

La efectividad de la comunicación de emergencias en redes sociales. Un estudio de caso de la cuenta de Twitter de Emergencias 112 Comunidad de Madrid

Marcos Mayo-Cubero¹ y Javier Chivite Fernández²

Recibido: 3 de marzo de 2023 / Aceptado: 29 de mayo de 2023

Resumen. Las redes sociales son una herramienta clave para la comunicación de emergencias. El análisis de métricas puede ayudar a evaluar la efectividad y colaborar en la mejora de la gestión informativa. Este estudio de caso analiza las publicaciones de la cuenta oficial de Twitter de Emergencias 112 Comunidad de Madrid, durante cinco meses. Se exploran las correlaciones entre variables utilizando una metodología cuantitativa. Los resultados muestran que las publicaciones que tienen mayor impacto no son las emergencias locales, sino las noticias internacionales relacionadas con la emergencia del Terremoto de Turquía y Siria. Observamos asociaciones positivas muy fuertes entre el número de retuits, likes y el alcance de usuarios. Sin embargo, no se encontraron asociaciones significativas entre estas variables y el número de clicks en la url. Estos hallazgos sugieren que las métricas de popularidad en Twitter no siempre se correlacionan con la efectividad de la comunicación de riesgos. Por tanto, sería imprescindible una evaluación más profunda y compleja de las estrategias de comunicación para mejorar la gestión de riesgos en el futuro.

Palabras clave: Crisis; riesgo, catástrofe; fuentes oficiales; métricas

[en] The effectiveness of emergency communication on social media. A case study of the Twitter account of Emergencias 112 Comunidad de Madrid

Abstract. Social media is a vital tool for emergency communication. Metrics analysis can help evaluate its effectiveness and improve information management. This case study analyzes the posts of the official Twitter account of Emergencias 112 Comunidad de Madrid over five months. Correlations between variables are explored using a quantitative methodology. The results show that the posts with the highest impact are not local emergencies, but international news related to the Turkey and Syria earthquake emergency. We observe robust positive associations between the number of retweets, likes, and user reach. However, no significant associations were found between these variables and the number of clicks on the url. These findings suggest that popularity metrics on social media do not always correlate with the effectiveness of risk communication. This suggests a deeper and more complex evaluation of communication strategies on social media to improve risk management in the future.

Keywords: Crisis; risk, catastrophe; official sources; metrics.

Sumario: 1. Introducción. 1.1. Emergencias 112 Comunidad de Madrid. 2. Objetivo y preguntas de investigación. 3. Metodología. 3.1 Análisis de datos. 4. Resultados. 4.1 Días con más publicaciones. 4.2 Publicaciones con más impacto. 4.3 Publicaciones con más clicks. 4.4 Horas con mayor publicación. 4.4 Correlaciones. 5. Conclusiones. 6. Referencias.

Cómo citar: Mayo-Cubero, M., & Chivite-Fernández, J. (2023). La efectividad de la comunicación de emergencias en redes sociales. Un estudio de caso de la cuenta de Twitter de Emergencias 112 Comunidad de Madrid. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico* 29 (2), 327-335. <https://dx.doi.org/10.5209/esmp.87368>

1. Introducción

La gestión eficaz de la información de Emergencias es clave para la resolución de una situación concreta y la vuelta a la normalidad. Independientemente de las decisiones que se tomen en el seno de un Comité de Crisis, formado por expertos técnicos que evalúan riesgos y soluciones, es fundamental que la gestión de esas decisiones se aborde de manera profesional, eficaz y responsable (Sánchez-Calero, 2005). Imagi-

nemos que se produce un aviso masivo a la población alertando de la llegada de una borrasca que traerá rachas de viento fuertes, en zona urbana, de 100 kms/h. Este hecho requiere una acción inmediata: hay que informar. Y hacerlo de manera clara, precisa y contundente. Las administraciones deben tener previsto un sistema de comunicación que asegure que la información llega correctamente al ciudadano. Y no sólo la información del hecho en sí, sino también una serie de recomendaciones que aconsejen actuar ante esta

¹ Universidad Complutense de Madrid (España)
E-mail: mamayo@ucm.es

² Universidad Nebrija (España)
E-mail: jchivite@nebrija.es

previsión: como retirar de terrazas y balcones macetas y demás elementos que puedan caer a la vía pública; no transitar por zonas arboladas por el riesgo de caída de ramas; o extremar la precaución con el vehículo privado al entrar y salir de túneles ya que se producen corrientes de aire que podrían causar accidentes. Se trata de escenarios inesperados en los que hay que elaborar una rápida respuesta para controlar la situación y ofrecer una respuesta adecuada (Martínez-Solana & Martín-García, 2021).

En un contexto de incertidumbre, especialmente cuando el riesgo y la emergencia confluyen temporalmente, lo esperable es que los mensajes se sometan a múltiples correcciones, repeticiones y modificaciones. Una inestabilidad que es experimentada muy negativamente por los ciudadanos (Gallardo-Pauls, 2021). Si no se produce ese trabajo previo estaremos ante una dispersión y contracción en los mensajes (Martínez-Solana & Martín-García, 2021). Un ciudadano bien informado es un ciudadano más seguro. En ese sentido, las instituciones públicas, como garantes del Derecho a la Información recogido en el Artículo 20 de la Constitución Española, deben articular los recursos necesarios para que la información llegue de manera clara a la población. En una sociedad democrática, los medios de comunicación son fundamentales para comunicar al público los riesgos. Un riguroso estudio presentó propuestas para mejorar la cobertura mediática en situaciones de riesgo social como utilizar más fuentes expertas, evitar el amarillismo y estrechar colaboración entre portavoces oficiales y periodistas (Pont-Sorribes & Cortiñas-Rovira, 2011)

Se ha comprobado en recientes emergencias en territorio nacional como el rescate del pequeño Julen en Málaga (2019), la erupción volcánica de La Palma (2021), la explosión de gas que afectó a un edificio en la calle Toledo en Madrid (2021) y los incendios forestales en la Sierra de la Culebra (2022). Una vez que la emergencia se produce, el dispositivo de reacción debe activarse automáticamente (Marín-Calahorra, 2006: 135). Todos los esfuerzos se orientarán a recuperar la situación de tranquilidad y a evitar el pánico entre la población. En momentos de crisis, no puede haber una dispersión en el mensaje. Si la ocasión así lo requiere, se designará un portavoz que será el único encargado de emitir mensajes a la opinión pública (Martínez-Solana, 2004). La portavocía debe ser global. Puede haber varios portavoces, pero siempre habrá un mensaje único. Los portavoces, adiestrados y preparados y acostumbrados deben aparecer en un primer momento para dar los datos precisos que requiere la emergencia y conseguir trasladar una imagen de eficacia y tranquilidad. El portavoz será la imagen física y personal ante la opinión pública. Se convertirá en la única voz cuando se produce una situación de conflicto y su impacto tendrá más relevancia que la comunicación de la propia organización (Sánchez-Calero, 2005). Deberá tener en cuenta la segmentación de las audiencias (Gallardo-Pauls, 2021). En este sentido, las organizaciones

deben tener bien diseñada su comunicación para divulgar lo que hacen en el día a día y estar preparadas para períodos turbulentos (Cobos-Urbina & Recoder-Sellarés, 2019). El objetivo debe ser liderar la emisión de información e imponer en los medios de comunicación el relato de lo sucedido. Las medidas proactivas permiten recuperar en la medida de lo posible el control de la situación (Rodríguez-González et al, 2013). En el contexto de la comunicación de crisis, las redes sociales pueden multiplicar los bulos, rumores y fake news que pueden agravar la emergencia (Autor). Mayor complejidad añade además las nuevas relaciones que se establecen entre los emisores y sus públicos mediatizados por un nuevo modelo de usuario: el “prosumidor” o usuario proactivo (Suau-Gomila et al 2017).

1.1. Emergencias 112 Comunidad de Madrid

La Comunidad de Madrid fue pionera en 2001 con la creación del Servicio de Información de Emergencias (SIE). El equipo está formado por un grupo de cinco periodistas que lideran la emisión de los mensajes relacionados con los servicios de Emergencias que dependen de la administración regional madrileña: BomberosCM, SUMMA112, Protección Civil (ERIVE), Madrid112 y Agentes Forestales. Acuden físicamente al escenario donde se desarrolla la emergencia y establecen una rutina informativa que facilita la labor de los medios de comunicación, además de encargarse también de la difusión de esta información en la cuenta oficial de Twitter.

También desarrollan una estrategia de comunicación relacionada con la difusión de mensajes preventivos que ayudan a que los ciudadanos entiendan, asuman y comprendan el importante papel que cada uno puede llegar a tener en una emergencia. Algunos ejemplos serían comunicar cómo se llama correctamente al 112 para aportar los datos exactos requeridos por el gestor de la llamada, cómo se actúa en caso de un incendio de vivienda, o cómo seguir las indicaciones telefónicas de los sanitarios atendiendo una parada cardiorrespiratoria hasta la llegada del primer recurso sanitario. Todos estos consejos son la esencia de la Protección Civil que persigue formar a ciudadanos responsables para garantizar una ayuda eficaz. Así, se consigue transmitir seguridad y confianza y ser una figura presente y cercana para los públicos (Cobos-Urbina & Recoder-Sellarés, 2019). El esfuerzo de gestión de la comunicación de crisis debe comenzar en el período de precrisis, creando un sistema de vigilancia y alerta temprana de la posible aparición del fenómeno destructivo y realizando una planificación anticipada de las acciones de reacción ante su eclosión (Marín-Calahorra, 2006). El silencio informativo no es rentable y no comunicar lo suficiente permite que otras voces ocupen el canal informativo, lo que abre la puerta a que otros actores ganen protagonismo, incluyendo los que sólo estimulan la desinformación (Gallardo-Pauls, 2021).

2. Objetivo y preguntas de investigación

El análisis de la cuenta de Twitter del 112 de la Comunidad de Madrid, permite analizar la efectividad de la comunicación de riesgos en redes sociales. La comunicación efectiva de riesgos debe ser clara, concisa, precisa y basada en la ciencia (Covello, 1992) (Sandman, 1997). En el caso de las redes sociales, también es importante que la información se transmita de forma rápida y oportuna para llegar al mayor número posible de personas (Molina-Cañabate & Suau-Gomila, 2021). En este sentido, el análisis de métricas como retuits, likes, alcance y clicks en la url puede ser útil para evaluar la eficacia de la comunicación en las redes sociales. Además, es importante considerar factores como la hora y el tipo de contenido de las publicaciones, ya que pueden influir en la efectividad de la comunicación. Las redes sociales se han convertido en una herramienta fundamental para la comunicación de riesgos, y la cuenta de Twitter del 112 es un ejemplo de su uso efectivo. El análisis de métricas y otros factores relevantes puede ser útil para evaluar la eficacia de la comunicación en las redes sociales y mejorar la gestión de riesgos en el futuro. Este artículo tiene como objetivo seguir avanzando en la exploración de la gestión de redes sociales en la comunicación del riesgo. Diversos autores han mostrado la necesidad de seguir desarrollando investigaciones robustas y fiables en esta línea (Toppenberg-Pejcic et al., 2019), (Eriksson & Olsson, 2016).

El objetivo de este estudio de caso es enfocarse en un fenómeno particular (la cuenta de Twitter de Emergencias 112 Comunidad de Madrid) con una visión holística que provea de una descripción profunda de los eventos (posts/publicaciones), los procesos (métricas) y las relaciones (asociaciones entre variables) ocurridos en un periodo particular (Denscombe, 2017). Planteamos el desarrollo del artículo con una lógica inductiva: del análisis de las publicaciones al análisis de las asociaciones internas de las métricas. Para afrontar este artículo con garantías de generar conocimiento científico robusto, fiable y con impacto se plantearon las siguientes preguntas de investigación relacionadas con el objeto de estudio:

1. ¿Cuáles fueron los días con más publicaciones? ¿Tienen más importancia noticias nacionales o internacionales?
2. ¿Cuáles son las horas con más publicaciones? ¿Existe un patrón?
3. ¿Cuáles fueron las publicaciones con más impacto en las métricas, es decir, con más retuits, likes y alcance y clicks en la url?
4. ¿Existe una asociación entre las métricas de una publicación? ¿Son significativas?
5. ¿Qué asociaciones son las más fuertes?

3. Metodología

Se emplea una metodología cuantitativa para el análisis de este estudio de caso. Se analizan las publicaciones de la cuenta oficial @112cmadrid en Twitter, que depende de la Agencia de Seguridad y Emergencias Madrid 112 (ASEM112). La cuenta oficial tiene más de 412,600 seguidores, lleva activa desde diciembre de 2010 y está vinculada a la siguiente url: <https://www.comunidad.madrid/servicios/112>. Por medio de API se extrajeron las publicaciones del periodo analizado va del 11-09-22 hasta el 18-02-23. Se cubren más de 5 meses que consideramos un rango suficientemente amplio para sacar resultados significativos en un análisis de medio-plazo. Durante este periodo la cuenta tuvo un crecimiento en 10.218 seguidores lo que supone un 2.48%.

De cada una de las publicaciones se extrajo la siguiente información: Red: red social. Post ID: información de identificación del post. Tipo de post: Feed, foto o vídeo. Link del post: enlace al tuit publicado. Entidad: 112 Comunidad de Madrid. Fecha de publicación. Horas, minutos y segundos. Texto del post. Se analizaron cuatro variables relacionadas con las preguntas de investigación. V23RT: retuits del post. V24LK: likes o me gustas del post. V25ALC: alcance del post (en número de usuarios). V26URL: número de clicks que se hicieron en la url del post.

Tras el análisis de los datos obtenemos que, según el tipo de contenido, el número total de publicaciones analizadas es de 1005 distribuidas en 515 feed (64% del total), 331 fotos (22% del total) y 157 vídeos (14% del total). El alcance total de todas estas publicaciones fue de 18.773.899 usuarios de Twitter. Por contenido el mayor alcance, lo registraron los feeds con 12.009.129 de usuarios, después las fotos con 4.103.022 de usuarios y finalmente los vídeos con 2.661.748 de usuarios.

3.1. Análisis de datos

El análisis de datos, las matrices y los diagramas de dispersión fueron realizados con el programa de análisis estadístico SPSS, versión 25. De acuerdo con el nivel de medición de las variables analizadas, la estrategia de análisis consistió en la extracción de los estadísticos descriptivos, frecuencias, porcentajes y desviaciones estándar (SD) (Autor). La medida de consistencia interna fue calculada con el coeficiente alfa de Cronbach. Diversos autores coinciden en calificar la fiabilidad de un coeficiente del 0,7 como aceptable, 0,8 como positiva y 0,9 como muy positiva (Garson, 2013; Tavakol; Dennick, 2011). Posteriormente se sometieron las variables a la prueba de normalidad Shapiro-Wilk (Shapiro & Wilk, 1965). La prueba confirmó que ninguna de las variables presentaba una distribución normal por lo que se optó por un análisis de correlaciones bivariadas no paramétricas, calculando el coeficiente *r* de Pearson (Llaudet & Imai, 2023), (Keyton, 2019).

4. Resultados

4.1. Días con más publicaciones

A continuación, extraemos las frecuencias para identificar los dos días con más posts en el periodo analizado. En general además de la nota de prensa, la cobertura se enriquece generando materiales específicos para las agencias de noticias, RRSS, radios, imágenes, fotos y vídeos. El día con más publicaciones es el 07/02/23 con 17 posts (1.6% del total). Ese día dos noticias centraron el trabajo del 112. La más importante es una noticia internacional con el despliegue de los 40 efectivos del ERICAM en Turquía. La nota de prensa informaba de que después del viaje, han descargado el material y se han puesto en contacto con las autoridades locales que coordinan todo el despliegue. Recordemos que el ERICAM acude a Turquía coordinados por el Mecanismo Europeo de Protección Civil. En el ERICAM se han desplazado 30 efectivos de BomberosCM, 5 profesionales del SUMMA112, y cuatro perros, cuatro guías caninos y un veterinario de la unidad canina de Protección Civil de Las Rozas y también de la Escuela Española de Salvamento y detección con perros. Tras la primera reunión, les han asignado la zona de Iskenderum, cercana a la ciudad de Alejandreta. Van a comenzar a trabajar en breve (incluida la noche) y establecerán turnos para poder relevarse y que siempre haya alguien trabajando. La segunda noticia fue de ámbito nacional con un incendio en la localidad de Navalagamella a la que acudieron cuatro dotaciones de bomberos y en la que no se registraron víctimas. En

segundo lugar, aparecen el 12/02/23 con 16 publicaciones (1.6 % del total). El 12 se registran tres noticias. La más importante también relacionada con un rescate en Turquía. Allí, el ERICAM, en colaboración con los rescatadores turcos, han localizado y han rescatado a una mujer de 50 años que se encontraba atrapada desde hace 6 días entre los escombros de un edificio. El rescate ha sido muy complicado. La persona rescatada se encuentra estable y está siendo atendida por sanitarios. Además, se produce la asistencia por una agresión por arma blanca en Alcalá de Henares y la caída de un varón desde cuatro metros, ambas víctimas se trasladan a centros sanitarios en estado grave.

4.2. Publicaciones con más impacto

En la Figura 1 observamos los dos tuits con mayor impacto en likes, retuits, tuits citados y alcance. Ambos están relacionados con la emergencia del terremoto de Turquía. Los cuatro primeros del ranking son noticias internacionales relacionadas con la emergencia del terremoto. Las dos primeras: el despegue con los 40 efectivos del ERICAM y el rescate de un superviviente. Tenemos que irnos hasta la quinta publicación para encontrar un tema nacional: “¡Primera nevada en la @ComunidadMadrid! Los primeros días de otoño nos regalan esta estampa invernal en la Sierra de Guadarrama. En #Peñalara y #HermanaMenor ya se han producido las primeras precipitaciones en forma de nieve”. La publicación se registra el 30/09/22 y el impacto es de 1.016 me gustas, 215 retuits y 29 tuits citados.

Figura 1. Posts con más likes, retuits y alcance

112 Comunidad de Madrid @112cmadrid

El **#ERICAM** encuentra finalmente con vida a la persona que estaba buscando desde hace más de 10 horas en Turquía.

Es un hombre de 65 años que se encuentra deshidratado pero estable.

Ha sido un trabajo impresionante por parte de todos.

@eu_echo
#ASEM112
@proteccioncivil

0:51 | 102,7 mil reproducciones

1:32 p. m. · 8 feb. 2023 · **394,3 mil** Reproducciones

370 Retweets 40 Tweets citados 2.157 Me gusta

112 Comunidad de Madrid @112cmadrid

Acaba de despegar desde la Base Aérea de **#TorrejóndeArdoz** rumbo a Turquía, el avión con los 40 efectivos del **#ERICAM**.

Aterrizarán esta madrugada en el Aeropuerto de **#Adana**, el más próximo a la región afectada por el terremoto.

#TerremotoTurquia
#TurkeyEarthquake

1:25 | 136,9 mil reproducciones

9:05 p. m. · 6 feb. 2023 · **407,8 mil** Reproducciones

740 Retweets 73 Tweets citados 3.798 Me gusta

Fuente: Elaboración propia.

4.3. Publicaciones con más clicks en url

En la Figura 2 observamos los dos posts con más clicks. Observamos que ninguna de ellas está relacionada con la cobertura de la emergencia de Turquía. La publicación con más clicks es una noticia con un título atractivo que engancha al usuario. Se utiliza un entremillado del Jefe de los Agentes Forestales de la Co-

munidad de Madrid, se añade una imagen y se vincula a un link externo que da paso a la noticia. A pesar de registrar sólo 38 retuits y 62 likes, el post tuvo 1.437 clicks a la url. El segundo post con más clicks está relacionada con la apertura de una convocatoria de voluntarios de Protección Civil. A pesar de recibir solo 21 retuits y 47 likes, el post tuvo 212 clicks en la url.

Figura 2. Posts con más clicks a url



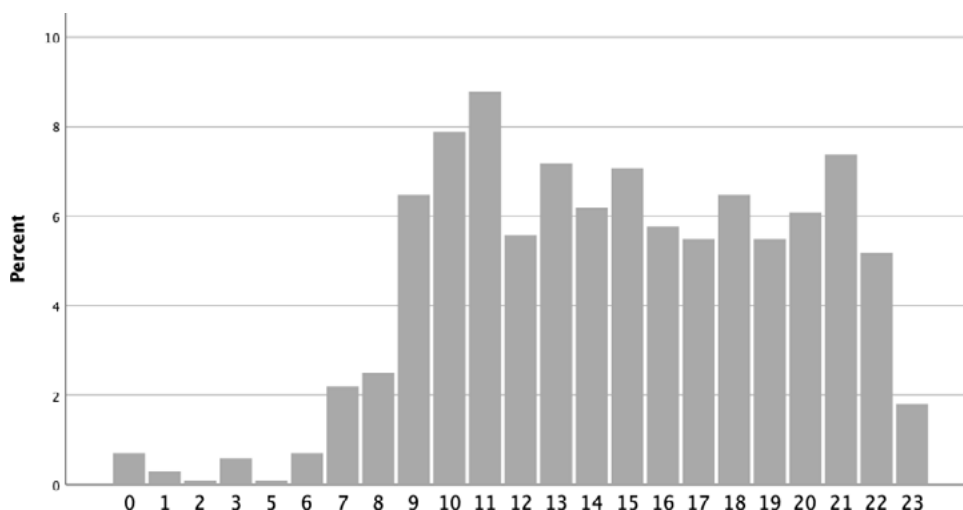
Fuente: Elaboración propia.

4.3. Horas con mayor publicación

En la Tabla 1 podemos observar la distribución por horas del total de publicaciones de la cuenta de Twitter de Emergencias 112 Comunidad de Madrid (1005 posts). Las horas con mayor actividad puntual son por la mañana: a las 11 se registra el mayor número de publicaciones (8,8% con 88 posts) y después a las

10 (7.9% con 79 posts). Sin embargo, el mayor volumen de actividad se registra de forma consistente entre las 13 y las 21. En este periodo que ocupa la tarde y la tarde-noche se observan seis horas con valores por encima del 6% y un pico de intensidad a las 21h (7.4% con 74 posts). La actividad desciende bruscamente entre las 22h y las 8h con valores por debajo o rondando el 2%.

Tabla 1. Publicaciones por horas (% sobre el total)



Fuente: Elaboración propia.

4.4. Correlaciones

En primer lugar, se extrajeron los estadísticos descriptivos de las cuatro variables analizadas sobre una muestra total de 1005 tuits: V23RT registró M=23.17 y SD=43.74; V24LK registró M=77.12 y SD=173.62; V25ALC registró M=18717.75 y SD=27570.85; y V26URL registró M=7.65 y SD=47.42. A continuación, aplicamos un análisis de correlaciones de Pear-

son y observamos dos asociaciones significativas entre los pares de variables analizadas (Tabla 1). El coeficiente muestra correlaciones positivas de intensidad muy fuerte para los pares de variables V23RT (retuits) y V24LK (likes) ($r=.907$, $p=.000$); V23RT y V25ALC (alcance) ($r=.881$, $p=.000$). Sin embargo, no existen correlaciones significativas entre V26URL (clicks en url) y ninguna otra variable.

Tabla 1. Correlaciones de Pearson (N=1005)

		V23RT	V24LK	V25ALC	V26URL
V23RT	Pearson Correlation	1	.907**	.881**	.060
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.058
V24LK	Pearson Correlation	.907**	1	.833**	.037
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.238
V25ALC	Pearson Correlation	.881**	.833**	1	.069*
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.029
V26URL	Pearson Correlation	.060	.037	.069*	1
	Sig. (2-tailed)	.058	.238	.029	

Correlación significativa al nivel 0.01 (2-colas).**

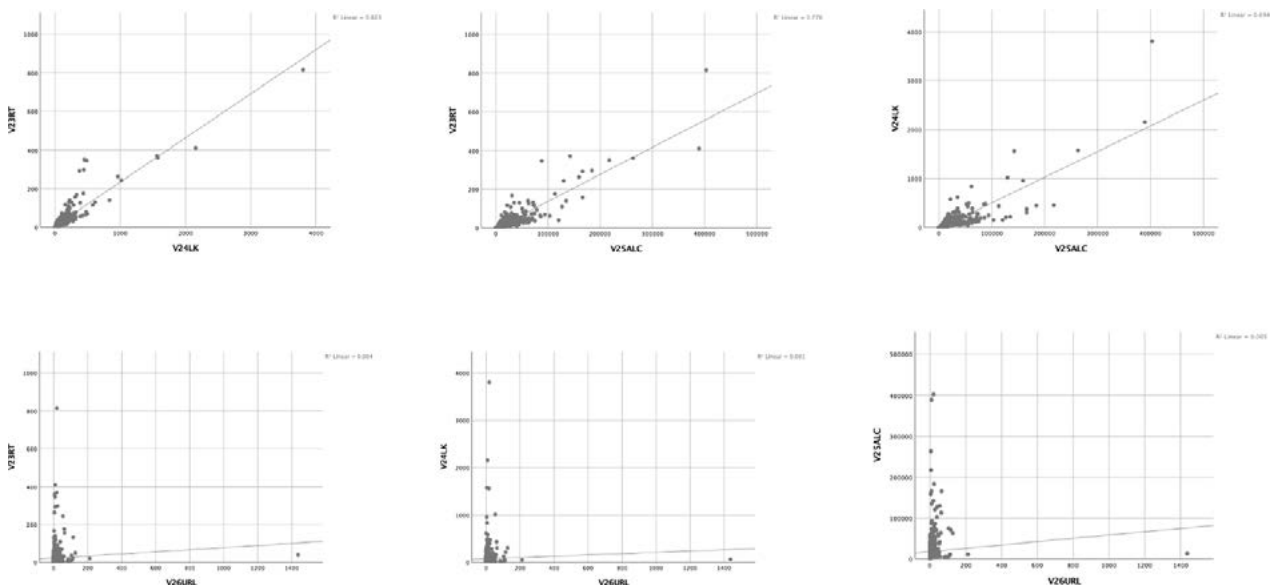
Correlación significativa al nivel 0.05 (2-colas).*

Fuente: Elaboración propia.

Se decidió representar gráficamente el porcentaje de varianza compartida entre los pares de variables analizadas para confirmar la relación lineal (Keyton, 2019: 197). En la parte superior de la figura (Figura 3), los tres diagramas de dispersión muestran correlaciones positivas muy fuertes y están ordenados por magnitud decreciente. Si comparamos las magnitudes con el coeficiente r^2 observamos que la correlación entre V23RT y V24LK es ligeramente más fuerte (.823); que entre V23RT y V25ALC (.776); y que entre

V24LK y V25ALC (.694). Es decir, es significativamente más probable que a mayor número de retuits se produzcan mayor número de likes y viceversa, a que un mayor número de retuits o likes se asocian a un mayor alcance de la publicación. En la parte inferior de la figura, los tres diagramas no muestran ninguna asociación entre V26URL y el resto de las variables analizadas. Es decir, un mayor número de retuits o de likes o de alcance en el número de usuarios, no se asocia a un mayor número de clicks en la url del tuit.

Figura 3. Diagramas de dispersión ordenados por magnitud(r^2)



Fuente: Elaboración propia.

5. Conclusión

Los hallazgos de este artículo muestran consistencia con los trabajos previos sobre gestión de redes sociales en la comunicación de emergencias (Toppenberg-Pejcic et al., 2019), (Eriksson & Olsson, 2016). Centrándonos, en los resultados observados sobre los dos días con mayor número de publicaciones, los posts más relevantes informan de dos noticias internacionales relacionadas con la emergencia del terremoto de Turquía: el despliegue de los bomberos (07/02/23) y su participación en el rescate de una mujer después de seis días sepultada (12/02/23). Encontramos el mismo patrón al analizar los posts con mayor impacto. Cuatro de las cinco publicaciones con mayor número de retuits, likes, tuits citados y alcance son noticias internacionales relacionadas con la emergencia del terremoto de Turquía. Aunque a priori pudiésemos pensar, por su naturaleza y por sentido común, que el interés de los usuarios es mayor por las emergencias nacionales y de servicio público; los datos confirman que las publicaciones relacionadas con una emergencia internacional han generado más impacto en los usuarios. Para interpretar correctamente estas conclusiones es imprescindible resaltar que durante el periodo analizado no se ha producido ninguna emergencia en España de magnitud comparable al Terremoto de Turquía y Siria.

En cualquier caso y basándonos en los datos obtenidos, deducimos que una posible explicación podría estar relacionada con la fascinación que producen las noticias relacionadas con las catástrofes, crisis y emergencia en la ciudadanía. Otro factor explicativo de estos hallazgos sería que generalmente estas informaciones poseen un elevado enfoque de interés humano. En términos de impacto en redes sociales, por tanto, encontramos que funcionan bien las historias con valores como heroísmo, esperanza y supervivencia. En este sentido, podemos confirmar que los hallazgos de este estudio de caso se alinean con estudios previos sobre gestión de la comunicación de crisis y emergencias y la relevancia de la responsabilidad social de los medios.

A pesar de que tradicionalmente se asocia la comunicación de crisis con los mensajes de autoprotección, encontramos en el análisis posts otras vertientes informativas más ligeras y de carácter divulgativo, formativo y/o entretenimiento. Precisamente, el titular de la publicación con mayor número de clicks: “El alianto es un monstruo que crece más rápido y donde no lo hacen otras especies” podría encajar en las características de lo que popularmente se conoce como titular *clickbait*. Si bien es cierto que el contenido, en este caso, huye del sensacionalismo y sí responde a las expectativas generadas en el usuario aportando un contenido científico, riguroso y divulgativo.

En cuanto a las horas de mayor publicación, observamos que la mayor intensidad de publicación se concentra entre las 10 y las 11 de la mañana. Después, el periodo que transita desde el mediodía a la tarde-noche es el de mayor publicación sostenida. Se ob-

servan seis horas con valores por encima del 6% y un pico de intensidad a las 21h (7.4% con 74 posts). La explicación podría estar relacionada con que la mayoría de las emergencias, precisamente por su naturaleza, entran en la categoría de historias en desarrollo, en un ciclo sin aparente fin. Por tanto, desde la cuenta oficial del 112 tienen que hacer seguimiento y alimentar con actualizaciones constantes a los distintos soportes: prensa, digital, radio, TV y RR.SS. Un relato infinito que encaja perfectamente con la narrativa dominante en Twitter, en lo particular, y en las redes sociales, en lo general.

El análisis explora las correlaciones entre las cuatro variables analizadas. Los hallazgos son consistentes con los estudios previos (Martínez-Solana & Martín-García, 2021) y muestran asociaciones positivas muy fuertes entre las variables analizadas. Es decir, a mayor número de retuits, mayor número de likes y viceversa. También, a mayor número de retuits, mayor alcance en el número de usuarios y viceversa. Asimismo, a mayor número de likes, mayor número de usuarios y viceversa. Aunque todas las correlaciones muestran asociaciones muy fuertes si comparamos las magnitudes, la asociación entre los retuits y los likes es ligeramente más intensa ($r^2=.823$) que la correlación entre retuits y alcance ($r^2=.776$) y entre likes y alcance ($r^2=.694$). A pesar de que estos hallazgos responden al sentido común, una de las aportaciones originales de este estudio de caso es cuantificar científicamente la magnitud de estas correlaciones y establecer una jerarquía entre las diferentes métricas asociadas.

Probablemente, el hallazgo más impactante que arroja este estudio de caso es que no se han identificado asociaciones significativas entre retuits, likes y alcance y el número de clicks de los usuarios. Es decir, no hay más probabilidad de que un usuario haga click en la url de un post a pesar de que ese post haya registrado un elevado número de likes, retuits o alcance. Estos hallazgos sugieren que las métricas de popularidad en redes sociales no siempre se correlacionan con la efectividad de la comunicación de riesgos. Por lo tanto, se sugiere una evaluación más profunda y compleja de las estrategias de comunicación en redes sociales para mejorar la gestión de riesgos en el futuro.

Por último, este estudio de caso presenta limitaciones en cuanto al periodo analizado (cinco meses), la plataforma digital (Twitter) y la institución de emergencias (112 Emergencias Madrid). Resultaría muy interesante, reflexionar en investigaciones futuras, ampliando el periodo de recogida de datos con estudios longitudinales de mayor amplitud. También añadiendo al análisis otras plataformas digitales (YouTube, Facebook, TikTok). Profundizando estadísticamente en las relaciones causales entre las variables con regresiones múltiples y/o análisis multifactoriales. Y, por supuesto, haciendo análisis comparativos que incluyeran las principales cuentas de los servicios de emergencias de otras comunidades autónomas.

6. Referencias

- Cobos-Urbina, E., & Recoder-Sellarés, M. J. (2019). La comunicación de crisis en el sector atómico: protocolo, características, y recomendaciones en eventos nucleares. *Revista Española de Comunicación en Salud*, 19-29. <https://doi.org/10.20318/recs.2019.4372>
- Denscombe, M. (2017). *The Good Research Guide: for small-scale social research projects*. McGraw-Hill Education.
- Eriksson, M., & Olsson, E.K. (2016). Facebook and Twitter in crisis communication: A comparative study of crisis communication professionals and citizens. *Journal of contingencies and crisis management*, 24(4), 198-208. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12116>
- Covello, V. (1992). Risk Communication: An Emerging Area of Health Communication Research. *Annals of the International Communication Association*, 15(1), 359-373, <https://doi.org/10.1080/23808985.1992.11678816>
- Gallardo-Pauls, B. (2021). Riesgos de la comunicación de riesgo: un modelo discursivo para la comunicación de riesgo en emergencias. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación*, 88, 135-154. <https://doi.org/10.5209/clac.77761>.
- Garson, G.D. (2013). *Scales and measures*. Statistical Associates Publishers.
- Keyton, J. (2019). *Communication Research: Asking Questions, Finding Answers* (5th Ed.). McGraw-Hill Education.
- Llaudet, E., & Imai, K. (2023). *Data Analysis for Social Science*. Princeton University Press.
- Mayo-Cubero, M. (2022). Un análisis multivariable sobre la producción de noticias en España en la convergencia digital: perfil de la redacción, periodistas polivalentes y perspectiva de género. *Communication & Society*, 35, 3. <https://doi.org/10.15581/003.35.3.1-14>
- Mayo-Cubero, M. (2020). News sections, journalists and information sources in the journalistic coverage of crises and emergencies in Spain. *El Profesional de la Información*, 29, 2. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.mar.11>
- Mayo-Cubero, M., Lavín, E., & Gallardo-Camacho, J. (2017) La cobertura informativa del terremoto de Lorca en España: la responsabilidad social del periodista. *Ámbitos*, 35. <https://tinyurl.com/yr734xkp>
- Martínez-Solana, Y., & Martín-García, T. (2021). Análisis comparativo de la gestión gubernamental de comunicación de crisis de la Covid-19, vacas locas y atentados del 11M. *Historia de la comunicación social* 26, Número especial, 61-73. <https://doi.org/10.5209/hics.74242>
- Molina-Cañabate, J. P., & Suau-Gomila, G. (2021). Directivos ante situaciones de crisis. El uso de LinkedIn por parte de la CEO de Metro de Madrid durante la borrasca Filomena. *Revista Internacional De Relaciones Públicas*, 11(22), 199–218. <http://dx.doi.org/10.5783/RIRP-22-2021-11-199-218>
- Martínez-Solana Y. (2004). La crisis de las “vacas locas” en España: la necesidad de una información sanitaria responsable. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 10, 139-158. <https://tinyurl.com/rnanfrf2>
- Marín-Calahorra, F. (2006). Gestión técnica y de la comunicación en situaciones especiales. Editorial Fragua.
- Pont-Sorribes, C., & Cortiñas- Rovira, S. (2011). Journalistic practice in risk and crisis situations: Significant examples from Spain. *Journalism*, 12(8), 1052–1066. <https://doi.org/10.1177/1464884910388233>
- Rodríguez-González, M., Marauri-Castillo, I., & Cantalapiedra, M.(2013). La política de comunicación proactiva de las instituciones públicas para combatir crisis. *Revista Latina de Comunicación Social*, 68, 457-454. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2013-985>
- Sánchez-Calero, M. (2005). *La información especializada en la gestión de crisis*. Fragua
- Sandman, P. (1997). Mass media and environmental risk: seven principles. What risk?, 5, 275-284. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-052100-8.50022-1>
- Shapiro, Samuel S., & Wilk, Martin B. (1965). An analysis of variance test for normality. *Biometrika*, 52(3/4), 591-611. <https://www.jstor.org/stable/2333709?seq=1>
- Suau-Gomila, G., Percastre-Mendizabal, S., & Pont-Sorribes, C (2017). Análisis de redes sociales digitales en casos de emergencia: una propuesta metodológica para su estudio. En M.L. Sánchez-Calero & P. Limón-Naharro. *La construcción de la noticia y el papel de los social media y periodismo ciudadano en la gestión de información de desastres o catástrofes naturales* (pp. 78-94). Egregius.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach’s alpha. *International journal of medical education*, 2, 53-55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Toppenberg-Pejcic, D., Noyes, J., Allen, T., Alexander, N., Vanderford, M., & Gamhewage, G. (2019). Emergency risk communication: Lessons learned from a rapid review of recent gray literature on Ebola, Zika, and Yellow Fever. *Health communication*, 34(4), 437-455. <https://doi.org/10.1080/10410236.2017.1405488>

Marcos Mayo-Cubero. Investigador en el proyecto europeo MEDIATIZED EU financiado por el programa H2020. Doctor en Comunicación y Diploma en Estudios Avanzados (DEA) por la Universidad Complutense. Licenciado en Periodismo por la Universidad Carlos III. Ha colaborado como profesor en la Universidad Rey Juan Carlos, Universidad Complutense y Universidad Carlos III. Sus líneas de investigación son el periodismo, la comunicación política, la desinformación en redes sociales y la comunicación de crisis. Como investigador ha publicado artículos en revistas científicas JCR indexadas en WOS y Scopus. Además, ha presentado comunicaciones en congresos académicos internacionales y nacionales. Se doctoró ‘cum laude’ con la tesis

doctoral: ‘La especialización periodística como herramienta estratégica en la comunicación de catástrofes’. Durante más de doce años trabajó como periodista en la redacción informativa de la Sexta Noticias (2006-18). Cobertura de actualidad para los informativos y programas (*Al Rojo Vivo, Más Vale Tarde, La Sexta Columna*). Especializado en información política y económica. Periodismo de investigación en casos de corrupción, entre ellos, en los ‘*Papeles de Panamá*’. Realizó labores de coordinación como jefe adjunto de la sección de Internacional de la Sexta durante tres años. También ha trabajado como periodista en TVE, la Cadena SER y la revista económica Capital. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6306-3090>

Javier Chivite Fernández. Es profesor universitario desde el año 2005. Sus investigaciones se centran en torno a la vigencia de los géneros periodísticos en la actualidad, la crónica de viajes como género híbrido entre la literatura y el periodismo, la comunicación de crisis, la portavocía y la manipulación de la imagen para conseguir fines propagandísticos. Es doctor en Periodismo por la UCM y está acreditado por la ACAP. Ha trabajado en la Universidad Camilo José Cela, en ISEMCO y ha colaborado con la UCM, la UAM y la URJC. Desde el año 2020 es profesor de la Facultad de Comunicación y Artes de la Universidad Nebrija y director del Máster de Comunicación política y gestión de Crisis y Emergencias. Lleva 15 años desempeñando el puesto de portavoz del Centro de Emergencias 112 de la Comunidad de Madrid. Está en posesión de la *Medalla al Mérito de Protección Civil en la categoría de Bronce y con distintivo Blanco* concedida por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior en 2018 al equipo de comunicación de Emergencias 112 Comunidad de Madrid. Desde el año 1997 es miembro de la Asociación de la Prensa de Madrid. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9215-9972>