

Redes de odio y contranarrativas en Twitter sobre el ataque a iglesias católicas en Algeciras: Dinámicas de conectividad, influencia y polarización

Carolina Rebollo Díaz
Universidad de Granada¹

RESUMEN

Las redes sociales se han convertido en plataformas idóneas para la propagación del discurso de odio. Sin embargo, también ofrecen oportunidades para la difusión de contranarrativas que buscan desafiar y contrarrestar estas expresiones de odio. Este estudio analiza las dinámicas del discurso de odio y las contranarrativas en Twitter (ahora X) tras el ataque a iglesias católicas en Algeciras, España, en 2023, perpetrado por un migrante musulmán. Utilizando un conjunto de datos de más de 350,000 tuits, se construyen y examinan redes de retuits a través de Gephi para identificar diferencias estructurales y dinámicas entre comunidades que difunden odio y aquellas que comparten contranarrativas. En los resultados identificamos y caracterizamos cinco tipos de comunidades diferentes (una contranarrativa y cuatro de odio). Las de odio son más densas y cohesivas, con usuarios destacados que desempeñan un papel central en la amplificación del contenido. Sin embargo, también influirá la dureza del discurso y características de los miembros de la red. Las redes de contranarrativas, aunque menos cohesionadas, muestran potencial para alcanzar audiencias diversas. La polarización surge como un desafío clave, con una interacción mínima entre comunidades opuestas, lo que refuerza las cámaras de eco y limita la efectividad de las contranarrativas.

Palabras clave: *Discurso de odio – Contranarrativa – Twitter – Comunidades.*

Hate and Counter-narratives Networks on Twitter about the attack on Catholic churches in Algeciras: Dynamics of Connectivity, Influence and Polarisation

ABSTRACT

Social networks have become ideal platforms for the propagation of hate speech. However, they also offer opportunities for the dissemination of counter-narratives, which seek to challenge and counter these expressions of hate. This study analyses the dynamics of hate speech and counter-narratives on Twitter (now X) following the attack on Catholic churches in Algeciras, Spain, in 2023, perpetrated by a Muslim migrant. Using a dataset of over 350,000 tweets, we use Gephi to construct and analyse retweet networks, uncovering structural and dynamic differences between communities that propagate hate and those promoting counter-narratives. In the results we identify and characterise five different types of communities (one counter-narrative and four hate communities). Hate communities are denser and more cohesive, with influential users playing a central role in amplifying content. However, the harshness of the discourse and characteristics of the network members will also play a role. Counter-narrative networks, while less cohesive, show potential to reach diverse audiences. Polarisation emerges as a key challenge, with minimal interaction between opposing communities, reinforcing echo chambers and limiting the effectiveness of counter-narratives.

Key words: *Hate speech – Counter narratives – Twitter – Communities.*

¹ Contacto con los autores: (carolinarebollo@ugr.es)

Las redes sociales se han convertido en plataformas idóneas para la propagación del discurso de odio, al facilitar su difusión mediante estructuras de red y patrones de interacción específicos. Según las Naciones Unidas (United Nations, 2024b), el discurso de odio se define como cualquier forma de comunicación verbal, escrita o conductual, ya sea en línea o fuera de línea, que ataque o utilice lenguaje peyorativo, despectivo, degradante o discriminatorio hacia una persona o grupo en función de características reales o percibidas relacionadas con su identidad, tales como religión, etnia, nacionalidad, raza, color, ascendencia, género u otros factores de identidad.

Diversos estudios han identificado a las comunidades musulmanas como uno de los grupos más vulnerables al discurso de odio en línea, junto con las mujeres, las personas migrantes y los miembros de la comunidad LGBTQ+ (Baumgarten et al., 2019; Lingardi et al., 2020). Es habitual que las formas de discriminación frecuentemente se entrelacen generando narrativas que combinan diferentes prejuicios. Por ejemplo, es recurrente en redes sociales la intersección entre islamofobia y discursos antiinmigración, vinculando el islam con las comunidades migrantes (Bernardez-Rodal et al., 2020; Evolvi, 2019; Määttä et al., 2021; Siaperä, 2019) y, a su vez, reforzando estigmas vinculados a la radicalización y la "islamización" de las sociedades receptoras (Poole et al., 2021). Los mensajes de odio hacia personas musulmanas en redes sociales a menudo están cargados de prejuicios raciales y culturales que consolidan también una narrativa negativa hacia las personas migrantes, amplificando su vulnerabilidad al discurso de odio (Arcila-Calderón et al., 2020). Estas manifestaciones de odio no solo afectan al ámbito digital, sino que, según se ha demostrado ampliamente, se asocian con consecuencias tangibles en el mundo real, como el incremento de delitos de odio dirigidos hacia estas comunidades (Müller & Schwarz, 2020; Wiedlitzka et al., 2021; Williams et al., 2020). Además, el discurso de odio en las redes sociales puede intensificarse tras acontecimientos de gran impacto, como atentados terroristas o noticias que implican a grupos de población desfavorecidos o estigmatizados (Awan & Zempi, 2016), como es el caso del ataque sucedido en Algeciras que presentamos en este trabajo.

Una estrategia destacada para combatir el discurso de odio en línea es la creación y difusión de contradiscursos o contranarrativas, opciones que han sido respaldadas por diversas organizaciones internacionales y ONG (Accem, 2021; Council of Europe, 2024; United Nations, 2024a). Según Benesch et al. (2016), el contradiscurso ("counterspeech") se refiere

específicamente a cualquier contenido que contrarreste o contradiga un mensaje de odio o extremista como respuesta directa a una declaración o acto de habla concreto. En contraste, el término contranarrativa ("counter narrative") abarca un espectro más amplio y se define como "la expresión que contrarresta otra narrativa o punto de vista en general" (p.5). Esta última categoría incluye formas de educación, campañas informativas e incluso propaganda. En el presente trabajo, utilizaremos el término contranarrativa debido a su alcance más amplio y a su capacidad para abordar narrativas dominantes en lugar de limitarse a respuestas puntuales.

Los autores anteriores identifican ocho estrategias principales para contrarrestar el discurso de odio que pasan por la presentación de hechos para corregir afirmaciones erróneas, el señalamiento de hipocresías o contradicciones, la denuncia directa del discurso como odioso o peligroso, la identificación con el orador o el grupo objetivo, la adopción de un tono empático que facilite la receptividad, el uso de medios visuales, el humor para desarmar narrativas extremas y las advertencias sobre las posibles consecuencias en línea y fuera de línea del discurso de odio. En un análisis empírico, Mathew et al. (2019) aplicaron esta taxonomía y observaron que las comunidades eligen estrategias de contradiscurso de manera diversa, dependiendo de sus características y objetivos. Aunque no se identificó una estrategia universalmente más efectiva, las seleccionadas lograron resultados positivos en sus respectivos contextos. Por otro lado, He et al. (2022) encontraron evidencia de que los tuits contranarrativos pueden disminuir la probabilidad de que los nodos vecinos adopten actitudes de odio. Esto sugiere que las contranarrativas, cuando son utilizadas de manera estratégica, pueden ser herramientas efectivas para mitigar la propagación del discurso de odio y promover interacciones más saludables en las redes sociales. De ahí la importancia de su estudio.

La propagación en línea de estos dos tipos de discurso (odio y contranarrativas) está relacionada con la configuración estructural de las redes sociales y las dinámicas de interacción entre usuarios que pueden resultar en distribuciones polarizadas. Estudiar cómo funcionan las estructuras y las dinámicas de las comunidades online que lanzan estos mensajes es crucial para identificar los factores que potencian o limitan la difusión de ambos discursos, especialmente importante en contextos de alta polarización, donde las burbujas informativas y los sesgos de confirmación refuerzan las creencias

preexistentes, dificultando el alcance de mensajes más conciliadores.

Este trabajo se presenta como un caso de estudio sobre discurso de odio y contranarrativas en Twitter (ahora X) sobre migrantes musulmanes a raíz del ataque a varias iglesias católicas y el asesinato de un sacristán en Algeciras (España) en 2023 a manos de un migrante musulmán. Los objetivos son los siguientes: 1) Analizar cómo se estructura y organiza la red que difunde discursos de odio y la red que difunde contranarrativas, con el fin de identificar diferencias en términos de conectividad, influencia y capacidad de propagación en la red y 2) comparar el rol e importancia de los nodos que han creado discursos de odio y contranarrativas, evaluando cómo sus posiciones en la red afectan el alcance y la influencia de cada tipo de mensaje.

Redes y usuarios influyentes en la difusión de odio online

La investigación reciente ha puesto de manifiesto las características distintivas de las redes de odio online y su papel en la amplificación de contenido nocivo. Estas redes se destacan por su alta densidad y conectividad, con un núcleo central cohesionado que otorga a los usuarios que promueven odio una posición estratégica, favoreciendo tanto su influencia como el flujo eficiente de información (Gupta et al., 2021). Un aspecto crucial de estas redes es la interacción intensiva entre los usuarios, quienes tienden a retuitear los mensajes de otros dentro del grupo, lo que genera un efecto de contagio que acelera la difusión del contenido (Alorainy et al., 2022). Uyheng y Carley (2021) identificaron que estas redes suelen estar compuestas por comunidades pequeñas, jerarquizadas y aisladas, características que contribuyen a la concentración de contenido tóxico y a la homogeneidad de opiniones dentro de los subgrupos. Por otro lado, Chen (2024) destaca que la estructura de estas redes puede mostrar una polarización significativa: algunos usuarios están estrechamente conectados dentro de subgrupos densos, mientras que otros permanecen aislados de la red principal. En este contexto, la capacidad de un nodo para diseminar información depende directamente de su vinculación con los componentes más densos de la red.

Los usuarios influyentes juegan un papel crucial en la amplificación del discurso de odio en plataformas como X. Aquellos con alta actividad, gran número de seguidores y capacidad para generar contenido original se posicionan como figuras clave en la propagación de estos mensajes (Åkerlund, 2020). Sin embargo, no

todos los usuarios que lanzan odio responden al mismo patrón. Dash et al. (2022) diferencian entre dos tipos de usuarios según la intensidad de su contenido: los "moderadamente peligrosos", a menudo vinculados con medios de comunicación o figuras políticas de derecha, que utilizan un lenguaje sutil y codificado para diseminar sus mensajes; y los "muy peligrosos", quienes cuentan con niveles similares de seguidores, pero se caracterizan por una baja proporción de cuentas verificadas y una mayor capacidad de difusión.

La influencia de los usuarios verificados también es relevante, ya que los mensajes de odio publicados por estas cuentas han mostrado tener una mayor probabilidad de alcanzar un público amplio debido a su alta credibilidad percibida (Maarouf et al., 2024; Mathew et al., 2020). Además, la formación de cámaras de eco refuerza estas dinámicas, ya que los usuarios se agrupan en comunidades que amplifican mutuamente sus perspectivas, normalizando y perpetuando el discurso de odio (Goel et al., 2023). Estas características estructurales destacan la importancia de los usuarios y las interacciones en la propagación de narrativas nocivas dentro de las redes sociales.

Dinámicas de las contranarrativas en las redes sociales

Aunque la investigación sobre contranarrativas ha aumentado, las estructuras específicas de las redes que las sustentan aún no han sido profundamente analizadas.

A diferencia del discurso de odio, las contranarrativas enfrentan importantes limitaciones en términos de alcance. No obstante, tienen un impacto positivo potencial al desafiar y desarticular narrativas nocivas. En general, las contranarrativas surgen en redes más dispersas, lo que puede dificultar su capacidad de alcanzar una audiencia amplia en las primeras etapas de su difusión (Poole et al., 2019). A diferencia de las redes de odio, que suelen poseer núcleos densamente conectados, las contranarrativas carecen a menudo de estas estructuras, lo que hace más difícil generar un efecto de contagio inmediato. Sin embargo, He et al. (2022) argumentan que, contrariamente a la creencia común de que las comunidades de odio y contranarrativas son entornos completamente aislados, ambos grupos interactúan activamente en las redes sociales. Estas interacciones crean oportunidades para influir en las actitudes y comportamientos de los usuarios.

La efectividad de las contranarrativas se ve significativamente potenciada cuando son

promovidas por organizaciones o actores creíbles. Según Ozalp et al. (2020), los mensajes emitidos por estas entidades no solo tienen una mayor longevidad en las plataformas, sino que también alcanzan un público más amplio y generan un impacto más duradero. Estas organizaciones pueden actuar como catalizadores, proporcionando legitimidad y visibilidad a las contranarrativas y superando las barreras estructurales que enfrentan las redes más dispersas.

La investigación sobre la difusión de contranarrativas pro-inmigración y pro-musulmanes ha sido igualmente limitada, aunque algunos estudios han comenzado a explorar estas dinámicas. Poole et al. (2019) documentaron cómo se creó y compartió una contranarrativa en respuesta al hashtag #StopIslam por una red diversa de musulmanes y aliados, en contraste con los grupos conservadores más homogéneos que promovían el hashtag original. La contranarrativa, a diferencia de la etiqueta original, logró penetrar los medios de comunicación, destacando su capacidad para alcanzar una audiencia más amplia y desafiar el discurso dominante. Por otro lado, Nasuto y Rowe (2024) analizaron la polarización entre comunidades pro y antiinmigración en Twitter (ahora X), encontrando que, aunque la comunidad antiinmigración era más pequeña, era significativamente más activa e influyente.

La falta de investigación más extensa sobre la difusión de estas contranarrativas refleja la necesidad de explorar más a fondo cómo pueden ser amplificadas y cómo pueden competir con los discursos de odio que predominan en las redes sociales.

CONTEXTO DEL ESTUDIO

El 25 de febrero de 2023, un hombre marroquí ingresó en una iglesia cristiana en Algeciras (Cádiz, España), donde inició una discusión con los presentes instándolos a seguir la religión islámica. Durante el incidente, atacó varios objetos sagrados de la iglesia y causó heridas graves a un sacerdote. Posteriormente, se dirigió a otra iglesia, donde repitió sus acciones, resultando en el asesinato del sacristán. El hombre fue detenido poco después por las autoridades y la fiscalía lo calificó como un presunto atentado terrorista (Ortega Dolz et al., 2023). Este ataque provocó una amplia reacción social y política en Twitter (ahora X). Representantes políticos, miembros de la Conferencia Episcopal Española y líderes de la Comunidad Musulmana expresaron su pesar y condena por los hechos. Además, ciudadanos de Algeciras, de España y de otras partes del mundo

utilizaron esta plataforma para compartir opiniones y emociones sobre lo sucedido.

El incidente de Algeciras presenta particularidades que lo distinguen de otros actos violentos de gran repercusión. Mientras que otros ataques a lugares de culto como los tiroteos masivos en dos mezquitas en Christchurch en 2019 o el ataque a una mezquita en Quebec en 2017 que generaron intensos debates en redes sociales, no se han identificado ataques recientes comparables dirigidos a iglesias católicas en Europa que hayan generado una repercusión similar. Por otra parte, mientras que los anteriores estuvieron motivados por ideologías de extrema derecha y supremacía blanca dirigidas contra comunidades musulmanas, el ataque en Algeciras fue cometido por un migrante musulmán marroquí con una orden de expulsión pendiente de España. Esta circunstancia puede haber intensificado los debates en torno a la inmigración musulmana, alimentando discursos de islamofobia y racismo similares a los observados tras otros atentados atribuidos al extremismo islámico (Borell, 2015; Duman & Unur, 2020). Otra característica relevante es el contexto geográfico y social en el que se produjo el incidente. En Algeciras residen 10.104 personas extranjeras (un 8,15% de la población), siendo la marroquí la mayor comunidad extranjera residente (abarcando el 62,7% del total de extranjeros en la localidad) (Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, 2022). Además, Andalucía, comunidad autónoma donde se localiza Algeciras, es la segunda región de España con más personas musulmanas residentes, después de Cataluña: 395.913 personas, en su mayoría de nacionalidad marroquí o marroquíes naturalizados (Unión de Comunidades Islámicas de España, 2024).

Esta región, en la frontera sur de Europa, tiene una historia marcada por tensiones y desconfianza hacia el islam y las comunidades musulmanas, lo que añade un componente sociocultural significativo al análisis del impacto y las reacciones derivadas de este hecho.

MÉTODO

Extracción de datos: Dataset Algeciras 2023

Para abordar nuestras preguntas de investigación, recopilamos un conjunto de datos de Twitter (ahora X) de 357.950 tuits que incluían la palabra clave "Algeciras", abarcando el periodo del 25 de enero (día del ataque) al 15 de febrero de 2023 (día de la extracción). La recopilación de datos se realizó utilizando la función `get_all_tweets` del paquete `academictwitterR` en R, que permite extraer tuits a través de la API v2 para el Academic Research

Product Track (Barrie & Ho, 2021). Se especificó el idioma español como único criterio adicional en la consulta. Optamos por una consulta amplia para incluir tuits que contenían retuits (RTs), menciones, citas, imágenes, URL u otros elementos relacionados, lo que permitió capturar una variedad de interacciones. Sin embargo, para este análisis nos centramos exclusivamente en los RTs, con el objetivo de examinar la difusión de los mensajes y la estructura de la red de RTs. Como resultado, se creó un conjunto de datos que llamamos "Dataset Algeciras 2023" en el que se identificaron y analizaron 321.607 RTs en total.

Construcción de la red de RTs

Este conjunto de datos general se convirtió en un conjunto de datos de RTs, con el que, a través de Gephi, generamos una red de RTs. Esta es una red de grafo dirigido, como es habitual en Twitter (ahora X), ya que las interacciones entre los usuarios tienen una dirección clara y no siempre son mutuas. Obtuvimos un total de 83.652 nodos (usuarios) y 268.096 aristas (relaciones).

Para efectos de comparación entre redes de odio y redes de contranarrativa, realizamos los siguientes pasos: a partir de la base de datos de RTs recopilados, se calculó un ranking de los tuits más retuiteados. A continuación, se seleccionaron los diez primeros tuits que contenían discursos de odio y los diez primeros tuits que contenían contranarrativas. Se llevaron a cabo diversas estrategias que reforzaron la selección de los tuits: En primer lugar, se utilizó la definición de discurso de odio propuesta por Naciones Unidas, presentada en la introducción del artículo. Esta definición proporcionó un marco interpretativo que orientó la identificación de contenidos discriminatorios, peyorativos, deshumanizantes o que incitaran a la violencia. En el caso de la identificación de contranarrativas se utilizó la taxonomía de Benesch et al. (2016), también presentada en la introducción. En segundo lugar, la interpretación sobre si un tuit se considera de odio o no se apoyó igualmente en la experiencia de estudios previos sobre discursos de odio contra personas musulmanas y/o migrantes (Gualda & Rebollo, 2016; Rebollo-Díaz & Gualda, 2019; Rebollo-Díaz & Martín García, 2022; Rebollo-Díaz, Gualda & Ruiz-Ángel, 2023, 2016, 2018, 2022, 2023), que permitieron reconocer patrones discursivos recurrentes. Asimismo, los tuits seleccionados corresponden a enunciaciones que la literatura ha identificado de manera sistemática como características del discurso de odio hacia comunidades musulmanas como la construcción de la amenaza, las narrativas de invasión, la asociación sistemática con la delincuencia y la

deshumanización explícita o simbólica (Arcila Calderón et al., 2020; Awan, 2014; Cheng, 2015; Gualda, 2021; Medina et al., 2021). De manera complementaria, se consultó a un investigador del ámbito de los estudios árabes e islámicos, quien revisó la muestra y confirmó que los contenidos podían ser considerados expresiones de odio hacia personas musulmanas, en línea con los marcos teóricos utilizados. Asimismo, se recurrió a varias herramientas de inteligencia artificial (ChatGPT 4.0 y Gemini) como apoyo adicional para contrastar la selección realizada. Aunque su uso fue meramente consultivo y, en última instancia, las decisiones finales se basaron en el juicio humano y en los marcos teóricos utilizados, cabe señalar que el uso de modelos de lenguaje de gran escala (LLMs) basados en aprendizaje automático como herramientas de apoyo en investigaciones sobre la detección de discursos de odio es una tendencia creciente, como puede comprobarse en la literatura más reciente (Deroy & Maity, 2025; Pérez et al., 2024; Shen et al., 2025).

Una vez seleccionados los tuits, se registró el mensaje y el número de RTs recibidos. Además, se almacenaron datos relativos a la autoría, tales como el nombre y descripción de la cuenta y si estaba verificada, para una mejor contextualización del mensaje. Por cuestiones éticas y de privacidad solo se muestra una descripción general de la autoría para preservar la identidad del autor.

En la Tabla 1 y Tabla 2 se muestran estos datos. Los tuits de odio se identifican con una O y los tuits que contienen contranarrativas con una C.

Métricas

Se utilizaron diversas métricas con el fin de evaluar tanto la estructura global de la red como la posición e influencia de los nodos que la componían. Para medir la estructura y el flujo de información de la red hemos medido el diámetro de la red y la longitud media del camino (Brandes, 2001) y el grado medio de centralidad. Para conocer cómo se organizan los grupos de usuarios y comunidades hemos utilizado la métrica de densidad, modularidad (Blondel et al., 2008) y el coeficiente medio de clustering. En cuanto a los usuarios, para medir cuáles han sido los más conectados y centrales de la red, hemos utilizado grado de centralidad de entrada y salida y el grado de intermediación y de cercanía armonizada (Brandes, 2001) mostrando los resultados a través de valores normalizados. Por último, para medir la influencia y el poder de difusión hemos utilizado la métrica Page Rank (Page et al., 1999) y la centralidad de vector propio.

Tabla 1*Descripción de los tuits de odio y su autoría (10 tuits con más retuits)*

Tipo	Contenido	Justificación	Nº RTs	Descripción autoría*	Verificado
O1	En Algeciras un musulmán ha asesinado a machetazos a Diego Valencia, sacristán, y herido de gravedad al padre Antonio Rodríguez. Si alguien hubiera matado a un imán ahora se movilizarían hasta los tontilocos del colectivo LGTBI. Pero la vida vale menos si eres cristiano	Utiliza un tono peyorativo y plantea una comparación injustificada que victimiza a los cristianos frente a los musulmanes, sugiriendo un trato preferencial hacia otros colectivos. Implica un menosprecio también hacia el colectivo LGTBI	6606	Activista político de derechas que se posiciona en contra de la ideología socialista	Sí
O2	El 95 % de los inmigrantes ilegales con orden de expulsión, como el asesino de Algeciras, no son expulsados. Además, los expedientes de expulsión caducan en un año. A los 2 años, el ilegal puede solicitar arraigo laboral y a los 3, arraigo social. Somos un paraíso criminal	Se generaliza a los inmigrantes ilegales como "criminales" y se utiliza el caso del asesino para justificar esta acusación. El mensaje fomenta estereotipos negativos y discrimina	2277	Abogada. Antifeminista	No
O3	Una oración por el sacristán Diego, asesinado por un yihadista en Algeciras al grito de Alá. Que su sangre no sea derramada en vano, es hora de pasar a la acción. DEP	Anima a pasar a la acción en contra de los musulmanes, lo que puede interpretarse como una incitación a la violencia	1910	Asesor parlamentario de Vox	Sí
O4	Un muerto y 4 heridos, uno grave, tras irrumpir un marroquí en dos iglesias de Algeciras con un machete. Tras discutir con el párroco habría acabado con el sacristán y herido de gravedad al párroco de la Capilla de San Isidro. Tragedia a tragedia avanzamos en multiculturalidad	Con un tono sarcástico describe la multiculturalidad como algo negativo y vincula esta característica con la violencia y las tragedias, rechazando la diversidad	1762	Activista político de derechas que se posiciona en contra de la ideología socialista	Sí
O5	Han matado a nuestro sacristán Diego en Algeciras. Han herido de gravedad al padre Antonio. Pero a nosotros nadie nos protege. Mientras tanto sigamos acogiendo a la peor calaña habida y por haber	Se refiere a los inmigrantes como "la peor calaña habida y por haber", acusaciones discriminatorias y peyorativas	1089	Vecina de Algeciras	No
O6	Los que habéis visto el ataque de Algeciras ahora y lleváis mucho sin ver nada que hayan hecho los marroquíes, que sepáis que por aquí llevamos la cuenta y desde vieIaciones a chiquillas de 12 años hasta abusar de un niño	Este mensaje generaliza actos criminales a todo un grupo nacional (marroquíes), promoviendo estereotipos dañinos y fomentando odio	883	Influencer de derecha. Comparte contenido anti-inmigración y en contra del gobierno	Sí

O7	ciego de 9 no hay día ni hora que no hagan algo. En Algeciras, denunciando la invasión migratoria y la inseguridad en las calles del Campo de Gibraltar. El islamismo ya está en nuestra tierra, y es una cultura incompatible con la nuestra. ¡Más vale prevenir, qué llorar! #BarriosSeguros #FronterasSeguras es	Utiliza expresiones como "el islamismo ya está en nuestra tierra" y "una cultura incompatible con la nuestra" generalizan negativamente sobre el islam y sus practicantes, discriminándolos.	492	Portavoz de Vox en una comunidad autónoma	Sí
O8	Lo de Algeciras es un acto terrible. Soy políticamente incorrecto y digo lo que creo, la única prevención contra la inmigración ilegal es la militarización de fronteras, y la única solución a los inmigrantes ilegales (Hasta su admisión/expulsión) son los campos de trabajo	Propone "campos de trabajo" como solución para inmigrantes ilegales, lo que es deshumanizante y fomenta el odio hacia este grupo.	489	Político y activista	No
O9	Lo sucedido en Algeciras, forma parte de la cristianofobia extendida por Europa, por culpa de la izquierda que con su falso buenísimo, ha normalizado culturas y costumbres incompatibles con occidente y con nula intención de integración	Utiliza un lenguaje que fomenta la hostilidad y la desconfianza hacia ciertos grupos (culturas no occidentales) promoviendo	404	Periodista en EdaTV	No
O10	Cura de Algeciras. El 75% de las personas que vienen a Cáritas, son musulmanes. Por la caridad entra la peste	Denomina a los musulmanes como "la peste", lo que les deshumaniza, asociándolas con algo dañino o indeseable.	392	Cuenta suspendida con nombre @Franquista1992	No

*La descripción de la autoría se ha tomado de la descripción del propio autor en su perfil de X. Cuando no estaba disponible se ha realizado una descripción de su contenido.

Fuente: Elaboración propia (Dataset Algeciras 2023, de <https://x.com/>)

Tabla 2

Descripción de los tuits contranarrativos y su autoría (10 tuits con más retuits)

Tipo	Contenido	Justificación	Nº RTs	Descripción autoría*	Verificado
C1	el parroco de algeciras desmontando en discurso de v 🤡x en 45 segundos [VIDEO]	El mensaje se acompaña de un video que refuerza la idea de la convivencia pacífica, y que el ataque no debe ser atribuido a la religión en sí misma	1640	Anónimo. Se declara en su perfil como antifascista	No
C2	Merece mucho la pena escuchar a Juan José Marina, objetivo del criminal de Algeciras. Sus palabras a favor de la convivencia son el mejor antídoto ante el odio y la violencia	Aboga por la convivencia, lo que se presenta como una respuesta positiva frente al odio y la violencia que el ataque de Algeciras pudo haber suscitado	1245	Sociólogo y politólogo y profesor de universidad	No

C3	Frente al odio islamófobo que andan vomitando Abascal, Feijóo y sus brazos mediáticos, estas palabras del párroco de Algeciras. Nunca olvidéis que, a pesar de la nauseabunda bajeza moral de los líderes de la derecha, la mayor parte de la gente de nuestro país es gente decente	Desafía la retórica islamófoba de ciertos líderes y medios de comunicación, defendiendo la convivencia y afirmando que la mayoría de las personas son "gente decente"	883	Expolítico de izquierda	No
C4	Si lees con horror el odio que vomitan Feijóo, Abascal y la derecha mediática sobre el terrible asesinato de Algeciras, sólo te pido que recuerdes que tras los atentados de Atocha el pueblo de Madrid dio un ejemplo de Concordia al mundo. Ellos son miserables. La gente es decente	Se opone a la retórica divisiva y odiosa, aludiendo a un ejemplo de unidad en un contexto diferente para contrastar con las actitudes actuales.	805	Expolítico de izquierda	No
C5	Terrible el ataque en Algeciras. Enorme abrazo a la familia del sacristán y a los heridos. Una agresión demente. Querer romper la convivencia en Algeciras, donde no hay conflicto religioso, es infame. Que el oportunismo político no sume más dolor ayudando a romper la convivencia	Defiende la convivencia pacífica y rechaza el uso del crimen para generar más división y odio	553	Expolítico de izquierda	Sí
C6	Todo mi cariño y afecto a los familiares y amigos del sacristán asesinado ayer en Algeciras y todo el ánimo en su recuperación a las personas heridas. España es un país diverso y orgulloso de la libertad de culto. Vamos a conseguir que siga prevaleciendo la convivencia	Se opone a las posibles narrativas de odio o división que podrían derivarse del crimen, promoviendo un mensaje de inclusión y respeto por la diversidad.	483	Política de izquierda, miembro del gobierno	Sí
C7	En Valladolid hemos sufrido estos días un doble asesinato, con crueldad indescriptible, de una mujer y su hija de 8 años. Nadie ha buscado en el origen o credo del asesino, ni ha culpabilizado a ningún colectivo por los actos de un individuo. ¿Por qué sí en el caso de Algeciras?	Pone en evidencia la incoherencia en el tratamiento de los crímenes y destaca la importancia de no generalizar ni culpar a colectivos enteros por las acciones de individuos, promoviendo un enfoque más justo e imparcial	455	Político de izquierda, miembro del gobierno	Sí
C8	Los vecinos de Algeciras lloran a un vecino que ha sido asesinado. Respetemos su dolor. Avivar el odio en un lugar donde conviven familias de orígenes muy diferentes, no favorece a nadie. Dejar	Apela a la unidad y al respeto por el dolor de las víctimas, promoviendo una convivencia pacífica en una comunidad diversa y oponiéndose a la idea de que el crimen debe	261	Periodista y escritora	No

	que actúe la policía y la justicia, por el bien de todos.	ser utilizado para fomentar odio o división			
C9	La barbaridad que ha ocurrido en Algeciras ha provocado que veamos, una vez más, a mucha gente en contra del Islam como si esta religión hubiese sido la culpable de esto. Aquí tenéis la condena y la solidaridad con las víctimas de la Comisión Islámica de España	Rechaza la idea de que el Islam como religión sea responsable del crimen, refutando la idea de la culpabilidad colectiva y defendiendo la solidaridad con las víctimas	199	Cuenta anónima que trata temas sobre política y actualidad	No
C10	Lo que ha pasado en Algeciras es inadmisibles pero los ataques a la comunidad musulmana también son inadmisibles. Cuántas veces vamos a tener que explicar que los terroristas ni nos representan ni representan al Islam. Mis más sinceras condolencias.	Se opone a la islamofobia, argumentando que el acto de violencia no debe ser utilizado para generalizar o estigmatizar a toda una comunidad religiosa	152	Miembro de juventudes socialistas de un municipio español	No

*La descripción de la autoría se ha tomado de la descripción del propio autor en su perfil de X. Cuando no estaba disponible se ha realizado una descripción de su contenido.

Fuente: Elaboración propia (Dataset Algeciras 2023, de <https://x.com/>)

RESULTADOS

Las relaciones que se crearon entre usuarios a partir de RTs se representan en el gráfico 1. La distribución de usuarios a través del cálculo de la modularidad de la red en Gephi dio como resultado 637 comunidades diferentes que están representadas por diferentes colores. Gephi proporciona diferentes algoritmos para distribuir los nodos y dar forma a la red. En este caso, se utilizó Force Atlas 2 (Jacomy et al., 2014). Este algoritmo distribuye los nodos en función de los otros nodos, dependiendo de las conexiones entre ellos, de modo que la proximidad o la lejanía entre nodos simboliza una proximidad o lejanía de conexiones. Los nodos que aparecen más cerca están más vinculados porque la esencia del algoritmo es convertir las proximidades estructurales en proximidades visuales.

Un análisis preliminar revela la polarización presente en la conversación sobre el caso de Algeciras, con usuarios agrupados en comunidades o clústeres que interactúan principalmente entre ellos y muestran una interacción limitada o nula con usuarios fuera de su propio grupo. Esto da lugar a la formación de dos bloques que se repelen mutuamente. Esta polarización se refleja claramente en los

usuarios responsables de los mensajes de odio y contranarrativas seleccionados, que se sitúan en los extremos opuestos de la red. La polarización es un fenómeno común en Twitter (ahora X). Algunos estudios sugieren que el diseño de la red social puede contribuir al efecto de cámara de eco, dificultando potencialmente la formación de consenso y reforzando las creencias existentes (Du & Gregory, 2017; Primario et al., 2017).

Se utilizó la métrica de modularidad con una resolución por defecto de 1.0. Una resolución inferior a 1.0 permite obtener comunidades más pequeñas, mientras que una resolución superior a 1.0 conduce a comunidades más grandes y menos numerosas. Tanto con una resolución de 1.0 como con 0.5, la comunidad de las contranarrativas no se fragmentó en subcomunidades más pequeñas. Este hecho podría interpretarse como un indicio de que esa comunidad posee una fuerte cohesión interna, probablemente debido a intereses comunes profundos, o a que la oposición al discurso de odio ha fortalecido los lazos dentro de esta comunidad. También podría sugerir que las comunidades de odio tienen estructuras más cerradas, lo que facilita la definición clara de sus fronteras.

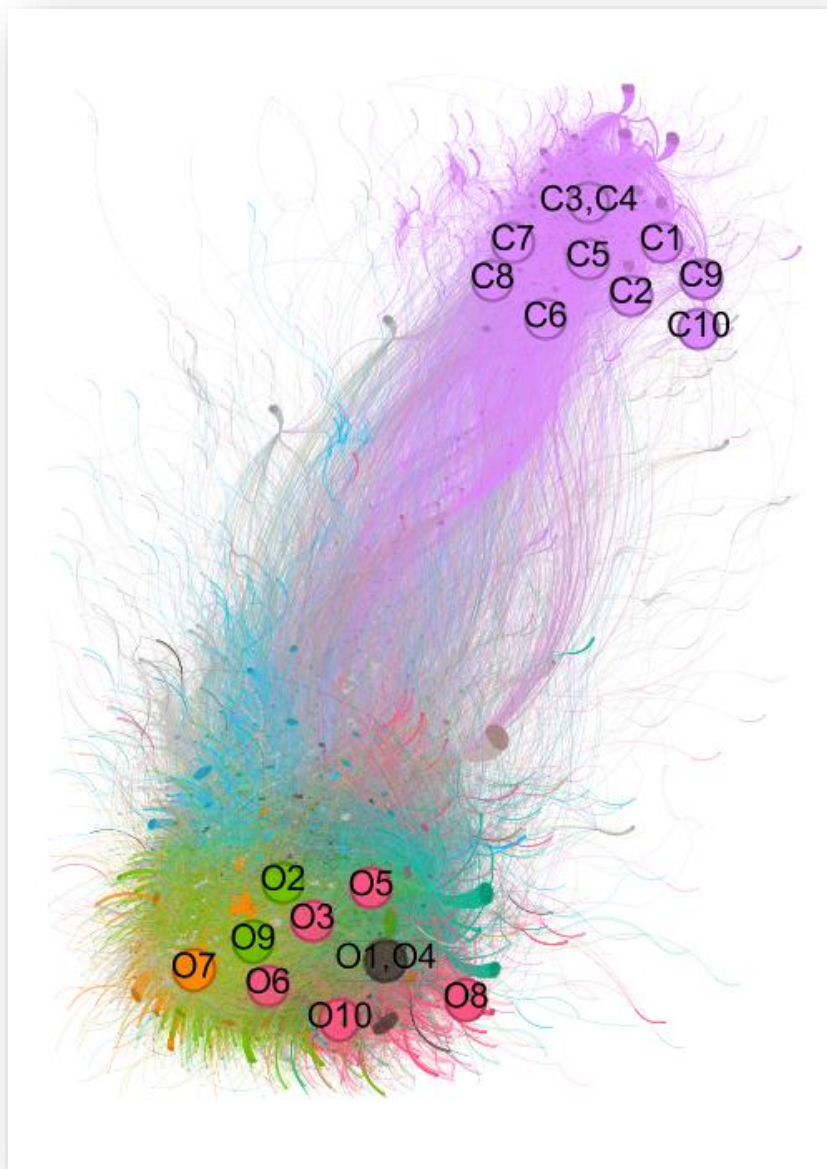


Gráfico 1. Red de retuits. Dataset Algeciras 2023

Tabla 3

Descripción de las comunidades

Denominación	Contenido	Número de usuarios	% de usuarios respecto al total de usuarios
Com1	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10	18.060	21,59%
Com2	O2, O9	13.518	16,16%
Com3	O1, O4	6.725	8,04%
Com4	O7	6.416	7,67%
Com5	O3, O5, O6, O8, O10	5.295	6,33%

Nota: "Com" hace referencia a Comunidad. Fuente: Elaboración propia (Dataset Algeciras 2023, de <https://x.com/>), a través de Gephi

A través de la métrica de modularidad, se identificaron finalmente las comunidades en las que se insertaban los discursos de odio y contranarrativos dando como resultado las cinco comunidades (Com) que se detallan en la Tabla 3, ordenadas de mayor a menor según el número de usuarios que las componen: una comunidad de contranarrativas y cuatro comunidades de odio. Como se destaca por los porcentajes, uno de cada cinco usuarios que ha participado en las conversaciones sobre el caso de Algeciras forma parte de la comunidad de contranarrativas, es decir, le alcanzarán potencialmente esos mensajes positivos mediante conexiones directas o indirectas con otros usuarios. Las comunidades de odio, en cambio, son más pequeñas, aunque en conjunto suman el 38,2% de los usuarios totales de la red, superando a la comunidad anterior. Estos datos nos muestran que más de la mitad de la red (59,8%) se encuentra en posiciones polarizadas. El 40,2% de usuarios restantes no forma parte de ninguna de las comunidades aquí estudiadas. Puede ser porque su contenido sea más neutro o informativo o porque sus mensajes de odio o contranarrativas no hayan sido los más difundidos y por tanto no han sido seleccionados para nuestro análisis.

Estructura y características de las redes de odio y contranarrativas

A continuación, se describen los resultados de las métricas aplicadas:

Diámetro: El diámetro representa el mayor número de pasos que se deben recorrer para llegar del nodo más lejano a otro, considerando el camino más corto. La mayor distancia entre dos nodos es de 13 pasos en la Com2, seguida de 9 en la Com4. Esto indica que, a pesar de que hay nodos más cercanos entre sí, hay nodos muy alejados que requieren más pasos para conectarse. Esto sugiere que estas redes de odio tienen algunas subredes muy dispersas o nodos que están alejados entre sí, lo cual podría reflejar una estructura más fragmentada o jerárquica que la del resto de comunidades. El diámetro de la red contranarrativa, Com1, (6) es considerablemente más pequeño que el de las dos redes de odio anteriores, lo que sugiere que esta red es más compacta o está mejor conectada en comparación con las anteriores. A pesar de ser más pequeña en términos de distancia máxima, la red contranarrativa puede tener una conectividad más eficiente. Con similar puntuación, encontramos la Com5 que muestra una distancia de 5 pasos entre los nodos más alejados de la red. Por último, la comunidad más compacta es la Com3, con solo 3 pasos de distancia entre los nodos, indicando que estos están más cercanos entre sí.

Longitud media de camino: Reforzando lo que muestra la métrica anterior, en promedio, se necesitan aproximadamente 4,7 y 4 pasos para ir de un nodo a otro en Com2 y Com3, respectivamente. Esto indica que, aunque hay nodos distantes (como muestra el diámetro), la mayoría de los nodos están relativamente cercanos entre sí, lo que implica una cierta cohesión en la red global. La longitud media del camino es significativamente más corta en la Com1 (2,9), lo que indica que, en promedio, los nodos están más cerca unos de otros. Y es mucho más corta en las otras dos redes de odio, la Com2 (1,8) y la Com 5 (1). Esto sugiere que tienen una estructura más cohesiva y eficiente, donde la información o los mensajes pueden propagarse rápidamente.

Densidad: En redes de retuits o interacciones en plataformas sociales, es común encontrar redes dispersas y dirigidas, donde hay un número limitado de conexiones entre los nodos posibles. En términos generales, la densidad de todas las comunidades es extremadamente baja, típico de redes sociales online como Twitter (ahora X). Destaca la red de contranarrativas, Com1, con la densidad más baja (0,000099) a pesar de tener un diámetro menor que otras comunidades. La red de la Com4 es la más densa (0,000347), pero sigue siendo dispersa, cosa esperable ya que una red densa requeriría que todos los usuarios se retuitearan entre sí, lo que es poco probable, ya que lo característico de estas redes sociales online es que sean jerárquicas y dirigidas.

Coefficiente medio de clustering: El coeficiente es bajo en general, destacando la Com3 con el coeficiente más bajo (0,003) y la Com 4 que presenta un coeficiente significativamente mayor que el resto (0,142). Esto sugiere que en esta red hay algo más de agrupamiento local: los usuarios que interactúan tienden a formar pequeños clústeres o comunidades locales donde comparten y amplifican el contenido relacionado con el odio. Las otras redes son más dispersas y tienen menos agrupamientos locales. Los usuarios que comparten contranarrativas pueden estar conectados de manera más aleatoria o en estructuras menos cohesivas. Esto podría reflejar que los esfuerzos de las contranarrativas llegan a audiencias más diversas y menos interconectadas, con menos probabilidades de formar comunidades locales fuertes.

Grado medio: El grado medio de las diferentes comunidades oscila entre 1,2 y 3, siendo un número limitado dado la cantidad de usuarios y de relaciones de cada una de las comunidades. Un grado medio alto indica que hubo más conexiones entre usuarios en forma de retuits, ya sea como retuiteadores (mayor

grado de salida) o como retuiteados (mayor grado de entrada), por lo que se pudo llegar a más nodos de media y aumentar la propagación del contenido de odio a través de la red. En este punto es interesante observar las cifras mínimas y máximas del grado de salida y de entrada: en el caso del grado de salida de las redes de odio y contranarrativas este ascendió a un máximo 168 en la Com2, 132 en la Com4, 86 en la Com3, 65 en la Com5 y 43 en la Com1, lo que indica que los usuarios de las redes de odio han retuiteado más contenido que los usuarios de la otra red. En el caso del grado de entrada ha sido de 13.077 en la Com2, 9.466 en la Com3, 4.427 en la Com4, 3.607 en la Com 5 y 1.638 en la Com1, indicando que los usuarios de la red de odio han sido más retuiteados. Vemos más cooperación en la difusión del mensaje en las redes de odio y menos en la red contranarrativa.

Modularidad: Esta métrica nos indica qué tan bien definidos están los grupos dentro de una red. En el contexto de redes de RTs, una alta

modularidad indica que existen grupos de usuarios que comparten intereses o perspectivas similares y tienden a retuitearse entre sí. La Com5 presenta el valor de modularidad más alto (0,730), lo que sugiere que es la comunidad más fuertemente definida y aislada de todas. Los usuarios de esta comunidad interactúan de manera muy estrecha entre sí. La Com1 y Com3 también presentan valores de modularidad relativamente altos (0,587 y 0,553), lo que apunta a que son comunidades bastante bien definidas y cohesivas. Los usuarios dentro de estas comunidades interactúan fuertemente entre sí, compartiendo información y opiniones de manera más intensa. La Com2 y la Com4 tienen valores de modularidad más bajos (0,325 y 0,395). Estos grupos son menos cohesivos y sus miembros pueden tener conexiones con otros grupos. Es posible que estos sean más heterogéneos en términos de intereses o que existan vínculos más fuertes entre ellos y otras comunidades.

Tabla 4

Métricas de la red contranarrativa (Com1) y las redes de odio (Com2, Com3, Com4 y Com5)

	Densidad	Grado medio	Coefficiente medio de clustering	Diámetro	Longitud media del camino	Modularidad
Com1	0,000099	1,802	0,017	6	2,991	0,587
Com2	0,000226	3,049	0,031	13	4,763	0,325
Com3	0,000178	1,284	0,003	3	1,027	0,553
Com4	0,000347	2,225	0,142	9	4,015	0,395
Com5	0,000254	1,347	0,024	5	1,854	0,730

Fuente: Elaboración propia (Dataset Algeciras 2023, de <https://x.com/>), a través de Gephi

Características e influencia de los usuarios de odio y contranarrativas

A continuación, se describen las métricas respecto a los usuarios, reflejadas en la Tabla 5.

Grado: Las conexiones dirigidas hacia un usuario muestran el grado de entrada de cada uno, que en este caso significarían los retuits realizados a ese usuario. Entre los diez primeros usuarios con mayor grado de entrada, siete pertenecen a las comunidades donde se sitúan los mensajes de odio, en concreto a Com2, Com3 y Com4, en ese orden. Respecto al grado de salida, también encontramos una presencia destacada en lo alto del ranking de usuarios que pertenecen a comunidades donde se difunde odio. Del top 10, cinco usuarios pertenecen a las mismas: Com2 y Com4 concretamente. Esto refuerza la idea de que

estos usuarios juegan un papel clave en la propagación de mensajes de odio.

Centrándonos en los creadores de los tuits, el usuario del mensaje O1 y O4, que es el mismo, destaca con un grado de entrada muy alto (9.466) señalando que es altamente visible en la red. Otros usuarios de odio, como O2 y O3, tienen un grado de entrada más moderado (3.382 y 1.964), reflejando una influencia intermedia. Ningún usuario contranarrativo alcanza niveles de entrada tan altos como los de los usuarios de odio anteriores. Los más destacados, como C1 (1.638) y C3 (1.501), tienen grados de entrada considerablemente menores, lo que sugiere que las contranarrativas están menos amplificadas en comparación con los mensajes de odio.

En cuanto al grado de salida, usuarios como el creador del O7 y del O9 destacan con los grados de salida más altos entre todos los

usuarios considerados (10 y 11), lo que indica que están interactuando activamente con otros nodos en la red. Sin embargo, la mayoría de los usuarios de odio tienen grados de salida bajos (0 o 1), por lo que gran parte de su impacto proviene de su contenido pasivo (otros interactúan con ellos, pero ellos no generan interacciones activamente). Similar al grupo de odio, la mayoría de los usuarios de los mensajes contranarrativos tienen grados de salida bajos (0 o 1), con excepción de C8 (9) y C7 (2), lo que sugiere que la mayoría de estos usuarios no son proactivos en generar interacciones.

Intermediación: De los diez primeros usuarios con mayor intermediación, cuatro pertenecen a la Com2 y cuatro a la Com4. Los otros dos no pertenecen a ninguna de las comunidades estudiadas. No es hasta el puesto número 33 que encontramos un usuario de la Com1. Esto significa que algunos usuarios de las redes de odio, más que de la red de contranarrativas, actúan como un "puente" crítico entre distintas partes de la red y pueden facilitar o controlar la difusión de información.

Se observa en la Tabla 6 que, en la comunidad Com4, los nodos intermediarios corresponden a usuarios reconocibles, en su mayoría con cuentas verificadas. Estos nodos destacan por

su influencia, reflejada en métricas como el PageRank y la centralidad de vector propio. Su papel en la red no se basa tanto en la emisión activa de contenido (su grado de salida es bajo, lo que indica que realizan pocos retuits), sino en su capacidad para actuar como puntos de conexión. Es decir, son otros usuarios quienes los citan o retuitean, consolidándolos como intermediarios pasivos que facilitan la interacción entre distintas partes de la red. Por otro lado, en la Com2 se encuentra el nodo más influyente de toda la red, con una centralidad de vector propio igual a 1. Este nodo también presenta un bajo grado de salida, lo que sugiere un comportamiento similar al de los nodos verificados en Com4: funciona como un puente clave al que otros usuarios se conectan, maximizando su impacto en la red sin necesidad de emitir muchos mensajes. Sin embargo, se observa una diferencia interesante en los nodos no verificados. En general, estos presentan un grado de salida ligeramente mayor, lo que indica que participan activamente en la difusión del contenido al compartir mensajes de otros usuarios. Esto les permite actuar como puentes activos, llevando mensajes de un grupo de usuarios a otro y ampliando el alcance de las narrativas dentro de la red.

Tabla 5

Métricas de usuarios creadores de los tuits de odio (O) o contranarrativos (C)

Tuit	Grado de entrada	Grado de salida	Intermediación	Centralidad de cercanía armónica	Pagerank	Centralidad de vector propio
O1, O4	9.466	0	0	0	0,013084	0,722586
O2	3.382	1	0,000001	0,566667	0,002685	0,259079
O3	1.964	1	0,000143	0,178496	0,001647	0,149816
O5	1.089	1	0,000004	1	0,001215	0,085478
O6	1.229	1	0,000368	0,182328	0,001504	0,097533
O7	922	10	0,000213	0,197613	0,003754	0,079902
O8	489	0	0	0	0,000838	0,037034
O9	1.712	11	0,000134	0,21547	0,000984	0,133522
O10	597	2	0,000112	0,209299	0,000577	0,045724
C1	1.638	1	0,000032	0,29691	0,006637	0,126135
C2	1.245	1	0	1	0,003141	0,094262
C3, C4	1.501	0	0	0	0,002775	0,11349
C5	553	0	0	0	0,000835	0,041787
C6	483	0	0	0	0,000809	0,036478
C7	502	2	0,000003	0,315403	0,000715	0,037973
C8	1.183	9	0,000117	0,361338	0,001709	0,089505
C9	599	1	0	0	0,001439	0,045628
C10	152	0	0	0	0,000335	0,011473

Fuente: Elaboración propia (Dataset Algeciras 2023, de <https://x.com/>), a través de Gephi

Focalizando ahora el análisis en los creadores de tuits, los valores de centralidad de intermediación son extremadamente bajos (cerca de 0) para casi todos los usuarios, lo que indica que no actúan como puentes clave para conectar diferentes partes de la red. De manera similar, los usuarios contranarrativos no tienen un rol destacado como intermediarios en la red, dado que su centralidad de intermediación también es muy baja. Es decir, ninguno de los usuarios que están en las posiciones más altas en intermediación es autor de los tuits seleccionados. Esto apunta a que la difusión de estos mensajes no depende únicamente de los autores originales, sino también de la capacidad de otros usuarios para conectar estos mensajes con una audiencia más amplia.

Centralidad de cercanía armónica (Harmonic Closeness Centrality): Evalúa la capacidad de un nodo para alcanzar rápida y eficientemente a otros nodos, basándose en las distancias geodésicas. En nuestros datos comprobamos que, entre los valores más altos en cercanía en el cómputo global, es decir, los nodos bien conectados que pueden alcanzar a otros nodos de la red rápidamente, se encuentran el creador del C2 y el del O5. Estos usuarios están ubicados en posiciones estratégicas dentro de la red, lo que les permite acceder a una gran cantidad de información y a una amplia variedad de usuarios. Estos pueden influir significativamente en la difusión de información dentro de la red. Sus mensajes tienen una mayor probabilidad de llegar a un público más amplio y diverso.

Tabla 6

Métricas de usuarios con mayor intermediación (top 10)

Posición (Comunidad)	Grado de entrada	Grado de salida	Intermediación	Centralidad de cercanía armónica	Pagerank	Centralidad de vector propio	Verificado
1 (Com4)	4.427	15	0,002718	0,23012	0,010843	0,354635	Sí
2 (Com4)	751	19	0,001359	0,278863	0,000944	0,061251	Sí
3 (Otra)	252	11	0,001326	0,265231	0,000764	0,022268	No
4 (Com4)	173	128	0,001325	0,379995	0,000133	0,013693	No
5 (Com2)	492	3	0,001255	0,183408	0,007835	0,045328	No
6 (Com2)	13.077	2	0,001254	0,154197	0,017946	1	Sí
7 (Com2)	732	13	0,001055	0,25914	0,00145	0,06271	Sí
8 (Com4)	2.059	15	0,001006	0,234928	0,004557	0,171796	Sí
9 (Com2)	1.714	89	0,000828	0,330801	0,001789	0,135552	No
10 (Otra)	1.313	19	0,000824	0,294184	0,001186	0,101786	No

*Nota: "Otra" hace referencia a una comunidad no seleccionada para este estudio

Fuente: Elaboración propia (Dataset Algeciras 2023, de <https://x.com/>), a través de Gephi

PageRank: Mide la importancia relativa de cada nodo en función de las conexiones que recibe y de la importancia de los nodos que lo conectan. En la red completa, los usuarios que muestran un alto valor en la métrica de PageRank, es decir, aquellos que tienen una alta influencia en la red porque su contenido es retuiteado por otros usuarios relevantes, son claramente usuarios que se concentran en las comunidades de odio: Com2 principalmente, Com3 y Com4 secundariamente. También encontramos un usuario que pertenece a la Com1. Si nos fijamos en los autores de los tuits, entre los usuarios más influyentes se encuentra el creador del O1 y O4. Esto demuestra que sus mensajes de odio tienen una gran capacidad de propagación y alcanzan a una amplia audiencia. Usuarios con un alto PageRank son

clave para la difusión de contenido en la red. Son puntos de influencia central para el flujo de información. Los creadores de O7 y O2 también tienen valores relativamente altos. Ningún usuario contranarrativo tiene valores de PageRank comparables a los de los usuarios de odio. C1 (0,006637) es el más destacado, pero aún está significativamente por debajo de O1.

Centralidad de vector propio (Eigenvector Centrality): Esta métrica se diferencia del PageRank en que mide la importancia relativa de un nodo considerando las conexiones con otros nodos importantes, sin tomar en cuenta la cantidad de conexiones. Mide los usuarios más influyentes porque están conectados a otros nodos influyentes. En el cómputo global, las primeras posiciones las ocupan usuarios

que se encuentran en las comunidades de odio, destacando la Com4. Esta forma una red altamente interconectada de usuarios influyentes que no solo tienen muchas conexiones, sino que esas conexiones son con otros usuarios que también son influyentes. Esto crea una especie de "club de los influyentes" donde los miembros se refuerzan mutuamente. Al estar conectados a otros usuarios influyentes, los miembros de la Com4 tienen una mayor capacidad para difundir sus mensajes y opiniones a una audiencia más amplia. El creador de O1 y O4 tiene una centralidad de vector propio muy alta (0,722586), lo que indica que está conectado a nodos importantes en la red. Este patrón refuerza su papel como nodo influyente. Los usuarios contranarrativos tienen valores considerablemente más bajos, lo que sugiere que sus conexiones son con nodos de menor relevancia en la red.

Caracterización de comunidades

En este estudio se han analizado y caracterizado cinco comunidades formadas por una red de retuits constituidas en torno a mensajes de odio y contranarrativas, evaluando diversas métricas de análisis de redes sociales (ARS) para interpretar su estructura, cohesión y dinámica interna.

Para la identificación de las comunidades se realizó mediante el algoritmo de detección de modularidad implementado en Gephi. Una vez detectadas, se analizaron sus propiedades estructurales a partir de diversas métricas, así como su comportamiento dentro del conjunto de la red. A partir de este análisis, las comunidades fueron denominadas en función de su estructura topológica y su papel funcional dentro de la red general. De forma complementaria, para contextualizar cada comunidad, se llevó a cabo una revisión de los perfiles de los usuarios más influyentes (mayor grado y centralidad) y de los contenidos predominantes que compartían en la red social X. Esta exploración permitió identificar las orientaciones discursivas e ideológicas dominantes, así como otros aspectos relevantes para comprender su dinámica interna, tales como su pertenencia a determinados grupos políticos, profesión declarada, principal contenido compartido en X o número de seguidores.

A continuación, se describen los resultados obtenidos para cada comunidad y su denominación sintética:

Comunidad 1 "Núcleo compacto": Se caracteriza por una alta modularidad, lo que refleja una comunidad cohesiva con intereses

compartidos. La estructura de esta comunidad es compacta, evidenciada por un diámetro y una longitud media del camino más corto bajos, que facilitan la difusión de información entre sus miembros. Sin embargo, el grado medio y la densidad son bajos, lo que indica una menor actividad y conectividad en comparación con otras comunidades. El valor moderado del coeficiente de clustering sugiere que los nodos tienden a formar pequeños grupos, aunque la red no es extremadamente densa. En general, la Comunidad 1 es un grupo relativamente unido y eficiente en la difusión de información dentro de sí misma, aunque su interacción con otras comunidades es limitada. La limitada interacción con otras comunidades podría dificultar la propagación de las contranarrativas más allá de este núcleo. Esto sugiere que, aunque la comunidad es eficaz para reforzar mensajes entre sus integrantes, su impacto en la red global es restringido.

Esta situación puede explicarse por el hecho de que la mayoría de los integrantes de la comunidad contranarrativa provienen de sectores políticos de izquierda, lo que implica que sus seguidores tienden a ser personas con ideologías afines, mientras que su oposición se encuentra en el otro polo de la red. Esto genera que los mensajes contranarrativos lleguen principalmente a los miembros de su propia comunidad, en lugar de alcanzar a los usuarios del otro lado del espectro ideológico. Sin embargo, lo interesante es que también participan periodistas y usuarios más anónimos, quienes, al verse expuestos a este contradiscurso, pueden sentirse influenciados y, a su vez, difundir esos mensajes dentro de sus propias comunidades. Estas comunidades, a diferencia de las basadas en partidos políticos, pueden ser más diversas y abarcar usuarios fuera de los márgenes estrictos de la política, lo que amplifica la difusión de las contranarrativas más allá de los límites ideológicos establecidos.

Comunidad 2 "Conector dinámico": Con una modularidad baja, esta comunidad ha mostrado menor cohesión interna, con conexiones más frecuentes hacia otros grupos. El grado medio y la densidad son relativamente altos, lo que sugiere una intensa actividad y conectividad, con un volumen significativo de retuits. La longitud media del camino más corto y el diámetro son moderados, lo que refleja una estructura intermedia, ni muy compacta ni demasiado dispersa. El coeficiente de clustering también es moderado, indicando pequeños grupos locales en la red. La Comunidad 2 se presenta como un grupo más heterogéneo, dinámico y activo, con una conectividad que favorece la interacción tanto interna como con otras comunidades. La conectividad de esta comunidad incrementa su

capacidad de difusión, permitiendo que sus mensajes se extiendan más allá de su grupo central, alcanzando a usuarios fuera de sus límites ideológicos inmediatos.

Viendo a los participantes de esta red encontramos una amalgama de personas vinculadas a la extrema derecha y a partidos y medios que se denominan alternativos (*alt-right*) o independientes y que han nacido o se han desarrollado en las redes sociales. A veces también han sido criticados por difundir desinformación. Estos grupos suelen operar en espacios digitales donde se generan y refuerzan ideologías extremas, a menudo en oposición directa a las corrientes políticas tradicionales.

Comunidad 3 "Red dispersa": La alta modularidad de esta comunidad indica una fuerte cohesión interna basada en intereses comunes. Sin embargo, el grado medio y la densidad son bajos, lo que señala una menor actividad en comparación con otras comunidades. La longitud media del camino más corto y el diámetro son moderados, reflejando una estructura de red intermedia. Un coeficiente de clustering muy bajo indica que los nodos tienen pocas conexiones con sus vecinos, resultando en una red más dispersa. La Comunidad 3 se destaca como una comunidad altamente cohesiva, pero con conexiones internas más débiles, lo que sugiere que la interacción está limitada a un subconjunto de nodos con baja densidad de retuits.

En esta red se sitúa dos de los tuits más retuiteados creados por la misma cuenta: un influencer autodenominado "antisocialista" con cuenta verificada que habla, no solo sobre inmigración, sino también sobre feminismo, derechos LGBTQ+, etc. Los miembros de la comunidad interactuarían principalmente con el influencer central, pero las interacciones entre los propios seguidores serían limitadas. Esto puede significar que la comunidad no está organizada en grupos locales fuertes, sino que es más bien una red de seguidores dispersos que se agrupan en torno a temas específicos impulsados por este usuario.

Comunidad 4 "Comunidad mixta": Presenta una modularidad moderada, indicando una cohesión intermedia con subgrupos definidos y otros más dispersos. La densidad y el grado medio son relativamente altos, lo que evidencia una mayor actividad y conectividad en la red, con un volumen significativo de retuits. La longitud media del camino más corto y el diámetro son moderados, representando una estructura intermedia. Un coeficiente de clustering relativamente alto señala la formación de pequeños grupos densamente

conectados. La Comunidad 4 combina cohesión y heterogeneidad, siendo una red activa y dinámica con un alto potencial de influencia tanto en su interior como hacia otras comunidades.

Entre sus miembros destacan personalidades de la extrema derecha española (Vox) de diferente categoría y ubicación geográfica. Los pequeños grupos densamente conectados pueden reflejar precisamente este conjunto de cuentas de derecha en diferentes localidades, cada uno con sus propios focos de influencia, pero unidos por una ideología común que fortalece la red global y facilita la propagación de sus mensajes. Estos grupos más pequeños contribuyen a una red más amplia, que actúa como una plataforma dinámica para la propagación de contenidos de la extrema derecha.

Comunidad 5 "Isla densa": Con una modularidad muy alta, esta comunidad es extremadamente cohesiva y aislada. El grado medio y la densidad son bajos, pero suficientes para mantener una estructura interna muy compacta. La longitud media del camino más corto y el diámetro son bajos, lo que refuerza la idea de una red donde las conexiones entre nodos son cortas. Un coeficiente de clustering alto indica que los nodos forman grupos muy densos, reforzando la cohesión interna. La Comunidad 5 representa la red más cohesionada y aislada de todas, con usuarios que interactúan estrechamente, lo que la convierte en un ecosistema interno eficiente para la difusión de mensajes. Los miembros de esta red son más heterogéneos y alguno de los creadores de los tuits de odio seleccionados de esta comunidad son anónimos.

Mientras que las comunidades de odio anteriores, asociados a medios de comunicación o figuras políticas de derecha, lanzan discurso de odio más sutiles o implícitos, los tuits seleccionados que pertenecen a esta comunidad son más explícitamente de odio y utilizan un lenguaje más deshumanizante ("son una peste", "la peor calaña") o llaman a la violencia.

Respecto a los usuarios que han participado sobre el caso de Algeciras podemos concluir que los usuarios de odio han generado un mayor volumen de interacción, indicando que tienen un alcance más amplio dentro de la red. Los usuarios de contranarrativas, aunque presentes, han tenido un alcance más limitado. Además de por su volumen de interacciones, los discursos de odio están más integrados en las estructuras influyentes de la red por sus conexiones con otros nodos influyentes. Por otra parte, ninguno de los creadores de contenido de los dos grupos (odio y

contranarrativa) parece desempeñar un papel crucial en la conectividad global de la red viendo sus métricas de intermediación. En cambio, otros nodos son los que facilitan la propagación de los mensajes. Esto sugiere que, aunque los creadores de los discursos son influyentes dentro de sus propias comunidades, la propagación de las ideas depende en gran medida de nodos intermedios, que conectan diferentes comunidades y permiten que los mensajes se extiendan más allá de sus círculos inmediatos.

DISCUSIÓN

Los resultados muestran que las comunidades que difunden discursos de odio no son homogéneas; su estructura y dinámica de interacción varían en función de la intensidad y dureza del mensaje de odio y del tipo de usuarios que las componen. Esta heterogeneidad sugiere que el odio en redes sociales adopta múltiples formas de organización y expresión, desde comunidades altamente cohesionadas hasta configuraciones más dispersas.

De manera sintética, podríamos clasificar las comunidades de odio estudiadas en tres tipos:

1) El caso más extremo representado por la Comunidad 5, una red muy cohesionada y, a la vez, aislada del resto, y donde destacan usuarios anónimos, que responde a las características clásicas que la literatura otorga a las comunidades que difunden odio: una alta conectividad y densidad interna (Gupta et al., 2021; Alorainy et al., 2022), un cierto aislamiento con otras partes de la red (Uyheng & Carley, 2021) y con un número importante de cuentas anónimas o pseudónimas (Evkoski et al., 2022). Rescatando a Dash et al. (2021) y su distinción entre usuarios moderadamente peligrosos y muy peligrosos, podríamos clasificar a este grupo como muy peligroso. Los tuits seleccionados de esta comunidad presentan un discurso de odio más explícito, recurriendo a expresiones abiertamente deshumanizantes e incluso incitando directamente a la violencia. El tono y la forma del discurso sugiere una mayor radicalización dentro de la comunidad y una disposición más directa a fomentar la hostilidad y la violencia. Su aislamiento del exterior y alta conectividad interna refuerza una lógica de cámara de eco y también una posible desinformación oculta detrás de identidades anónimas que no pueden ser rastreadas fácilmente.

2) Una comunidad cuya existencia gira en gran medida en torno a la figura de un usuario con una gran base de seguidores (representada por la Comunidad 3, una red más dispersa y con

conexiones débiles entre sus miembros). Las interacciones se dirigen principalmente hacia este usuario central, mientras que son algo más escasas las que se producen entre seguidores. Esta configuración se asemeja al patrón identificado por Åkerlund (2020), quien describe la figura de los “usuarios influyentes” caracterizados por su alta actividad, gran número de seguidores y capacidad para generar contenido original, como actores clave en la diseminación de discursos de odio.

3) Comunidades con características intermedias, representadas por la Comunidad 2 y la Comunidad 4, ambas redes heterogéneas con conexiones tanto internas como con otras comunidades. Estas comunidades son más abiertas y activas, creando muchas conexiones tanto dentro de la comunidad como fuera, en parte gracias a algunos nodos que presentan niveles muy altos de intermediación. A la vez, presenta pequeños grupos locales dentro de la red. Las comunidades identificadas tienen una composición marcadamente ideológica, integradas por actores vinculados a la extrema derecha y medios autodenominados alternativos o independientes cuya presencia es notable en las redes sociales. Estas plataformas les otorga un espacio para movilizar a sus seguidores, crear ecosistemas de desinformación y desafiar los relatos dominantes en los medios (Bevensee & Ross, 2018; Christner, 2024). Aunque no siempre utilizan un lenguaje abiertamente agresivo, estos usuarios pueden promover contenidos que contribuyen a generar percepciones negativas, miedo u hostilidad hacia colectivos minoritarios, lo que los hace especialmente peligrosos, ya que pueden llegar a una audiencia más amplia y obtener mayor aceptación, al no parecer radicales a primera vista.

Es fundamental tener en cuenta la estructura de las redes y el papel central de ciertos usuarios, ya que estas características determinan la efectividad de cualquier estrategia de intervención contra el discurso de odio. El aislamiento de ciertas comunidades limita el alcance de su mensaje, dificultando su propagación fuera de la comunidad, pero por este mismo aislamiento es más difícil desarticular la comunidad ya que, aunque se eliminen cuentas clave, los usuarios restantes mantienen conexiones alternativas que aseguran la continuidad de la misma. Las redes de *influencers* o aquellas que se presentan más abiertas y con un mensaje menos radicalizado son especialmente peligrosas porque tiene el potencial de llegar a una audiencia más amplia, ganar mayor aceptación y, de alguna manera, atraer a nuevos usuarios hacia ideologías más radicales.

En cuanto al impacto de las contranarrativas, nuestros hallazgos refuerzan lo que ha recogido la literatura en cuanto a su limitado alcance (Poole et al., 2019). A pesar de ser la comunidad más grande en número de nodos que la componen, su escasa conectividad con el exterior puede obstaculizar la difusión de los mensajes más allá del núcleo que ya comparte valores o perspectivas similares. Esto puede explicarse porque los tuits con mayor alcance, medido en número de retuits, han sido publicados principalmente por personas del campo de la política, lo que puede generar un sesgo en la aceptación de estos mensajes entre la población general. Si el receptor no es seguidor de ese partido político, puede ser menos probable que comparta el mensaje, incluso si está de acuerdo con él, lo que limita la difusión. No obstante, también se han identificado otros actores, ligados al periodismo o la enseñanza, como emisores efectivos de contranarrativas. Estos perfiles pueden desempeñar un papel crucial al ofrecer mensajes no vinculados a un partido específico, sino a una ideología más integradora, lo que podría ampliar su alcance y facilitar su aceptación en distintos sectores sociales. En esta línea, Ozalp et al. (2020) señalaba que los mensajes emitidos por este tipo de perfiles no solo tienen una mayor longevidad en las redes, sino que tienen potencial para llegar a un público más amplio y generar un impacto más duradero.

Otro aspecto destacable es que, en la comunidad de contranarrativas, ha sido más fuerte el poder de repulsión contra el discurso de odio que el de los propios nodos entre sí. Es decir, que a pesar de ser perfiles diversos y que puedan estar polarizados en algunos temas, su distancia relacional respecto a los actores de odio es un punto de cohesión. Este hallazgo sugiere un potencial para que actores de diferentes naturalezas trabajen en conjunto para difundir mensajes positivos y conciliadores respecto a la inmigración o a las comunidades musulmanas en España.

En este sentido, la comunicación polarizada es un fenómeno claramente observable en la conversación sobre el caso de Algeciras, con comunidades muy bien diferenciadas que apenas interactúan entre sí. Las contranarrativas, aunque presentes, han tenido un alcance limitado y han estado más aisladas en sus propias comunidades. Esto contribuye a la consolidación de burbujas informativas, donde los usuarios solo se exponen a contenidos que refuerzan sus creencias previas, sin interacción significativa con aquellos que tienen puntos de vista opuestos. Las redes de odio, particularmente aquellas vinculadas a ideologías extremas, son más propensas a crear burbujas de

desinformación, donde se difunden mensajes sesgados y polarizados que refuerzan estereotipos y prejuicios, lo que puede agravar aún más las divisiones sociales.

CONCLUSIONES

Nuestros hallazgos subrayan que no existe una única forma de organización de las comunidades de odio, sino que su estructura depende tanto del contenido como del tipo de actor que lo emite, encontrando comunidades muy aisladas y densas que comparten contenido más extremo, pero principalmente entre sí, otras más abiertas construidas en torno a usuarios influyentes y otras intermedias que combinan grupos locales muy conectados entre sí con vinculaciones con el exterior y una alta intermediación.

Las contranarrativas estudiadas están generalmente dispersas y a menudo vinculadas a partidos políticos específicos, por lo que su alcance y efectividad tiene limitaciones. Para mejorar su propagación y su impacto en la red, podría ser necesario contar con actores más neutros, que no estén asociados a ideologías políticas específicas, pero que puedan ofrecer mensajes inclusivos y legítimos.

Este estudio presenta algunas limitaciones. En primer lugar, el hecho de seleccionar solo unos pocos tuits, aunque permite profundizar en las características de cada uno, puede limitar la representatividad de las conclusiones. En segundo lugar, la interpretación del contenido de los tuits conlleva inevitablemente un componente subjetivo, especialmente cuando se trata de valorar si un mensaje constituye un discurso de odio o una contranarrativa. Para reducir este sesgo, se aplicaron diversas estrategias de validación recogidas en el apartado metodológico. Sin embargo, un análisis basado en un conjunto de datos más amplio que incorpore métodos de análisis automatizados o herramientas de procesamiento de lenguaje natural (PLN) validados que ayuden a identificar patrones más complejos, podría ofrecer una visión más general de las dinámicas de las redes de odio y contranarrativas. Asimismo, incorporar el estudio de cómo evolucionan las dinámicas de las comunidades a lo largo del tiempo podría revelar patrones importantes, como picos de actividad tras eventos relevantes o cambios en la estructura de la red.

Otra limitación que conviene señalar se relaciona con la identificación de comunidades. Aunque las métricas utilizadas fueron calculadas mediante herramientas estandarizadas que proporciona Gephi, la interpretación de los resultados implica un componente cualitativo, especialmente al

caracterizar las comunidades identificadas. Para reducir posibles sesgos, se revisaron los perfiles más influyentes atendiendo tanto a patrones en sus contenidos como a posicionamientos ideológicos consistentes. Sin embargo, este enfoque aún podría beneficiarse de mejoras. Por ejemplo, mediante el uso conjunto de técnicas de ARS que permitan identificar las características estructurales de la red y las relaciones entre los nodos, y técnicas de análisis de contenido a través de herramientas automatizadas de análisis de sentimientos o de clasificación de contenido. Esta triangulación entre estructura de red, perfiles de usuarios y discurso compartido permitiría una caracterización más profunda de las comunidades.

Como líneas futuras, se podría profundizar en el desarrollo de modelos de aprendizaje supervisado que evalúen la efectividad de las contranarrativas con el objetivo de identificar qué estrategias son más eficaces en función del tipo de discurso de odio y la estructura de la red.

Reconocimientos. Agradecemos el apoyo de los centros de investigación de la Universidad de Huelva, el grupo de investigación "Estudios Sociales E Intervención Social, ESEIS" y el centro "Pensamiento Contemporáneo e Innovación para el Desarrollo Social, COIDESO". Este artículo fue escrito durante mi etapa en la Universidad de Granada. Agradezco al apoyo institucional recibido durante esa estancia.

Financiación. Esta publicación forma parte del Proyecto I+D+i titulado "Teorías de la conspiración y discurso del odio online: Comparación de pautas en las narrativas y redes sociales sobre el COVID-19, los inmigrantes y refugiados y personas LGBTI [NON-CONSPIRA-HATE!]", financiado por FEDER/EU y MCIN/AEI/10.13039/501100011033/ con código: PID2021-123983OB-I00. Ayuda JDC2022-048239-I, financiada por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por la Unión Europea NextGenerationEU/PRTR.

Contribución de los autores. Este trabajo es autoría de Carolina Rebollo-Díaz. La afiliación actual de la autora es: Universidad de Huelva (ESEIS/COIDESO). Correo de contacto: carolina.rebollo@dstso.uhu.es e identificador ORCID: 

Cómo citar: Rebollo-Díaz, C. (2026). Redes de odio y contranarrativas en Twitter sobre el ataque a iglesias católicas en Algeciras: Dinámicas de conectividad, influencia y polarización. *Redes. Revista Hispana Para El análisis De Redes Sociales*, 37(2), 81-102. <https://doi.org/10.5565/rev/redes.1130>

REFERENCIAS

Accem. (2021, febrero 17). *Save a Hater*. Save a Hater. <https://saveahater.accem.es/>

Åkerlund, M. (2020). The importance of influential users in (re)producing Swedish far-right discourse on Twitter. *European Journal of*

Communication, 35(6), 613-628. <https://doi.org/10.1177/0267323120940909>

Alorainy, W., Burnap, P., Liu, H., Williams, M., & Giommoni, L. (2022). Disrupting networks of hate: Characterising hateful networks and removing critical nodes. *Social Network Analysis and Mining*, 12(1), 27. <https://doi.org/10.1007/s13278-021-00818-z>

Arcila-Calderón, C., Blanco-Herrero, D., & Apolo, M. (2020). Topic Modeling and Characterization of Hate Speech against Immigrants on Twitter around the Emergence of a Far-Right Party in Spain. *Social Sciences*, 9(11). <https://doi.org/10.3390/socsci9110188>

Awan, I., & Zempi, I. (2016). The affinity between online and offline anti-Muslim hate crime: Dynamics and impacts. *Aggression and Violent Behavior*, 27, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2016.02.001>

Barrie, C., & Ho, J. C. (2021). *academictwitterR: an R package to access the Twitter Academic Research Product Track v2 API endpoint*. *Journal of Open Source Software*, 6(62), 3272. <https://doi.org/10.21105/joss.03272>

Baumgarten, N., Bick, E., Geyer, K., Aakær Iversen, D., Kleene, A., Lindø, A. V., Neitsch, J., Niebuhr, O., Nielsen, R., & Petersen, E. N. (2019). Towards Balance and Boundaries in Public Discourse: Expressing and Perceiving Online Hate Speech (XPEROHS). *RASK – International Journal of Language and Communication*, 50, 87-108.

Benesch, S., Ruths, D., Dillon, K. P., Saleem, H. M., & Wright, L. (2016). Counterspeech on Twitter: A field study. *A report for public safety Canada under the Kanishka project*, 1-39.

Bernardez-Rodal, A., Rey, P. R., & Franco, Y. G. (2020). Radical right parties and anti-feminist speech on Instagram: Vox and the 2019 Spanish general election. *Party Politics*, 1354068820968839. <https://doi.org/10.1177/1354068820968839>

Blondel, V. D., Guillaume, J.-L., Lambiotte, R., & Lefebvre, E. (2008). Fast unfolding of communities in large networks. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, 2008(10), P10008. <https://doi.org/10.1088/1742-5468/2008/10/P10008>

Borell, K. (2015). When Is the Time to Hate? A Research Review on the Impact of Dramatic Events on Islamophobia and Islamophobic Hate

Crimes in Europe. *Islam and Christian-Muslim Relations*, 26(4), 409-421. <https://doi.org/10.1080/09596410.2015.1067063>

Brandes, U. (2001). A faster algorithm for betweenness centrality*. *The Journal of Mathematical Sociology*, 25(2), 163-177. <https://doi.org/10.1080/0022250X.2001.9990249>

Chen, Y. (2024). Cascading dynamics of hate speech propagation: Unveiling network structures and probability of retweeting on Twitter. *Applied and Computational Engineering*, 73, 100-110. <https://doi.org/10.54254/2755-2721/73/20240371>

Council of Europe. (2024). *No Hate Speech Youth Campaign*. No Hate Speech Youth Campaign. <https://www.coe.int/en/web/no-hate-campaign>

Dash, S., Grover, R., Shekhawat, G., Kaur, S., Mishra, D., & Pal, J. (2022). Insights Into Incitement: A Computational Perspective on Dangerous Speech on Twitter in India. *Proceedings of the 5th ACM SIGCAS/SIGCHI Conference on Computing and Sustainable Societies*, 103-121. <https://doi.org/10.1145/3530190.3534800>

Du, S., & Gregory, S. (2017). The Echo Chamber Effect in Twitter: Does community polarization increase? En H. Cherifi, S. Gaito, W. Quattrociocchi, & A. Sala (Eds.), *Complex Networks & Their Applications V* (pp. 373-378). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-50901-3_30

Duman, D. D., & Unur, E. (2020). HOW RELIGION MATTERS: ISLAMOPHOBIA, TERRORISM AND TWITTER. *Politics and Religion Journal*, 14(2), Article 2. <https://doi.org/10.54561/prj1402383d>

Evolvi, G. (2019). #Islamexit: Inter-group antagonism on Twitter. *Information, Communication & Society*, 22(3), 386-401. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1388427>

Gualda, E., & Rebollo, C. (2016). The refugee crisis on Twitter: A diversity of discourses at a European crossroads. *Journal of Tourism, Sustainability and Well-being*, 4(3), 199-212. <http://hdl.handle.net/10272/13624>

Goel, V., Sahnan, D., Dutta, S., Bandhakavi, A., & Chakraborty, T. (2023). Hatemongers ride on echo chambers to escalate hate speech diffusion. *PNAS Nexus*,

2(3), pgad041. <https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgad041>

Gupta, S., Nagar, S., Nanavati, A. A., Dey, K., Barbhuiya, F. A., & Mukherjee, S. (2021). Consumption of Hate Speech on Twitter: A Topical Approach to Capture Networks of Hateful Users. *ROMCIR@ECIR*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:235488653>

He, B., Ziems, C., Soni, S., Ramakrishnan, N., Yang, D., & Kumar, S. (2022). Racism is a virus: Anti-asian hate and counterspeech in social media during the COVID-19 crisis. *Proceedings of the 2021 IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining*, 90-94. <https://doi.org/10.1145/3487351.3488324>

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2022). Algeciras. <https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/sima/ficha.htm?mun=11004>

Jacomy, M., Venturini, T., Heymann, S., & Bastian, M. (2014). ForceAtlas2, a Continuous Graph Layout Algorithm for Handy Network Visualization Designed for the Gephi Software. *PLOS ONE*, 9(6), 1-12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0098679>

Lingiardi, V., Carone, N., Semeraro, G., Musto, C., D'Amico, M., & Brena, S. (2020). Mapping Twitter hate speech towards social and sexual minorities: A lexicon-based approach to semantic content analysis. *Behaviour & Information Technology*, 39(7), 711-721. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2019.1607903>

Maarouf, A., Pröllochs, N., & Feuerriegel, S. (2024). The Virality of Hate Speech on Social Media. *Proc. ACM Hum.-Comput. Interact.*, 8(CSCW1), 186:1-186:22. <https://doi.org/10.1145/3641025>

Määttä, S. K., Suomalainen, K., & Tuomarila, U. (2021). Everyday discourse as a space of citizenship: The linguistic construction of in-groups and out-groups in online discussion boards. *Citizenship studies*, 1-18.

Mathew, B., Kumar, N., Goyal, P., & Mukherjee, A. (2020). Interaction dynamics between hate and counter users on Twitter. *Proceedings of the 7th ACM IKDD CoDS and 25th COMAD*, 116-124. <https://doi.org/10.1145/3371158.3371172>

Mathew, B., Saha, P., Tharad, H., Rajgaria, S., Singhanian, P., Maity, S. K., Goyal, P., & Mukherje, A. (2019). *Thou shalt not hate: Countering Online Hate Speech* (arXiv:1808.04409). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1808.04409>

Müller, K., & Schwarz, C. (2020). *Fanning the Flames of Hate: Social Media and Hate Crime* (SSRN Scholarly Paper 3082972). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3082972>

Nasuto, A., & Rowe, F. (2024). *Exposing Hate—Understanding Anti-Immigration Sentiment Spreading on Twitter* (arXiv:2401.06658). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2401.06658>

Ortega Dolz, P., López-Fonseca, Ó., & Cañas, J. A. (2023, enero 25). Un hombre mata a un sacristán y deja al menos cuatro heridos en un ataque con arma blanca en dos iglesias de Algeciras | España | EL PAÍS. *El País*. <https://elpais.com/espana/2023-01-25/un-hombre-mata-a-una-persona-y-deja-varios-heridos-en-un-ataque-en-una-iglesia-de-algeciras.html>

Ozalp, S., Williams, M. L., Burnap, P., Liu, H., & Mostafa, M. (2020). Antisemitism on Twitter: Collective Efficacy and the Role of Community Organisations in Challenging Online Hate Speech. *Social Media + Society*, 6(2), 2056305120916850. <https://doi.org/10.1177/2056305120916850>

Page, L., Brin, S., Motwani, R., & Winograd, T. (1999). *The PageRank Citation Ranking: Bringing Order to the Web*. (Technical Report 1999-66). Stanford InfoLab. <http://ilpubs.stanford.edu:8090/422/>

Poole, E., Giraud, E. H., & de Quincey, E. (2021). Tactical interventions in online hate speech: The case of #stopIslam. *New Media & Society*, 23(6), 1415-1442. <https://doi.org/10.1177/1461444820903319>

Poole, E., Giraud, E., & Quincey, E. de. (2019). Contesting #StopIslam: The Dynamics of a Counter-narrative Against Right-wing Populism. *Open Library of Humanities*, 5(1). <https://doi.org/10.16995/olh.406>

Primario, S., Borrelli, D., Iandoli, L., Zollo, G., & Lipizzi, C. (2017). Measuring Polarization in Twitter Enabled in Online Political Conversation: The Case of 2016 US Presidential Election. *2017 IEEE International Conference on Information Reuse and*

Integration (IRI), 607-613. <https://doi.org/10.1109/IRI.2017.73>

Rebollo-Díaz, C., & Gualda, E. (2019). Teorías de la Conspiración y creencias sobre la invasión del Islam. En *Sociedades y fronteras: Actas del IX Congreso Andaluz de Sociología, Huelva 23-24 de noviembre de 2018* (pp. 385-398). Universidad de Huelva. <https://www.uhu.es/publicaciones/?q=libros&code=1208>

Rebollo Díaz, C. y Martín García, J.M. (2022). Las redes sociales como escenario de islamofobia. Definición y características del discurso islamófobo online, en Mohamed e. M., Antonio Javier M. C., Rafael G. G., Rafael C. P.: *El mundo árabe e islámico y occidente. Retos de construcción del conocimiento sobre el otro* (pp. 1277-1299). Dykinson, S.L.

Rebollo-Díaz, C., Gualda, E., & Ruiz-Ángel, E. (2023). Exploring emotional responses on Twitter after the Algeciras attack on Catholic churches in 2023: Between anti-immigration discourse and sadness reactions, p. 149. *Proceeding CARMA 2023 - 5th International Conference on Advanced Research Methods & Analytics*, <https://ocs.editorial.upv.es/index.php/CARMA/CARMA2023/paper/view/17009>

Siapera, E. (2019). Organised and Ambient Digital Racism: Multidirectional Flows in the Irish Digital Sphere. *Open Library of Humanities*, 5(1). <https://doi.org/10.16995/olh.405>

Unión de Comunidades Islámicas de España (2024). *Estudio demográfico de la población musulmana*. <http://observatorio.hispanomuslim.es/estademograf.pdf>

United Nations. (2024a). *Say #NoToHate—The impacts of hate speech and actions you can take*. United Nations; United Nations. <https://www.un.org/en/hate-speech>

United Nations. (2024b). *What is hate speech?* United Nations; United Nations. <https://www.un.org/en/hate-speech/understanding-hate-speech/what-is-hate-speech>

Uyheng, J., & Carley, K. M. (2021). Characterizing network dynamics of online hate communities around the COVID-19 pandemic. *Applied Network Science*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.1007/s41109-021-00362-x>

Wiedlitzka, S., Prati, G., Brown, R., Smith, J., & Walters, M. A. (2021). Hate in Word and Deed: The Temporal Association Between

Online and Offline Islamophobia. *Journal of Quantitative Criminology*.
<https://doi.org/10.1007/s10940-021-09530-9>

Williams, M. L., Burnap, P., Javed, A., Liu, H., & Ozalp, S. (2020). Hate in the Machine:

Anti-Black and Anti-Muslim Social Media Posts as Predictors of Offline Racially and Religiously Aggravated Crime. *The British Journal of Criminology*, 60(1), 93-117.
<https://doi.org/10.1093/bjc/azz049>

Remitido: 15-12-2024

Corregido: 30-09-2025

Aceptado: 01-10-2025



© Los autores