunicativa en los muestreos de cuestionarios —incluso en entrevistas— viene a denotar la mal entendida “neutralidad del dato” y la búsqueda de un rigor académico exclusivamente formal. Este podría ser otro de los síntomas del predominio “contenudista” (Martínez-Nicolás y Saperas-Lapiedra, 2016) por encima de aspectos más esenciales en la calidad investigadora como la dimensión del universo o la representatividad de la muestra. Entre otros factores, la cultura productivista del *paper* (Serrano y Soldevilla, 2018) estaría ayudando a eliminar la vinculación de los contenidos con su

contexto de origen, impidiendo una profundización teórica que se hace imprescindible en tiempos de gran transformación tecnológica (Navarro, 2011). Los investigadores en comunicación, dice Martínez-Nicolás (2020), parecen estar abdicando del deber de reflexividad y de vigilancia epistemológica que exige el trabajo científico “en aras de una mal entendida, pero bien premiada, productividad investigadora” (p. 400).

Como explica Jensen (2014), mientras que los estudios de la recepción, centrados en el público, desde un inicio “rechazaron el análisis textual como el arbitrio final de lo que realmente significa el contenido, a los investigadores también les preocupaba que las investigaciones empíricas sobre el público pudieran perder de vista totalmente el texto” (Jensen, 2014, p. 255). Esta contraposición entre contenidos comunicativos que describen la realidad y contenidos “vacíos” de sentido, a la espera de una comunidad que los interprete, muestra una polarización exagerada, pero nos avisa de una dificultad, intrínseca a la disciplina, a la hora de “realizar investigaciones sobre discursos de medios y del público que no privilegien al texto ni al usuario” (Jensen, 2014, p. 254). En este sentido, la intencionalidad comunicativa aparece como un elemento propiamente interno, constitutivo de las ciencias de la comunicación, y su interpretación adquiere un estatus de problema epistemológico que no se soluciona mitificando el análisis de contenidos comunicativos. Antes bien, habrá que aceptar la complejidad de la

nueva realidad digital que se estudia y adaptar mejor las metodologías con las que ya cuenta la disciplina. Flores Márquez señala la necesidad de pensar la comunicación en tres niveles o entornos, teniendo en cuenta la lógica relacional de sujetos, medios y prácticas: “Esto parece resuelto en términos teóricos, pero implica una serie de desafíos metodológicos, en torno al acercamiento a contextos tan conectados y a la vez tan diferentes, en la búsqueda de dar cuenta de la complejidad sin perder la especificidad.” (Flores Márquez, 2012, p. 24).

Otra de las principales conclusiones de esta investigación es que el diseño y uso de *corpus* muestrales es algo más frecuente en los artículos sobre temática digital. Si bien algunos trabajos ya señalaban el enorme peso del contenido como tema de estudio en la investigación española y latinoamericana sobre comunicación en los últimos años (Gómez-Escalonilla, 2021; Martínez-Nicolás y Saperas-Lapiedra, 2016; Nó Sánchez y Muñiz Velázquez, 2013), parece que este fenómeno se incrementa en el caso de la investigación sobre comunicación digital. Pero el predominio del análisis de contenido digital también se podría justificar en la propia lógica interna de este ámbito comunicativo, pues los millones de contenidos que cada día se difunden en Internet son ahora parte constitutiva de la disciplina y representan para el investigador del área una realidad epistemológica inagotable. Un ejemplo ya clásico lo observamos en plataformas como Factiva o MyNews, repositorios digitales de noticias de multitud de medios de comunicación que se han

convertido en herramientas habituales en la investigación periodística. El uso de estas plataformas permite diseñar de forma más sencilla un muestreo aleatorio, evitando los sesgos habituales en la elección de unos medios de comunicación u otros. Es decir, estas plataformas permiten seleccionar noticias sobre un determinado tema sin tener que elegir previamente el medio de comunicación en el que se publicó, lo cual abre la posibilidad de realizar investigaciones transversales sobre multitud de medios, algo poco frecuente en la investigación del área. Dado que estas plataformas suponen ya un tipo de “repositorio muestral” y no representan la totalidad de lo publicado en los medios de comunicación, es necesario tener en cuenta esta limitación a la hora de realizar generalizaciones. Internet ofrece más información y datos que nunca, ampliando enormemente los objetos de estudio posible, pero también ofrece una gran cantidad de recursos, métodos y técnicas para poder llevar a cabo la investigación.

Sin embargo, esta investigación constata deficiencias importantes en la construcción de las muestras de temática digital. En algunos casos las muestras son excesivamente pequeñas, pero en otros se introduce una importante cantidad de datos sin criterios claros de selección en el contexto de un universo muestral desconocido, como si la cantidad eliminara automáticamente cualquier posible sesgo. Un cierto diogenismo digital podría ocultar que el diseño de una muestra depende de

otras variables, especialmente de una distribución equilibrada de los elementos de la muestra (Ruiz Olabuénaga, 2012). Es cierto que la propia ideología del *Big Data* propone un acercamiento distinto a los datos (De Sousa y Cobos, 2020), poniendo en valor la información no estructurada y las fuentes imprevisibles y marginales de datos a los que hay que encontrarles valor. Sin embargo, buena parte de los estudios aquí analizados no tienen una pretensión exploratoria sino meramente descriptiva. Este fenómeno es especialmente interesante en el ámbito de las redes sociales, que ya suponen una parte importante de los trabajos aquí analizados. Autores como Arcila Calderón *et al.* (2021) señalan la importancia de esta tendencia temática también dentro de los métodos computacionales en la investigación sobre comunicación. Quizás la predilección por el análisis de contenido en las redes sociales sea un indicador de los intereses de los investigadores y las investigadoras más jóvenes y, por tanto, corrobore que esta línea temática será una de las principales en la investigación de los próximos años.

Con todo, la comunidad científica deberá enfrentarse a un sesgo habitual en este tipo de estudios que podríamos denominar *polarización del éxito digital*, especialmente frecuente en el muestreo de conveniencia. En buena parte de los artículos aquí analizados sobre las redes sociales en vez de realizar un muestreo aleatorio es frecuente el uso de un muestreo de conveniencia con algún tipo de criterio basado en el éxito (los perfiles más influyentes, los mensajes más comentados o incluso

los primeros comentarios que ha recibido un contenido). Por tanto, los perfiles no tan influyentes, los mensajes con pocos comentarios o los comentarios a un vídeo de Youtube realizados dos semanas después quedarían fuera de la muestra. Estos criterios pueden generar sesgos que se vinculan a la idea de polarización en el ámbito de la comunicación política (Magallón-Rosa y Campos Domínguez, 2021). De la misma forma en que las redes sociales y plataformas de contenidos digitales van poco a poco privilegiando aquello que genera mucho debate, la investigación sobre comunicación digital pone su mirada en aquello que llama la atención. Así, los contenidos y opiniones menos polarizados y con matices van quedando relegados del foco mediático digital. De nuevo, la riqueza de datos que ofrece Internet al investigador parece aconsejar otras formas de acercamiento, salvando especialmente la fiebre contenudista. Serrano y Soldevilla (2018) proponen aprovechar las ventajas que ofrece la digitalización y el desarrollo tecnológico para promover un conocimiento abierto, transparente, compartido y crítico. Como señalaba Navarro (2011), en épocas de gran transformación tecnológica como esta, pensar el estatuto epistemológico de la comunicología se convierte en una tarea imprescindible.

6. Referencias bibliográficas

Arcila Calderón, C., Van Atteveltdt, W., y Trilling, D. (2021). Métodos Computacionales y Big Data en la Investigación en

Comunicación: Editorial Dossier. *Cuadernos.Info*, (49), I-IV.

<http://cuadernos.info/index.php/cdi/article/view/35333>

Badii, M. H., Guillen, A., García-Martínez, M., y Abreu, J. L. (2021). Sesgo, error y aleatoriedad en la investigación. *Revista Daena (International Journal of Good Conscience)*, 16(1), 1-17.

Batanero, C. (2015, February). Understanding randomness: challenges for research and teaching. In *CERME 9-ninth congress of the European Society for Research in Mathematics Education* (pp. 34-49). CERME.

Berganza Conde, M. R. (2005). La aplicación de métodos estadísticos a la investigación de los medios de difusión. En M. R. Berganza y J. A. Ruiz (coord.). *Investigar en comunicación*.

Guía práctica de métodos y técnicas de investigación social en comunicación (pp. 113-148) McGraw-Hill.

Bueno, G. (1995). ¿Qué es la ciencia? La respuesta de la teoría del cierre categorial. Pentalfa.

<http://www.filosofia.org/aut/gbm/1995qc.htm>

Busto-Salinas, L. (2021). ¿A más prestaciones sanitarias mayor presencia y actividad en redes sociales? Estudio comparativo entre hospitales de Colombia y España. *Communication & Society*, 34(1), 93-108.

Cea D'Ancona, M. A. (1998). *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Síntesis.

Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. McGraw-Hill, Interamericana de España S.A.U.

Della Porta, D. y Keating, M. (eds.) (2013). *Enfoques y metodologías de las ciencias sociales. Una perspectiva pluralista*. Akal.

Ferrán-Ferrer, N., Guallar, J., Abadal, E., & Server, A. (2017). Research Methods and Techniques in Spanish Library and Information Science Journals (2012-2014). *Information Research: An International Electronic Journal*, 22(1), n1.

Flores-Márquez, D. (2021). Internet, digital communication and culture studies in Mexico/Estudios de internet, comunicacion y cultura digital en Mexico. *Comunicacao, Midia E Consumo*, 18(51), 60-82. <https://doi.org/10.18568/cmc.v18i51.2537>

Flores-Márquez, D. (2012). Reflexiones epistemológicas en Desafíos en el estudio de la comunicación en Internet. *Virtualis*, 3(6), 16-29. <https://doi.org/10.2123/virtualis.v3i6.59>

Gaitán Moya, J. A., Lozano Ascencio, C., Caffarel-Serra, C. y Piñuel Raigada, J. L. (2021). La investigación en comunicación en proyectos I+D en España de 2007 a 2018. *Revista Latina de Comunicación Social*, 79, 1-25. <https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2020-1486>

Gómez-Escalonilla, G. (2021). Métodos y técnicas de investigación utilizados en los estudios sobre comunicación en España. *Revista Mediterránea de Comunicación/Mediterranean Journal of Communication*, 12(1), 115-127

González-Samé, H., Romero-Rodríguez, L. M., y Agüaded, I. (2017). La investigación en comunicación en Latinoamérica: Una aproximación histórica (1950-2016). *Historia y comunicación social*, 22(2), 427-445.

Jensen, K. B. (coord.) (2014). *La comunicación y los medios. Metodologías de investigación cualitativa y cuantitativa*. Fondo de Cultura Económica.

Kuhn, T. S. (1975). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica.

Krause, M. S. (2019). Randomness is problematic for social science research purposes. *Quality & Quantity*, 53(3), 1495-1504.

López Lazo, C. E. (2011). *Comprendiendo la aleatoriedad*. Universidad de El Salvador. [Tesis de Maestría]
<http://hdl.handle.net/10972/659>

Martínez-Nicolás, M. (2020). La investigación sobre comunicación en España (1985-2015). Contexto institucional, comunidad académica y producción científica. *Revista Latina de Comunicación Social*, 75, 383-414.
<https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2020-1432>

Martínez-Nicolás, M. y Saperas-Lapiedra, E. (2016). Objetos de estudio y orientación metodológica de la reciente investigación sobre comunicación en España (2008-2014). *Revista Latina de Comunicación Social*, 71, 1.365 – 1.384.

Martínez-Nicolás, M. y Saperas-Lapiedra, E. (2011). La investigación sobre Comunicación en España (1998-2007). Análisis de los artículos publicados en revistas científicas. *Revista Latina de Comunicación Social*, 66, 1-129.

Masanet, M. J., Pires, F., y Gómez-Puertas, L. (2021). Riesgos de la brecha digital de género entre los y las adolescentes. *El Profesional de la Información*, 30(1), 1-15.

Navarro, R. F. (2011). Pensamiento comunicacional latinoamericano y convergencia digital: retos epistemológicos y académicos. En C. D. Rojas, F. J. M. Gálvez, y F. S. Caballero (eds.). *Cultura latina y revolución digital: matrices para pensar el espacio iberoamericano de comunicación* (pp. 41-68). Gedisa.

Nó Sánchez, J. y Muñiz Velázquez, J. A. (2013). El estado de la metodología experimental en la investigación en comunicación. En *Investigar la Comunicación hoy. Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas: Simposio Internacional sobre Política Científica en Comunicación* (123-132). Universidad de Valladolid

Quintas-Froufe, N. (2015). Indicadores de calidad de las publicaciones científicas en el área de Ciencias Sociales en España: un análisis comparativo entre agencias evaluadoras.

Revista de Investigación Educativa, 34(1), 259-272.
<https://doi.org/10.6018/rie.34.1.210191>

Rahmandada, H., & Stermanb, J. D. (2012). Reporting guidelines for simulation-based research in social sciences. *System Dynamics Review*, 28(4), 396-411.
<https://doi.org/10.1002/sdr.1481>

Ruiz Olabuénaga, J. I. (2012). *Teoría y práctica de la investigación cualitativa*. Universidad de Deusto.

Sánchez López, I., Bonilla del Río, M., y Oliveira Soares, I. D. (2021). Creatividad digital para transformar el aprendizaje: Empoderamiento desde un enfoque com-educativo. *Comunicar: revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 29(69), 113-123. <https://doi.org/10.3916/C69-2021-09>

Sanahuja-Peris, G., Brea Franch, E., y Mayorga Escalada, S. (2021). Evolución de la figura del “animador” publicitario en la radio de retransmisiones deportivas. *Historia y comunicación social*, 26(2), 345-356. <https://doi.org/10.5209/hics.76641>

Seri, R., Secchi, D., & Martinoli, M. (2022). Randomness, emergence and causation: A historical perspective of simulation in the social sciences. In *Lake Como School of Advanced Studies Complexity and Emergence: Ideas, Methods, with special*

attention to Economics and Finance (pp. 163-195). Springer, Cham.

Schroder, K. C. (2014). Realidades discursivas. En K. B. Jensen (coord.). *La comunicación y los medios. Metodologías de investigación cualitativa y cuantitativa*, (152-183). Fondo de Cultura Económica.

Serrano, L., Batanero, C., Rodrigo, E. (2017). Evaluación de la comprensión de la aleatoriedad en alumnos de educación secundaria obligatoria. En FESPM, Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (Ed.), VIII Congreso Iberoamericano de Educación Matemática (pp. 86-92). FESPM. <http://funes.uniandes.edu.co/20477/>

Serrano, A. R., y Soldevilla, S. G. (eds.) (2018). *Investigar en la era neoliberal: visiones críticas sobre la investigación en comunicación en España*. Aldea Global

de Sousa, A. L. N., & Cobos, T. L. (2020). Big Data y Métodos Digitales, nuevas formas de investigación en Comunicación y Periodismo en la era digital. Dos casos de estudio. En R. Eguizábal-Maza y I. Jiménez-Gómez (coord.) *Métodos y prácticas en el estudio de la comunicación* (pp. 31-48). Fragua.

Wang, L. (2021). De SARS a COVID-19: La diferencia entre la imagen de China en los periódicos españoles de 2003 y de 2020. Análisis de contenido aplicado a El País, El Mundo, ABC, El

Periódico y La Vanguardia. *Historia y comunicación social*,
26(1), 19-29.