

Micronarrativas meméticas sobre el cambio climático: el caso de 9GAG

Ángela Alonso Jurnet¹ y Ainara Larrondo Ureta²

Recibido: 28 de febrero de 2022 / Aceptado: 16 de julio de 2022

Resumen. Este artículo examina las narrativas e intertextualidades predominantes en las imágenes meméticas sobre cambio climático. Se ha realizado un análisis exploratorio de 145 memes específicos a través de www.9gag.com, sitio web de referencia en este tipo de formatos. Los memes han sido contemplados como unidades culturales con una alta capacidad para generar *engagement* en los usuarios, a través del posicionamiento, la ironía y el sentimiento de pertenencia a una comunidad. Se ha observado que, en determinados aspectos como el llamado “discurso de las consecuencias”, predominan en los memes los mismos patrones que en medios tradicionales. Sin embargo, aspectos intrínsecos a este formato como la intertextualidad se revelan de gran valor para una comunicación efectiva de la compleja realidad del cambio climático en un contexto como el actual, donde se percibe cada vez más el empuje de los discursos de tipo afectivo y polarizado.

Palabras clave: cambio climático; memes; 9GAG; *engagement*; Análisis de Contenido; Análisis del Discurso Multimodal

[en] Memetic Micronarratives on Climate Change: The Case of 9GAG

Abstract. This article examines the predominant narratives and intertextualities in memetic images of climate change. An exploratory analysis of 145 specific memes on climate change has been carried out through the website www.9gag.com, a reference in this type of format. Memes have been considered as cultural units with a high capacity to generate engagement in users, through positioning, irony and the feeling of belonging to a community. It has been observed that, in certain aspects such as the so-called “discourse of consequences”, the same patterns predominate in memes as in traditional media. However, intrinsic aspects of this format such as intertextuality, have proven to be of great value for effective communication of the complex reality of climate change in a context such as the current one, where the push for affective and polarised discourses is increasingly perceived.

Keywords: climate change; memes; 9GAG; engagement; Content Analysis; Multimodal Discourse Analysis

Sumario: 1. Introducción 1.1. Memes y activismo medioambiental 1.2. La web 9GAG 2. Metodología 3. Resultados 4. Conclusiones 5. Referencias bibliográficas

Cómo citar: Alonso-Jurnet, Á., & Larrondo-Ureta, A. (2022). Micronarrativas meméticas sobre el cambio climático: el caso de 9GAG. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico* 28 (3), 483-496. <https://dx.doi.org/10.5209/esmp.80726>

1. Introducción

El concepto de “meme” se vio revalorizado en el entorno digital a partir del surgimiento de la web en los años noventa, si bien su desarrollo data de la década de los setenta y se sitúa en el ámbito de la biología (Dawkins, 1976). Se entiende así que diversos autores aludieran tempranamente a la analogía meme-gen (Heylighen, 1998; Blackmore, 1999), razonando que las variaciones de los genes en el tiempo podían ser equiparables a las propias mutaciones o adaptaciones progresivas que experimentan los memes en la “memesfera” (Santibañez, 2001). Por lo que se refiere a su caracterización, existe acuerdo en definir los memes como “unidades culturales” de tipo visual o gráfico-textual (Pérez et al., 2014; Racioppe y Párra-

ga, 2020) que presentan una alta capacidad de expansión, vinculada a un proceso de imitación o replicabilidad (Nooney y Portwod-Stacer, 2014) de la imagen y el mensaje que encierran. Tal y como ponen de manifiesto los trabajos recogidos en el número especial de la revista RAE-IC (Revista de la Asociación Española de Investigación en Comunicación) titulado *Original y copia, del remake al meme: adaptaciones, réplicas y recreaciones en la comunicación*, del año 2022, las lógicas de producción específicas de los “memes”, basadas en repeticiones y recreaciones de referentes, se ven totalmente facilitadas por las posibilidades tecnológicas digitales y favorecen dinámicas intensivas de participación de las audiencias, frente a otro tipo de recursos y códigos narrativos del ámbito web. Al igual que se observa en otros fenóme-

¹ Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). (España)
E-mail: angela.alonso@ehu.eus

² Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). (España)
E-mail: ainara.larrondo@ehu.eus

nos comunicativos como las experiencias transmedia, en los formatos tipo meme el manejo de referentes intertextuales cobra una singular importancia (Gutiérrez et al., 2022).

Atendiendo a su estructura compositiva, Elisenda Ardèvol, Sandra Martorell y Gemma San Cornelio (2021: 67) definen los memes a partir de su composición sencilla, apoyada en el uso de imágenes reutilizadas o de rápida creación y de “textos breves pero contundentes”. Según las mismas autoras, esta estructura lleva a promover en este tipo de narrativas “la primacía del mensaje sobre la estetización”. Mientras que esta ejecución poco elaborada incentiva su creación, su esencia digital facilita su viralización. De esta manera, como señalan Teresa Piñeiro-Otero y Xabier Martínez-Rolán (2016: 25), los memes integran el *User Distributed Content (UDC)* -Contenido Distribuido por el Usuario- y el *User Generated Content (UGC)* -Contenido Generado por el Usuario-. Por lo que se refiere a su perdurabilidad en el tiempo, ésta dependería más bien de su capacidad para seguir generando sorpresa en el público que los recibe (Rushkoff, 2010).

Los memes no solo forman parte de la cultura visual digital participativa y de intercambio informativo, sino que también representan una forma de comunicación con un gran poder retórico (Hunginton, 2013; Leaver et al., 2020). Como se explica en la obra *The language of Internet memes* (Davison, 2012), gracias a la creatividad y el ingenio, así como al uso de recursos retóricos como el humor, la ironía y la sátira, estos artefactos discursivos en forma de imágenes digitales consiguen transmitir un mensaje que es más profundo de lo que aparenta, a la manera de un argumento visual para la reflexión en torno a preocupaciones, sensibilidades, deseos (Rowan, 2015; Waddock et al., 2020) e, incluso, ideologías (Wiggins, 2019). Es por ello que muchos memes se convierten en un síntoma de la indignación ciudadana, pudiendo incluso llegar a determinar estados de opinión (Romero-Cárcamo, 2015).

Se entiende así que en los últimos años hayan tomado fuerza los estudios que profundizan en la evolución de los memes y su contribución para modelar el pensamiento humano e influir en la opinión pública. Algunos estudiosos hacen recaer la utilidad de este tipo de constructos visuales en su capacidad para entretener y distraer de las preocupaciones de la vida cotidiana e incertidumbres (Vitiuk et al., 2020). En contraste, determinados análisis reconocen esta función de entretenimiento en su proceso de creación y difusión (Nowak, 2016), no tanto así en su mensaje, que se ha considerado puede ser de carácter profundo, como ocurre precisamente en el caso de los llamados “memes medioambientales”, objeto de este trabajo. A pesar de mostrarse como informales, esta tipología temática de memes, específicamente, ha sido distinguida como una herramienta que permite abordar temas considerados serios y de primer orden (Ardèvol, Martorell y San Cornelio, 2021: 68).

En términos más generales, el análisis de los memes se ha considerado de gran utilidad para evaluar los retos y dificultades, o las oportunidades y ventajas, de la cultura digital popular y la comunicación social en un contexto de carácter interactivo y multiplataforma (Knobel y Lankshear, 2007; Shifman, 2013). Las redes sociales tipo Facebook, Twitter e Instagram han venido funcionando como de caldo de cultivo para la proliferación de memes, por su cualidad como “espacios de afinidad” (García y Gertrudix, 2011), muy especialmente entre los usuarios jóvenes (Pew Research Center, 2021). A este respecto, el estudio titulado *Memes en Instagram* (Racioppe y Párraga, 2020) resulta esclarecedor, al reconocer a esta plataforma social como un espacio que demuestra una creciente profesionalización en el uso de estos recursos visuales. Dicha investigación pone el acento en el meme como una narrativa humorística online que se nutre de códigos compartidos y se asienta en la lógica de derivación y variación, más que en la imitación o la réplica. Ello hace también que su distribución obligue a tener en cuenta algunos interrogantes, similares a los que surgen en relación a los modos de distribución analógica, vinculados a los derechos de autor y los usos derivados que hacen otros usuarios de esos memes.

Este tipo de medios sociales, junto con páginas web con capacidad para crear comunidad en torno a diferentes temáticas, caso de la web especializada en memes www.9gag.com (en adelante, 9GAG), entre otras, han sido consideradas plataformas virtuales apropiadas para examinar fenómenos vinculados a la cultura, la comunidad y los discursos que ocurren en un contexto social particular (Racioppe y Párraga, 2020). Si bien el interés por examinar estas redes y webs desde puntos de vista comunicativos generales ha ido *in crescendo* en los últimos años, su consideración para la investigación sobre memes resulta aún algo más limitada. Con todo, el potencial visual de las imágenes meméticas y las facilidades que ofrecen webs como 9GAG para interconectar usuarios convierten a este tipo de medios o páginas en un objeto de interés prioritario para examinar de qué manera es posible crear determinadas comunidades en torno a la realidad memética y cómo esta, a su vez, determina los procesos comunicativos de interacción entre usuarios y, al mismo tiempo, de influencia en las personas. No en vano, el proceso de generación de memes resulta sencillo, al igual que el modo en el que estos se comparten, replican o recrean mediante copias o imitaciones (Ross y Rivers, 2017), lo que hace que sean definidos como recursos de utilidad para influir y llamar a la acción social (Shifman, 2013).

Algunos autores ponen así el foco de su análisis en sitios representativos como 9GAG, y en el valor de los memes para “generar comunidad” a través de estos (Pérez et al., 2014). En esta línea, Róza Norström y Pawel Sarna (2021) explican que los memes se perciben como una “broma privada” dirigida a un público específico que requiere el conocimiento de su

contexto y que, por ello precisamente, las referencias culturales, políticas e históricas de los memes determinan su utilidad para los receptores y su difusión a un público más amplio. En otras palabras, la interpretación de los memes por parte del público exige conocer el contexto, compartir un determinado orden cultural (Norström y Sarna, 2021) e, incluso, una “conciencia colectiva” (Tait, 2016).

El potencial de los memes para promover estados de opinión y animar a la reflexión y la acción social ha quedado demostrado en el ámbito de los activismos. Tal sería el caso del feminista (Piñeiro-Otero y Martínez-Rolán, 2016; Breheny, 2017) y, muy particularmente, del político, mayoritariamente a través de la red social Twitter (Kligler-Vilenchik y Thorson, 2016; Meso, Mendiguren y Pérez, 2017). Así ha quedado evidenciado a partir de movimientos como el 15M y *Occupy Wall Street* (Rowan, 2015; Penney, 2020), o de la deslegitimación de candidatos a la presidencia de los Estados Unidos (Meso, Mendiguren y Pérez, 2017; Burroughs, 2013; Ross y Rivers, 2017).

Recientemente, investigadores como Norström y Sarna (2021) analizaban cómo se comunicaba y narraba el Covid-19 a través de los memes, y cómo estos presentaban la pandemia y los actores responsables de combatirla. Este trabajo resulta esclarecedor acerca de las distintas categorías de memes en base a indicadores como su formato o código, sus actores o protagonistas –principales y secundarios–, y esquema narrativo, a partir de cuatro tipos de tramas que examinan las acciones de los actores: épica, sátira, comedia y tragedia –siendo el esquema de comedia el más dominante, según conclusiones del mismo estudio–.

1.1. Memes y activismo medioambiental

En el ámbito del activismo medioambiental, las redes sociales y, en general, todo tipo de plataformas web con capacidad para crear comunidad, caso de 9GAG, han jugado un papel decisivo (Roser-Renouf et al., 2014). En general, se ha entendido que el uso de las imágenes resulta especialmente efectivo (O’Neill et al., 2013), muy particularmente a través de los llamados “influencers medioambientales” o “eco-influencers” en redes como Instagram (Haefler et al., 2012; San Cornelio et al., 2020). A este grupo pertenecen organizaciones como Greenpeace, pero también personalidades destacadas por su activismo climático –Greta Thunberg–. A este respecto, cabría citar el trabajo de Brian Cozen (2013), centrado en el uso de memes por parte de artistas activistas del cambio climático, y de Ileana Zeler, Cristina Aguilera y Andrea Oliveira (2020), centrado en la gestión comunicativa y nivel de *engagement* de los ocho principales *influencers* activistas de habla hispana en Instagram. En esta red, Jorge Nieto (2019) analiza también el nivel de influencia de las características de los *microinfluencers* sobre su popularidad y su *engagement*.

En relación a este activismo medioambiental en la web, el estudio de Ardèvol, Martorell y San Cornelio (2021) sobre Instagram representa hasta la fecha uno de los trabajos más destacados. Concretamente, estas autoras se centran en el potencial educativo de los “eco-influencers” desde una perspectiva antropológica que considera los memes ecologistas como mitos. Según explican en el citado estudio, el activismo medioambiental clásico ha tendido a enfatizar las imágenes negativas, si bien estudios recientes señalan que este tipo de imágenes puede ser contraproducente, al provocar respuestas emocionales de rechazo, al contrario que aquellas otras imágenes basadas en recursos más positivos o tendentes a la búsqueda de posibles soluciones.

Ardèvol, Martorell y San Cornelio (2021) examinan imágenes meméticas con un componente altamente simbólico, difundidas en el segundo semestre de 2020 y obtenidas de doce perfiles vinculados al activismo ecologista. Estas autoras centran su interés en memes sustentados en una estructura narrativa que combina imágenes relacionadas a partir de un principio de oposición binaria (Ardèvol, Martorell y San Cornelio, 2021: 64). A este respecto, predomina la estructura discursiva que los autores denominan de “beforeafter” (antes y después), es decir, imágenes que introducen un vector temporal para un mejoramiento o empeoramiento de la situación medioambiental que denuncian. A la hora de caracterizar y diferenciar los memes medioambientales de los de otro tipo de temática, las conclusiones del estudio de Ardèvol, Martorell y San Cornelio (2021: 67) establecen como principales parámetros distintivos una mayor seriedad y una estética más cuidada, además de un mensaje o valoración de corte moral que lleva implícita la acción individual como parte de la acción colectiva.

También el análisis de Bingbing Zhang y Juliet Pinto (2021) se centra en el efecto de los memes medioambientales sobre la percepción de la emergencia climática y la intención o compromiso hacia esa causa y sus campañas, quedando probada dicha influencia, así como el peso que juegan recursos como la empatía. Por el contrario, concluye este mismo estudio, la percepción sobre el riesgo del cambio climático no se ve influenciada por la exposición a este tipo de memes. Por su parte, Amy Becker y Ashley A. Anderson (2019) analizan el valor del humor y la sátira para interesar al público en la problemática del cambio climático, y Dana Peters (2021) examina mediante una encuesta cómo los memes humorísticos sobre el cambio climático pueden ser utilizados como mecanismos para mitigar sentimientos de ansiedad y preocupación sobre esta realidad.

El estudio acerca del potencial de este tipo de formatos cobra especial relevancia en el actual contexto de controversia sobre la efectividad de determinados tipos de imágenes para comunicar el cambio climático. No en vano, se percibe una tendencia hacia la comunicación del cambio climático centrada en sus posibles consecuencias. Organizaciones como

Greenpeace han tendido a enfatizar este tipo de imágenes negativas en un activismo medioambiental más clásico (Hariman y Lucaites, 2007), en busca de una respuesta que guíe hacia cambios en las acciones individuales de la audiencia (Chapman et al. 2016). Sin embargo, diversos estudios señalan que las imágenes negativas generan emociones de rechazo (Leviston et al., 2014; O'Neill et al., 2013; Batta et al., 2013), siendo más favorable una comunicación del cambio climático desde las soluciones (IPCC, 2018). En esta línea, autores como Francisco Heras (2021) advierten cómo la comunicación del riesgo del cambio climático puede convertirse en un complicado ejercicio de malabarismo, teniendo en cuenta que los seres humanos tendemos a ignorar o refutar aquellas noticias que nos resultan incómodas. En este sentido, una comunicación centrada en consecuencias negativas no resulta necesariamente una buena opción, dadas las respuestas de impotencia o bloqueo que puede generar en la audiencia.

En vista de este contexto, el presente artículo busca arrojar luz en torno a la utilización y efectividad de determinados diseños, discursos y representaciones del cambio climático a través de formatos digitales cercanos y dinámicos como los memes.

1.2. La web 9GAG

Este artículo centra su atención en el análisis de las narrativas meméticas sobre el cambio climático a través del portal 9GAG, distinguido por su interés para el estudio de narrativas visuales sustentadas en el uso de memes. La web 9GAG surgió en el año 2008 para convertirse en una referencia en la difusión de memes humorísticos en torno a todo tipo de temáticas y en su posterior expansión en redes como Twitter y Facebook.

Como explica Maja Šimon (2019) en su análisis sobre los juegos de palabras en los memes, esta página funciona a modo de comunidad integrada mayoritariamente por varones jóvenes y se estructura en torno a tres partes o columnas bien diferenciadas. De manera simplificada, estas partes giran en torno a un *feed* de contenidos o sección principal, donde el contenido aparece en forma de imágenes, vídeos o *gifs* animados. El diálogo en el sitio puede llevarse a cabo de múltiples maneras (*Upvotes*, *Downvotes*, comentarios, etc.), si bien la participación en 9GAG se desarrolla mayoritariamente a través de la interacción y de la recontextualización de una imagen o escena concreta con el uso de subtítulos o títulos superpuestos.

A este respecto, se han publicado distintos análisis en torno al potencial semiótico de los memes de esta web (Kavitha, 2018), concretamente desde la perspectiva del sarcasmo (Ferdian, 2021) y la lingüística funcional (Krisna Ayu, 2021). Desde un punto de vista más comunitario o social, el estudio de Albin Wagener (2014) pone el acento en el modo en el que los usuarios gestionan en 9GAG la diversidad de los participantes, teniendo en cuenta la existencia de

preconcepciones sociales y culturales. A este respecto, Wagener (2014) explica que los usuarios de 9GAG utilizan las bromas para crear vínculos, fomentando así la perpetuación y la discriminación de grupos específicos, lo que demuestra que los mecanismos sociales pueden reproducirse en línea y que resulta difícil modificarlos. En definitiva, esta diversidad de estudios pone de manifiesto el potencial del formato tipo meme como herramienta para crear significado en torno a temáticas de interés social y cultural, entre las que se encuentra el cambio climático, objeto de esta investigación.

2. Metodología

Este estudio parte de tres premisas o hipótesis principales. De una parte, considera que los memes sobre cambio climático presentan acciones y/o narrativas intertextuales colectivas, dejando en un segundo plano la perspectiva individual. En segundo lugar, el estudio tiene en cuenta que la narrativa predominante en los memes sobre cambio climático se conforma a partir de las posibles consecuencias del mismo. En tercer lugar, el estudio hipotetiza que los memes sobre posibles consecuencias del cambio climático reciben una menor interacción en comparación con aquellos sobre causas o soluciones, cuestionando así la efectividad de una comunicación del riesgo sobre este fenómeno.

Teniendo en cuenta estas premisas de partida, el estudio presenta tres objetivos diferenciados, pero interrelacionados. En primer lugar, examina las formas, temáticas e intertextualidad presentes en los memes sobre cambio climático. En segundo lugar, profundiza en las narrativas de estos memes en relación a las temáticas predominantes en medios tradicionales y a partir de un abordaje del cambio climático que considera sus causas, soluciones y consecuencias del mismo. En tercer lugar, se han analizado los tipos de interacción recibida por estos memes en función de su narrativa predominante y de su mayor o menor vinculación a la perspectiva causal o de impacto a nivel de consecuencias y búsqueda de soluciones. En un momento como el actual, en el que el estudio de la comunicación social mediada por tecnologías digitales se encuentra ya consolidado a nivel científico, cabría incidir en el particular interés que despiertan todos aquellos formatos derivados de estas tecnologías digitales a tenor de su capacidad para generar *engagement* con los usuarios.

Para la consecución de los citados objetivos que han guiado este estudio empírico, se conformó una muestra integrada por memes medioambientales obtenidos de 9GAG. La aproximación al uso de memes en la comunicación sobre el cambio climático se ha realizado así a partir de un estudio de caso, método de investigación de gran interés y efectividad en el ámbito de las ciencias sociales (Lune y Berg, 2017; Marshall y Rossman, 2014, Yin, 1989).

La selección de la plataforma 9GAG como caso de estudio respondió a diversos criterios de repre-

representatividad. En primer lugar, se consideraron la tipología y cantidad del contenido que difunde, ya que la totalidad del *feed* de la web se conforma por piezas de tipo meme generadas por usuarios. A este respecto, durante el proceso de conformación del

corpus del análisis, las búsquedas de memes sobre el cambio climático en otras plataformas no devolvieron resultados satisfactorios en términos de contenido (cambio climático), ni de tipología (meme) (Tabla 1).

Tabla 1. Criterios de búsqueda para el objeto de estudio

Plataforma	Posicionamiento global (https://www.similarweb.com/es/) (20/06/2022)	Visitas totales (https://www.similarweb.com/es/) (20/06/2022)	Promedio de duración de las visitas (https://www.similarweb.com/es/) (20/06/2022)	Criterio de búsqueda	Resultados obtenidos: contenido medioambiental (% en los 100 últimos posts del feed) (20/06/2022)	Resultados obtenidos: tipología meme (% en los 100 últimos posts del feed) (20/06/2022)
Facebook.com	3	19.7B	00:10:05	#climatechange	96%	2%
Facebook.com	3	19.7B	00:10:05	#climatechangememes	89%	57%
Facebook.com	3	19.7B	00:10:05	#climatememes	98%	65%
Instagram.com	4	6.5B	00:07:51	#climatechange	78%	7%
Instagram.com	4	6.5B	00:07:51	#climatechangememes	92%	95%
Instagram.com	4	6.5B	00:07:51	#climatememes	87%	98%
Twitter.com	5	7.1B	00:10:39	#climatechange	99%	0%
Twitter.com	5	7.1B	00:10:39	#climatechangememes	90%	59%
Twitter.com	5	7.1B	00:10:39	#climatememes	84%	42%
Memecenter.com	39.364	1.1M	00:04:22	Tag: 'climate change'	38%	100%
Memes.com	95.590	624K	00:01:22	Tag: 'climate change'	32%	100%
9gag.com	435	107.5M	00:10:27	Tag: 'climate change'	96%	100%

El segundo criterio de representatividad a considerar fue la popularidad de la plataforma 9GAG³. El hecho de que ésta cuente con millones de seguidores en redes sociales (41.661.148 seguidores en Facebook, 16.847.278 en Twitter y 58.012.360 en Instagram) da también cuenta de la popularidad de la plataforma. En vista de estos datos, se han descartado como objeto de estudio perfiles de redes sociales dedicados específicamente a compartir memes sobre cambio climático como *@climate_memes* o *@greenmemesfordepressedteens*, al no contar con un número de seguidores suficientemente alto o representativo (3.186 y 278 seguidores en Instagram, respectivamente).

Por lo que se refiere específicamente al proceso de muestreo de memes medioambientales de la web 9GAG, éste se llevó a cabo a partir de una búsqueda acotada mediante el término clave “climate change” (“cambio climático” en inglés) en el motor de búsqueda de 9GAG a fecha de 22 de febrero de 2022. El

propio motor de búsqueda de la plataforma permite filtrar los resultados mediante dos parámetros: “*hot*” -recoge un número limitado de aquellos memes que han recibido una mayor interacción- y “*fresh*” -recoge, en orden cronológico, la totalidad de los memes publicados bajo un determinado término clave-. En este caso, considerándose la popularidad de los memes como criterio de selección de la muestra inicial de estudio, se escogieron la totalidad de los memes albergados bajo el término clave “climate change” y el parámetro “*hot*”, lo que generó un total de 150 unidades de análisis. Este número de ítems se consideró de interés para un análisis de tipo exploratorio y no probabilístico. Sobre esta muestra inicial se realizó una criba en la que 5 memes fueron descartados por no corresponderse con la temática medioambiental, a pesar de estar etiquetados bajo el tag “climate change”, quedando la muestra final integrada por un total de 145 memes (n=145).

Para el análisis cualitativo de los memes se diseñó una ficha de investigación con 41 categorías (Tabla 2) e indicadores relativos a dos técnicas analíticas: el Análisis del Discurso Multimodal -metodología emergente en el campo de los estudios del discurso que analiza el lenguaje en combinación con otros recursos (Kress y van Leeuwen, 2001)-, y el Análisis de Contenido -metodología firmemente asentada en las ciencias sociales (Piñuel-Raigada, 2002; López-No-guero, 2002; Hsieh y Shannon, 2005)-.

³ Nota: según datos de tráfico de sitios web proporcionados por *Similar Web* (<https://www.similarweb.com/website/9gag.com/#traffic>), 9GAG.com ocupa el puesto 435 en Internet global, con 109.9 millones de visitas mensuales y un tiempo medio de permanencia en la web de 9:59 minutos. Estos datos hacen destacar a 9GAG como plataforma frente a otras similares como *memecenter.com*, que ocupa el puesto 39.364 en Internet global (<https://www.similarweb.com/es/website/memecenter.com/#traffic>) o *memes.com*, que ocupa el puesto 95.590 (<https://www.similarweb.com/es/website/memes.com/#traffic>).

Tabla 2. Ficha de investigación. Fuente: elaboración propia a partir de la adaptación de ejes de Kress y Van Leeuwen (2001, 2006); Fernández-Reyes y Jiménez, (2019)

				TOTAL (n=145):	
Formato	Imagen estática			124	
	Vídeo			21	
	GIF			0	
Discurso sobre el CC	Soluciones CC ⁴	Individuales		6	
		Colectivas		28	
	Causas CC	Individuales		16	
		Colectivas		25	
	Consecuencias CC	Individuales		5	
		Colectivas		37	
Actores sociales representados	El meme menciona actores sociales:	Activo	53	Pasivo	23
		Específico	38	Genérico	38
	El meme no menciona a ningún actor social				69
Enquadres específicos sobre el CC	El meme atribuye responsabilidades sobre el CC a alguno de los siguientes sectores	SÍ	Energía	5	
			Transporte	14	
			Edificación	1	
			Industria	5	
			AFOLU	3	
			Asentamientos humanos, infraestructuras y planificación territorial	8	
			Gobiernos	12	
	NO		97		
	El meme presenta posibles soluciones al CC apelando a alguno de los siguientes sectores	SI	Energía	13	
			Transporte	1	
			Edificación	0	
			Industria	2	
			AFOLU	7	
			Asentamientos humanos, infraestructuras y planificación territorial	6	
Gobiernos			2		
NO		114			
Intertextualidad	Publicidad			0	
	Series			2	
	Películas			11	
	Canciones			3	
	Obras de arte			1	
	Literatura			0	
	Celebrities			22	
	Otros			5	
Interacción	Upvote			756.690	
	Downvote			9.843	
	Comment			10,495	

⁴ Nota: CC (Cambio Climático).

Siguiendo la teoría del Análisis del Discurso Multimodal (ADM) expuesta por Gunther Kress y Theo Van Leeuwen (2001, 2006), se ha contemplado el discurso como una realidad cambiante y en constante evolución. Esta aproximación implica tener en cuenta los detalles de producción y distribución, así como el papel del receptor a la hora de comprender la verdadera naturaleza del discurso. En su análisis, Kress y Van Leeuwen incorporan cuatro estratos, que han funcionado como guía para el diseño de la herramienta de recolección de datos de esta investigación: a) el discurso, entendido como conocimiento socialmente construido sobre determinados aspectos de la realidad; b) el diseño, o forma de producción semiótica, que se encuentra entre el contenido y la expresión; c) la producción, es decir, la articulación material real de la expresión; y d) la distribución, que implica una recodificación del mensaje para adaptarlo a un medio-soporte concreto.

Respecto al discurso sobre el cambio climático presente en los memes examinados, a partir de las hipótesis señaladas, se han contemplado en la ficha de investigación (Tabla 2) tres aproximaciones al fenómeno ('soluciones', 'causas' y 'consecuencias') ampliamente estudiadas en la literatura sobre la comunicación del cambio climático en medios y formatos tradicionales (Swain, 2012; Suárez et al., 2013; Teso-Alonso et al., 2018; Fernández-Reyes y Jiménez, 2019; Holmes y Richardson, 2020). Asimismo, se ha tenido en cuenta si la aproximación se realiza desde un enfoque 'individual' o 'colectivo'. En relación al discurso se ha tenido en cuenta también si el meme incluye o no la representación de actores sociales y, en caso de inclusión, se ha examinado si estos actores sociales son 'específicos' (p.ej.: la industria ganadera) o 'genéricos' (p.ej.: la humanidad), y si estos se representan de forma 'activa' (p.ej.: evitando la contaminación) o 'pasiva' (p.ej.: sufriendo las consecuencias de una inundación).

El diseño y la articulación material de los memes se han contemplado en la ficha de investigación a través de los siguientes ítems sobre intertextualidad: 'publicidad', 'series', 'películas', 'canciones', 'obras de arte', 'literatura', 'celebrities' y 'otros'. Respecto a la producción o articulación material, se han contabilizado los formatos presentes en la muestra de análisis mediante los ítems: 'imagen estática', 'imagen dinámica o GIF' y 'vídeo'.

Respecto al Análisis de Contenido, para la presente investigación se han considerado de interés los ítems sobre sectores implicados en la problemática medioambiental desarrollados por Rogelio Fernández-Reyes e Isidro Jiménez (2019) en su análisis sobre la comunicación de la mitigación del cambio climático en prensa española, concretamente 'energía', 'transporte', 'edificación', 'industria', 'AFOLU', 'asentamientos humanos, infraestructuras y planificación territorial'. A estos se ha añadido el ítem 'gobiernos', por considerarse de gran interés en el contexto medioambiental. Todos ellos han sido aplicados o vinculados a posibles soluciones para el cambio

climático y a la atribución de responsabilidades sobre el mismo.

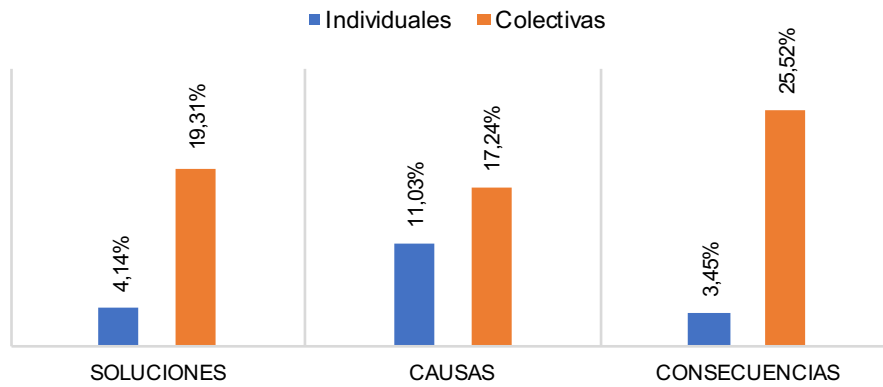
Por otra parte, la consideración de 9GAG como campo y método de estudio o, si se prefiere, como herramienta de investigación y espacio de encuentro social, ha hecho necesario considerar como ítem de análisis la interacción de los usuarios con la muestra escogida. Se ha desarrollado así una especie de observación participante adaptada a un espacio virtual (Ardèvol y Gómez-Cruz, 2012; Kozinets, 2010; Postill y Pink, 2012) que tiene en cuenta el proceso de distribución de los memes. 9GAG cuenta con tres modos de interacción de los usuarios con el contenido: *UpVote*, que a modo de *like* hace escalar al meme en el ranking de memes más votados (*top*), *DownVote*, que hace descender al meme en el mismo ranking, y *Comment*, espacio dedicado a los comentarios de los usuarios con un máximo de 1000 caracteres. En este caso, el análisis se ha centrado mayoritariamente en el caso del *UpVote* que, por su carácter positivo, da a entender una actitud de acuerdo con el contenido del meme.

3. Resultados

En la muestra examinada prevalece el formato de imagen estática (85,52%), si bien se ha encontrado un número considerable de vídeos (14,48%) (Tabla 2). Las acciones y narrativas intertextuales observadas evidencian un enfoque colectivo del cambio climático, mientras que las perspectivas individuales quedan relegadas a un segundo plano. Así, en el gráfico 1 puede observarse cómo los discursos sobre soluciones, causas o consecuencias del cambio climático, que han ocupado un 80,69% de la muestra total, se centran mayoritariamente en el componente colectivo. Se observa también que prevalece el discurso sobre las consecuencias del cambio climático frente a los discursos sobre las causas y las soluciones. Dentro del discurso de las consecuencias colectivas (25,52%), gran parte de los memes se ha centrado en fenómenos meteorológicos extremos -concretamente inundaciones, incendios y tormentas han ocupado el 83,78% de las consecuencias mencionadas-. Únicamente un 0,69% del total ha expuesto las migraciones forzadas como consecuencia del cambio climático, mientras que un 3,45% se ha referido directamente a una extinción masiva de los humanos.

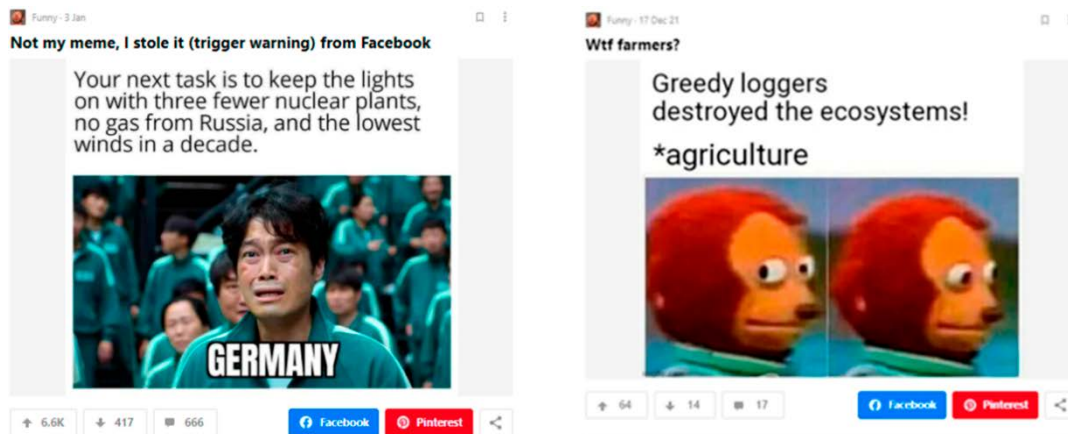
En esta misma línea, la inclusión de actores sociales en los memes se utiliza equitativamente desde una perspectiva específica (p.ej.: la Cumbre de Glasgow, el gobierno americano, etc.) y genérica (p.ej.: la población mundial, la agricultura internacional, etc.) (Imagen 1). Asimismo, es remarcable el hecho de que gran parte de los actores sociales toman un rol activo respecto al cambio climático (p.ej.: buscar alternativas energéticas, reducir el uso de envases, etc.) (Tabla 2), si bien estas acciones tienden a ser expuestas desde una perspectiva crítica o irónica.

Gráfico 1. Discursos individuales y colectivos



Fuente: elaboración propia.

Imagen 1. Actores específicos y genéricos relacionados con el cambio climático

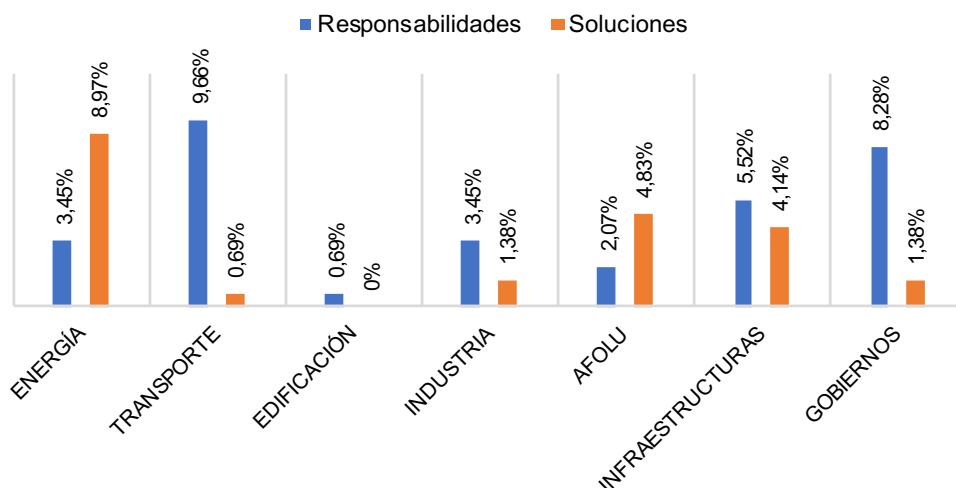


Fuente: 9GAG.

En referencia a la atribución de responsabilidades sobre el cambio climático, destacan las alusiones a ‘transporte’, así como a ‘gobiernos’, mencionados en un 9,66% y 8,28% de la muestra total, respectiva-

mente. No ocurre lo mismo en el discurso de las soluciones para el cambio climático, donde los actores más apelados son ‘energía’ y ‘AFOLU’ (Gráfico 2).

Gráfico 2. Actores sociales implicados en responsabilidades y soluciones para el cambio climático

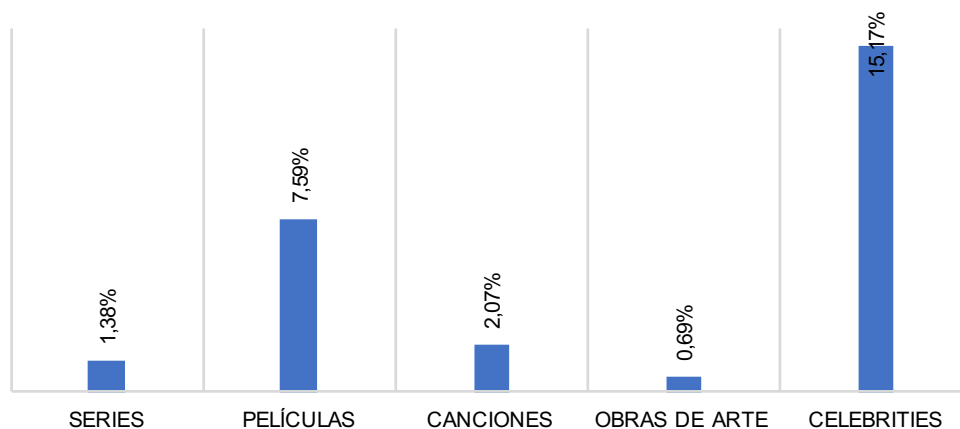


Fuente: elaboración propia.

Es en la intertextualidad de los memes donde encontramos una perspectiva más individualista, al hacer referencia mayoritariamente a *celebrities* o perso-

najes populares y sus decisiones individuales (Gráfico 3), destacando el caso de Greta Thunberg, mencionada en un 5,52% de los memes.

Gráfico 3. Intertextualidad de los memes.

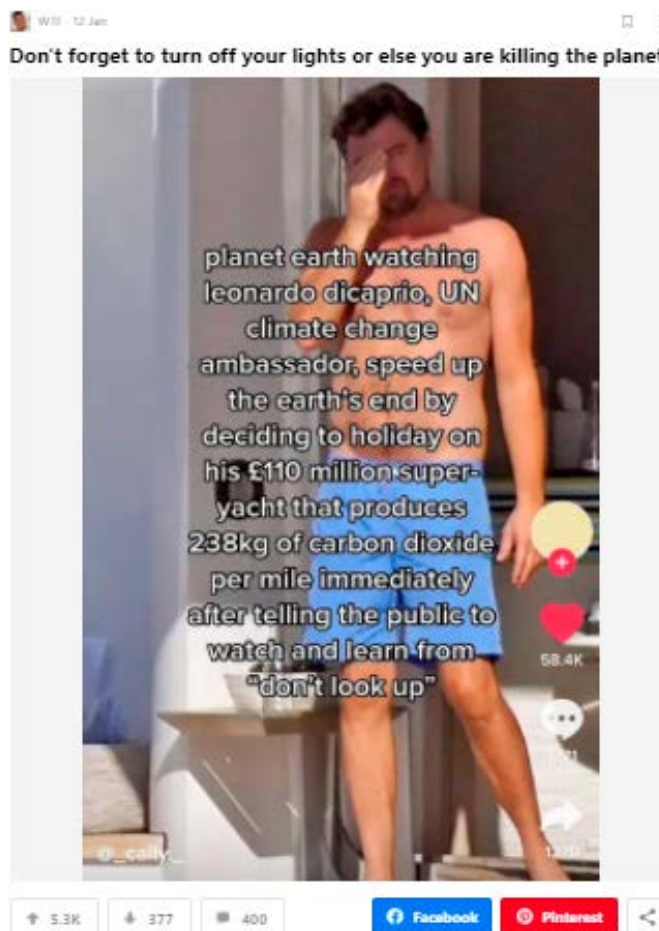


Fuente: elaboración propia.

Cabe mencionar la intertextualidad observada con la película *Don't Look Up*. El largometraje, estrenado en 2021 y dirigido por Adam McKay, narra cómo dos astrónomos intentan advertir a la población del inminente impacto de un meteorito que destruirá el plane-

ta. Esta alegoría hacia el cambio climático ha sido mencionada en un 4,83% de los memes. Leonardo DiCaprio, protagonista de la película, es asimismo interpelado, en este caso en tono crítico (Imagen 2).

Imagen 2. Meme intertextual con *celebrities*



Fuente: 9GAG.

Por último, y en referencia a las interacciones recibidas por los memes, cabe mencionar la gran interacción en forma de *Upvotes* recibida por los memes intertextuales (entre 4 y 10K de *UpVotes*), dato que contrasta con la baja interacción recibida por los memes que versan únicamente sobre consecuencias colectivas del cambio climático (inundaciones, incendios, tormentas, etc.), que ha sido en todos los casos menor a 1K. Asimismo, es significativo el hecho de que el meme con más interacción de *Upvotes* (10K) sea precisamente un meme intertextual con la propia plataforma 9GAG (Imagen 3). Este dato evidenciaría el sentido de pertenencia a una comunidad, característico de este tipo de plataformas.

Imagen 3. Meme intertextual con9GAG



Fuente: 9GAG.

4. Conclusiones

En un escenario mediático híbrido marcado por el empuje de los medios sociales, los usuarios crean, interactúan, comparten y valoran contenidos en diferentes formatos. Tal sería el caso de los memes examinados en este artículo, un tipo de narrativa de entretenimiento y, al mismo tiempo, de impacto en términos de “comunicación de soluciones”. Este rasgo resulta de interés en un contexto marcado por las crecientes investigaciones sobre la llamada “comunicación del riesgo”. Asimismo, en relación al tipo de aportación del análisis de las narrativas meméticas medioambientales, cabría resaltar también la cuestión de la polarización informativa y afectiva en las redes sociales. Los posicionamientos polarizados han sido examinados hasta la fecha, principalmente, en redes como Twitter y a partir de teorías vinculadas a las llamadas “cámaras de eco” -o *echo chambers*, en la terminología anglosajona (Karlsen et al., 2017)-. A este respecto, es posible concluir que, debido a su tipo de uso, también las narrativas meméticas favorecen una retroalimentación de discursos medioambientales y, con ello, una polarización positiva en torno a la lucha contra el cambio climático. Más concretamente, tal y como evidencian los datos recogidos en el artículo sobre el número de *Upvotes* y *Downvotes*, la tematización

medioambiental de los memes examinados se vincula con una alineación de la audiencia de carácter afectivo, gracias al interés y la actitud psicológica favorable que generan el entretenimiento y el humor contenido en estas narrativas.

El análisis realizado permite profundizar en el conocimiento existente en torno al uso, creación y distribución de memes y, más específicamente, de memes medioambientales, sobre los que existe hasta la fecha un mayor desconocimiento. Los resultados cuantitativos obtenidos permiten conocer mejor los diversos formatos y discursos visuales que dan forma a los memes medioambientales y, con ello, conocer el posicionamiento y el tipo de interacción de la audiencia en torno a la compleja realidad del cambio climático. En línea con la primera hipótesis que ha guiado la investigación, se observa una tendencia a enfocar la problemática desde una perspectiva colectiva. Este aspecto resulta positivo, teniendo en cuenta la dimensión global del fenómeno. Dentro de los principios para una comunicación visual efectiva del cambio climático, el proyecto *Climate Visuals* (Chapman et al., 2016) propone comunicar el cambio climático “a escala”, es decir, de manera colectiva y no individual. De esta manera, se genera una narrativa más comprensible y menos controvertida para el espectador. Ahora bien, la presente investigación observa una interacción muy escasa con los memes que exponen consecuencias colectivas del cambio climático. En este sentido, resulta interesante contemplar la comunicación de posibles consecuencias individuales del cambio climático como narrativa para generar *engagement* con la temática. En *Research Handbook on Communicating Climate Change* (2020: 3), David C. Holmes conecta las lecciones aprendidas en la crisis sanitaria del Covid-19 con el cambio climático, en el sentido en que las consecuencias sobre la salud individual de la ciudadanía consiguen la atención y llamada a la acción deseables para la problemática medioambiental. Como se observa en la bibliografía actual sobre esta temática, el debate sobre la efectividad de determinados tipos de imágenes para comunicar el cambio climático está abierto (Chapman et al., 2016; Holmes y Richardson, 2020; McAllister et al., 2019; O’Neill et al., 2013; O’Neill, 2020; Wozniak et al., 2015).

La predominancia del discurso sobre las consecuencias del cambio climático, corrobora, así, la segunda hipótesis del estudio. A pesar del gran impacto que generan estas imágenes catastróficas, el Decálogo de Recomendaciones para Informar sobre el Cambio Climático, publicado en 2019 por la Fundación Ecología y Desarrollo (ECODES) expone en su segundo punto la necesidad de incidir en posibles causas y soluciones del cambio climático, evitando una comunicación centrada únicamente en el riesgo. Asimismo, estas consecuencias se han centrado en todos los casos en fenómenos meteorológicos extremos como inundaciones, incendios o tormentas. Sin embargo, existen otros muchos efectos del cambio climático, como la escasez de recursos o las migra-

ciones forzosas (IPCC, 2018), que deben abordarse desde una perspectiva social y de justicia climática, como este mismo Decálogo expone en su tercer punto.

En relación a la tercera hipótesis, los memes sobre consecuencias del cambio climático reciben menor interacción que aquellos sobre causas o soluciones. Teniendo en cuenta el debate anteriormente mencionado sobre la efectividad de determinados tipos de imágenes para comunicar el cambio climático, se evidencia que, en el caso de los memes, la comunicación del riesgo no recibe la interacción más positiva por parte del público. En este sentido, es preciso aludir de nuevo a las demandas de una comunicación cercana del cambio climático (ECODES, 2019), que logre acercar una realidad tan amplia territorial y temporalmente a la vida cotidiana de la audiencia. Así lo ha evidenciado también el gran *engagement* que los memes intertextuales han generado, presumiblemente por conectar el fenómeno con otros ele-

mentos de interés para el usuario como películas, series, *celebrities* e incluso otros memes.

En último lugar, el tono crítico e irónico observado en muchos de los memes pone de manifiesto la efectividad de estos para abordar temas sociales con enfoques novedosos, capaces de captar la atención del usuario e incluso de hacerlo partícipe de un posicionamiento y una comunidad concreta y selectiva. Se abre así un camino a futuras investigaciones que determinen hasta qué punto las interacciones recibidas por este tipo de formatos tienen la capacidad de guiar hacia una acción real o si, simplemente, quedan en un espacio virtual vacío de acción. De igual manera, el análisis del contenido de los comentarios en este tipo de formatos puede arrojar luz sobre la permeabilidad de los mismos en la ciudadanía. En último término, la interacción generada por elementos intertextuales evidencia la particular efectividad de los formatos no tradicionales para conectar el cambio climático con la audiencia.

5. Referencias bibliográficas

- Ardèvol, E., Martorell, S., & San-Cornelio, G. (2021). El mito en las narrativas visuales del activismo medioambiental en Instagram. *Comunicar*, 29(69), 59-70. <https://doi.org/10.3916/C68-2021-05>
- Ardèvol, E., & Gómez-Cruz, E. (2012). Cuerpo privado, imagen pública: el autorretrato en la práctica de la fotografía digital. *Disparidades. Revista de Antropología*, 67(1), 181-208. <https://doi.org/10.3989/rdtp.2012.07>
- Batta, H. E., Ashong, A. C., & Bashir, A. S. (2013). Press coverage of climate change issues in Nigeria and implications for public participation opportunities. *Journal of sustainable development*, 6(2), 56.
- Becker, A., & Anderson, A. (2019). Using humor to engage the public on climate change: the effect of exposure to one-sided vs. two-sided satire on message discounting, elaboration and counterarguing. *Journal of Science Communication*, 18(4). <https://doi.org/10.22323/2.18040207>
- Blackmore, S. (1999). *The meme machine*. Oxford University Press. (*La máquina de los memes*. Paidós, 2000).
- Breheeny, C. (2017). "By any Memes Necessary": Exploring the Intersectional Politics of Feminist Memes on Instagram [Tesis doctoral, Uppsala University]. Uppsala University Publications. <https://bit.ly/3PHjh6i>
- Burroughs, B. (2013). FCJ-165 Obama trolling: Memes, salutes and an agonistic politics in the 2012 Presidential Election. *The Fibreculture Journal*, 165, 258-277. <https://bit.ly/3QJmDqw>
- Chapman, D. A., Corner, A., Webster, R., & Markowitz, E. M. (2016). Climate visuals: A mixed methods investigation of public perceptions of climate images in three countries. *Global Environmental Change*, 41, 172-182. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2016.10.003>
- Cozen, B. (2013). Mobilizing artists: Green Patriot posters, visual metaphors, and climate change activism. *Environmental Communication*, 7(2), 297-314. <https://doi.org/10.1080/17524032.2013.777353>
- Davison, P. (2012). The language of internet memes. *The social media reader*, 120-134. <https://bit.ly/3dNHcUk>
- Dawkins, R. (1976). *The Selfish Gene*. Oxford University Press.
- ECODES (2019). Decálogo de Recomendaciones para Informar sobre el Cambio Climático. <https://bit.ly/3TbmJsD>
- Ferdian, A. (2021). *The Use of Sarcasm in the Online Entertainment Platform 9GAG: A Pragmatic Study*. [Tesis doctoral, Brawijaya University]. Brawijaya University Repository. <http://repository.ub.ac.id/184385/>
- Fernández-Reyes, R., & Jiménez, I. (2019). La comunicación de la mitigación del cambio climático en prensa española. En R. Fernández, D. Cano (Eds.), *La comunicación de la mitigación ante la emergencia climática* (pp.13-52). Egegius. <https://bit.ly/3dRCEfO>
- García, F., & Gertrudix, M. (2011). Naturaleza y características de los servicios y los contenidos digitales abiertos. *Cuadernos de información y comunicación*, 16, 125-138. https://doi.org/10.5209/rev_CIYC.2011.v16.7
- Gutiérrez, J.F., Meléndez, N., & Carratalá, A. (coords.) (2022). Original y copia, del remake al meme: adaptaciones, réplicas y recreaciones en la comunicación. *Revista de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación*, 9(17). <https://doi.org/10.24137/raeic.9.17.0>
- Haenfler, R., Johnson, B., & Jones, E. (2012). Lifestyle movements: Exploring the intersection of lifestyle and social movements. *Social Movement Studies*, 11(1), 1-20. <https://doi.org/10.1080/14742837.2012.640535>
- Hariman, R., & Lucaites, J. L. (2007). *No caption needed: Iconic photographs, public culture, and liberal democracy*. University of Chicago Press.

- Heras, F. (2021). Comunicar los riesgos derivados del cambio climático y las respuestas de adaptación. En D. Rodrigo, R. Macinas, R. Fernández (Eds.), *La comunicación del cambio climático, una herramienta ante el gran desafío* (pp.17-35). Dykinson. <https://bit.ly/3dNDDgX>
- Heylighen, F. (1998). What makes a meme successful? Selection criteria for cultural evolution. [Conference Paper]. <https://bit.ly/3c9LhBE>
- Holmes, D., & Richardson, L. (2020). *Research Handbook on Communicating Climate Change*. Elgar.
- Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative health research*, 15(9), 1277-1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Huntington, H. (2013). Subversive memes: Internet memes as a form of visual rhetoric. *Selected papers of internet research*, 14, 23-26. <https://spir.aoir.org/ojs/index.php/spir/article/view/8886>
- IPCC (2018). *Global Warming of 1.5 °C. IPCC special report on the impacts of global Warming of 1.5 °C*. <https://bit.ly/2y7hz9b>
- Kavitha, G. (2018). A study of memes using semiotics. *Research Journal of Humanities and Social Sciences*, 9(1), 219-224. <https://doi.org/10.5958/2321-5828.2018.00039.6>
- Karlsen R., Steen-Johnsen K., Wollebæk D., & Enjolras, B. (2017). Echo chamber and trench warfare dynamics in online debates. *European journal of communication*, 32(3), 257-273. <https://doi.org/10.1177/0267323117695734>
- Kligler-Vilenchik, N., & Thorson, K. (2016). Good citizenship as a frame contest: Kony2012, memes, and critiques of the networked citizen. *New Media & Society*, 18(9), 1993-2011. <https://doi.org/10.1177/1461444815575311>
- Knobel, M., & Lankshear, C. (2007). Online memes, affinities, and cultural production. *A new literacies sampler*, 29, 199-227.
- Kozinets, R. V., De Valck, K., Wojnicki, A. C., & Wilner, S. J. (2010). Networked narratives: Understanding word-of-mouth marketing in online communities. *Journal of marketing*, 74(2), 71-89. <https://doi.org/10.1509/jm.74.2.71>
- Kress, G., & van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal discourse. The modes and media of contemporary communication*. Arnold.
- Kress, G., & van Leeuwen, T. (2006). *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. (2nd ed.). Routledge.
- Krisna-Ayu, W. T. (2021). Representation of Dark Memes in 9GAG Site: Systemic Functional Linguistics Approach. *Language Horizon*, 9(2), 36-46. <https://bit.ly/3CkFjJ1>
- Leaver, T., Highfield, T., & Abidin, C. (2020). *Instagram: Visual social media cultures*. John Wiley & Sons.
- Leviston, Z., Price, J., & Bishop, B. (2014). Imagining climate change: The role of implicit associations and affective psychological distancing in climate change responses. *European Journal of Social Psychology*, 44(5), 441-454. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2050>
- López-Noguero, F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. *En-clave pedagógica*, 4. <https://bit.ly/3dNpOyN>
- Lune, H., & Berg, B. L. (2017). *Qualitative research methods for the social sciences*. Pearson.
- Marshall, C., & Rossman, G. B. (2014). *Designing qualitative research*. Sage Publications.
- McAllister, L., Daly, M., McNatt, M., Nacu-Schmidt, A., Pearman, O., Oonk, D., & Boykoff, M. (2019). United States Newspaper Coverage of Climate Change or Global Warming, 2000-2019-February 2019. *Media and Climate Change Observatory Data Sets*. <https://doi.org/10.25810/jck1-hf50.11>
- Meso, K., Mendiguren, T., & Pérez, J. (2017). Memes políticos difundidos por usuarios de Twitter. Análisis de la jornada electoral del 26J de 2016. *El Profesional de la Información*, 26(4), 672-683. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.jul.11>
- Nieto, J. (2019). *Microinfluencers en Instagram: estudio de popularidad y engagement*. [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Valladolid]. Repositorio Documental de la Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/40392>
- Nooney, L., & Portwood-Stacer, L. (2014). One does not simply: An introduction to the special issue on Internet memes. *Journal of Visual Culture*, 13(3), 248-252. <https://doi.org/10.1177/1470412914551351>
- Norström, R., & Sarna, P. (2021). Internet memes in Covid-19 lockdown times in Poland. *Comunicar*, 29(67). <http://doi.org/10.3916/C67-2021-06>
- Nowak, J. (2016). Internet meme as a meaningful discourse: Towards a theory of multiparticipant popular online content. *Central European Journal of Communication*, 9(1), 73-89. [https://doi.org/10.19195/1899-5101.9.1\(16\).5](https://doi.org/10.19195/1899-5101.9.1(16).5)
- O'Neill, S.J., Boykoff, M., Niemeyer, S., & Day, S.A. (2013). On the use of imagery for climate change engagement. *Global Environmental Change*, 23(2), 413-421. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.11.006>
- O'Neill, S. (2020). More than meets the eye: a longitudinal analysis of climate change imagery in the print media. *Climatic Change*, 163(1), 9-26. <https://doi.org/10.1007/s10584-019-02504-8>
- Penney, J. (2020). 'It's so hard not to be funny in this situation': Memes and humor in U.S. youth online political expression. *Television & New Media*, 21(8), 791-806. <https://doi.org/10.1177/1527476419886068>
- Pérez, G., Aguilar, A., & Guillermo, M. E. (2014). El meme en internet: Usos sociales, reinterpretación y significados, a partir de Harlem Shake. *Argumentos*, 27(75), 79-100. <https://bit.ly/3AaUEJj>
- Peters, D. (2021). *Climate change memes to prevent anxious dreams using humor as a coping mechanism for climate change anxiety*. [Tesis de máster, University of Helsinki]. University of Helsinki Repository. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:hulib-202106303261>

- Pew Research Center (2021). *Social Media Use in 2021*. <https://www.pewresearch.org/internet/2021/04/07/social-media-use-in-2021/>
- Piñeiro-Otero, T., & Martínez-Rolán, X. (2016). Los memes en el activismo feminista en la Red: #ViajoSola como ejemplo de movilización transnacional. *Cuadernos.info*, 39, 17-37. <https://doi.org/10.7764/cdi.39.1040>
- Piñuel-Raigada, J. L. (2002). Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido. *Sociolinguistic studies*, 3(1), 1-42. <https://doi.org/10.1558/sols.v3i1.1>
- Postill, J., & Pink, S. (2012). Social media ethnography: The digital researcher in a messy web. *Media International Australia*, 145(1), 123-134. <https://doi.org/10.1177/1329878X1214500114>
- Racioppe, B., & Párraga, J. (2020). Memes en Instagram: un estudio de caso de cuentas dedicadas a la producción y circulación de estas narrativas contemporáneas. *Perspectivas de la Comunicación*, 13(1), 47-84. <https://doi.org/10.4067/S0718-48672020000100047>
- Romero-Cárcamo, L. (2015). Memes y Opinión Pública ¿ Una Relación Posible?. *Diálogos de la comunicación*, 91 (8). <https://bit.ly/3wlpVIu>
- Roser-Renouf, C., Maibach, E. W., Leiserowitz, A., & Zhao, X. (2014). The genesis of climate change activism: From key beliefs to political action. *Climatic change*, 125(2), 163-178. <https://doi.org/10.1007/s10584-014-1173-5>
- Ross, A.S., & Rivers, D.J. (2017). Digital cultures of political participation: Internet memes and the discursive delegitimization of the 2016 U.S. Presidential candidates. *Discourse, Context and Media*, 16, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.dcm.2017.01.001>
- Rowan, J. (2015). Memes, jóvenes y política. En J. Subirats (Ed.), *Ya nada será lo mismo. Los efectos del cambio tecnológico en la política, los partidos y el activismo juvenil* (pp. 298-303). Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud. <https://bit.ly/3roEbf6>
- Rushkoff, D. (2010). *Program or be programmed. Ten commands for a digital age*. OR Books.
- San Cornelio, G., Ardèvol, E., & Martorell, S. (2020). *El estilo de vida como narrativa: análisis de las conexiones entre activismo y consumo en influencers medioambientales en Instagram* [Conference]. XII Congreso Internacional Latina de Comunicación Social, Madrid, España.
- Santibáñez, C. (2001). Teoría social y memes. *A parte rei: Revista de filosofía*, 18(5). <https://bit.ly/3pC7bR8>
- Shifman, L. (2013). Memes in a digital world: Reconciling with a conceptual troublemaker. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 18(3), 362-377. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12013>
- Similar Web (20 de junio de 2022). *Traffic & Engagement Last Month: 9gag.com*. <https://bit.ly/3wmo5XJ>
- Similar Web (20 de junio de 2022). *Traffic & Engagement Last Month: memecenter.com*. <https://bit.ly/3QZ0tjN>
- Similar Web (20 de junio de 2022). *Traffic & Engagement Last Month: memes.com*. <https://bit.ly/3wkOC80>
- Šimon, M. (2019). *Puns in Internet Memes: A Study of 9GAG*. [Tesis de máster, University of Zagreb]. University of Zagreb Repository. <https://bit.ly/3wiwPOQ>
- Suárez, E., Arcila, C., & Piñuel-Raigada, J.L. (2013). Tratamiento de la temática referente al cambio climático en los medios digitales españoles. Estudio enmarcado en las cumbres del cambio climático de Cancún (2010) y Durban (2011). *Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social "Disertaciones"*, 6(1), 190-205. <https://bit.ly/3PL9UIP>
- Swain, K. A. (2012). Mass Media Roles in Climate Change Mitigation. En W.Y. Chen, J. Seiner, T. Suzuki, M. Lackner (Eds.), *Handbook Of Climate Change Mitigation*, (pp.161-195). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-7991-9>
- Tait, A. (26 de diciembre de 2016). *Memes of 2016: What this year's viral images will teach future historians*. *New Statesman*. <https://bit.ly/3R24xA0>
- Teso-Alonso, G., Fernández-Reyes, R., Gaitán Moya, J. A., Lozano Ascencio, C., & Piñuel-Raigada, J. L. (2018). *Comunicación para la sostenibilidad: el cambio climático en los medios*. Fundación Alternativas. <https://bit.ly/3c9Ze2H>
- Vitiuk, I., Polishchuk, O., Kovtun, N., & Fed, V. (2020). Memes as the phenomenon of modern digital culture. *WISDOM*, 15(2), 45-55. <https://doi.org/10.24234/wisdom.v15i2.361>
- Waddock, S., Waddell, S., & Gray, P.S. (2020). The transformational change challenge of memes: The case of marriage equality in the United States. *Business & Society*, 59(8), 1667-1697. <https://doi.org/10.1177/0007650318816440>
- Wagener, A. (2014). Creating Identity and Building Bridges Between Cultures: The Case of 9gag. *International Journal of Communication*, 8, 2488-2502. <https://bit.ly/3AAptbV>
- Wiggins, B.E. (2019). *The discursive power of memes in digital culture ideology, semiotics, and intertextuality*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429492303>
- Wozniak, A., Lüick, J., & Wessler, H. (2015). Frames, Stories, and images: the advantages of a multimodal approach in comparative media content research on climate change. *Environmental Communication* 9(4), 469-490. <https://doi.org/10.1080/17524032.2014.981559>
- Yin, R. (1989). *Case study research: Design and methods*. Sage Publications.
- Zhang, B., & Pinto, J. (2021). Changing the world one meme at a time: the effects of climate change memes on civic engagement intentions. *Environmental Communication*, 15(6). <https://doi.org/10.1080/17524032.2021.1894197>
- Zeler, I., Aguilera Morilla, C., & Oliveira, A. (2020). La comunicación de los activistas en Instagram: el caso de los influencers de habla hispana. *Redmarka. Revista de Marketing Aplicado*, 24(2), 26-43. <https://doi.org/10.17979/redma.2020.24.2.6987>

Ángela Alonso Jurnet, Investigadora Predoctoral en el Departamento de Periodismo de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Su principal línea de investigación se centra en la comunicación medioambiental. Su trabajo de Fin de Máster, como parte del Máster en Comunicación Social, se ha centrado en la comunicación del cambio climático en cibermedios, concretamente en el caso de EITB. Asimismo, ha realizado ponencias centradas en la temática de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) y los cibermedios como herramientas para comunicar el cambio climático en congresos internacionales especializados en cambio climático e información digital. Sobre esta misma temática cuenta con varios artículos aceptados pendientes de publicación. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8402-6712>

Ainara Larrondo Ureta, Profesora Titular de Universidad en el Departamento de Periodismo de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) y Máster en Historia Contemporánea (UPV/EHU). Sus líneas de investigación se centran en la comunicación digital, la comunicación con perspectiva de género, la historia del periodismo y la comunicación pública, política y organizacional. En torno a estos ámbitos de estudio ha publicado más de un centenar de trabajos en forma capítulos, libros y artículos en revistas académicas de impacto, y otros tantos trabajos en congresos nacionales e internacionales. Estas investigaciones han sido desarrolladas en el marco de su participación continuada en proyectos de investigación del Ministerio y la UPV/EHU, entre otros. Desde el año 2015 es Investigadora Principal de Gureiker, Grupo Consolidado del Sistema Universitario Vasco y de KZBerri, Grupo de Investigación en Innovación Educativa en Ciberperiodismo. Ha sido investigadora posdoctoral en el Centre for Cultural Policy Research de la Universidad de Glasgow (Escocia, 2012). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3303-4330>