Ibero-América Studies **2022**, *1*, vol.3.
https://doi.org/10.55704/ias.v3i1.28

Ibero-América Studies

Artículo [ES]

La difusión y desarrollo de la iniciativa "La Franja y la Ruta" en el mundo hispanohablante--Estadísticas, sentimiento y análisis de redes con base en 40.000 tuits

The diffusion and development of the initiative "The Belt and Road" in the Spanish-speaking world--Statistics, sentiment and network analysis based on 40,000 tweets

Zigang Wang

Profesor de la Escuela de Estudios Extranjeros
Universidad de Economía y Negocios Internacionales, Beijing, China
Email: wangzigang@uibe.edu.cn; **ORCID**: 0000-0002-3166-645X

[ES] Resumen: En el siglo XXI, las redes sociales internacionales como Twitter y Facebook se han convertido en una ventana importante para conocer la opinión pública. Siendo una iniciativa a nivel mundial propuesta por China, entender la difusión y la opinión pública sobre "la Franja y la Ruta" tiene mayor importancia tanto para China como para todo el mundo. El mundo hispanohablante es el tercer espacio lingüístico siguiendo al inglés y chino en término del área y hablantes que cubre, por lo tanto, descubrir y comprender la difusión y opinión público hacia la iniciativa "La Franja y la Ruta" de este espacio lingüístico contribuirá referencias importantes para comprender la situación actual del desarrollo de dicha iniciativa a nivel mundial. Este trabajo basa en los tuits en español recopilados relevantes sobre la "La Franja y la Ruta" en los últimos siete años (2013-2020), descubre varias características sobre la difusión de la iniciativa en este espacio lingüístico a través de análisis estadísticos, de sentimientos y de redes sociales.

Palabras clave: mundo hispanohablante; análisis de sentimiento; redes sociales; "La Franja y la Ruta"; Twitter

[EN] Abstract: In the 21st century, international social networks such as Twitter and Facebook have become an important window for public opinion. As a global initiative proposed by China, understanding the spread and public opinion of "The Belt and Road" is of utmost importance to both China and the world. The Spanish-speaking world is the third linguistic space following English and Chinese in terms of the area and speakers it covers, therefore, discovering and understanding the diffusion and public opinion towards the initiative "The Belt and Road" of this linguistic space will contribute references important to understand the current situation of the development of this initiative worldwide. This work, based on the tweets in Spanish collected relevant to "The Belt and Road" in the last seven years (2013-2020), discovers several characteristics about the diffusion of the initiative in this linguistic space through statistical analysis, feelings and social networks.

Keywords: Spanish-speaking world; sentiment analysis; social media; "The Belt and Road"; Twitter

Cita: Zigang, W. La difusión y desarrollo de la iniciativa "La Franja y la Ruta" en el mundo hispanohablante-Estadísticas, sentimiento y análisis de redes con base en 40.000 tuits. *Ibero-América Studies* 2022, 1, vol.3. https://doi.org/10.55704/ias.v3i1.28
Editora académica: Xin, F.
Recibido: enero 2022. **Aceptado:** febrero 2022
Copyright: © 2022 by the authors. Enviado para posible publicación de acceso abierto bajo los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

1. ¿Por qué es importante el mundo hispanohablante?

1.1 La importancia de entender el mundo hispanohablante en la difusión de la información contemporánea

El mundo hispanohablante (o el mundo de habla hispana) se refiere a la comunidad hispánica, y la suma de las características lingüísticas y culturales compartidas entre ellos. En la actualidad, hay diversos círculos culturales en el mundo divididos por idioma, como el círculo cultural inglés representado por Gran Bretaña y los Estados Unidos, el círculo cultural francés representado por Francia y el círculo cultural árabe compuesto por países árabes (Li, 1994). A diferencia de las fronteras nacionales reales que solo se enfocan en la división geográfica, el idioma es la base de la cultura y el símbolo de la nación, el "círculo" que dibuja tiene trascendencia en el tiempo y el espacio. Este es el caso del mundo de habla hispana. Desde la perspectiva clásica geopolítica, a menudo dividimos el mundo hispanohablante en dos partes principales: España en Europa y los países latinoamericanos en las Américas. La formación de este grupo ha sentado una base histórica sólida. Hoy en día, el antiguo soberano sigue manteniendo estrechos vínculos con sus colonias pasadas en multi-aspectos (Gracia, 2016), eso hace el mundo hispanohablante puede y necesita compartir la red de información construida por el idioma español como vehículo de transmisión y adquisición de información.

El mundo de habla hispana ocupa una posición importante en la difusión de información en la perspectiva global actual, esta importancia se puede atribuir a los siguientes cuatro puntos: 1) Su número de audiencias de información es enorme. Hay 577 millones de hispanohablantes en todo el mundo, lo que representa el 7,6% de la población mundial total, formando el segundo grupo más grande de hablantes de lengua materna en el mundo después del chino mandarín (Llorente, 2019; Instituto Cervantes, 2018); 2) Su papel del portador de información es prominente. En términos de contenido, el contenido en español en Internet global representa el 4,0%, que es el tercer idioma más portador de información en línea después del inglés (59,5%) y el ruso (8,7%) (w3techs, 2020); 3) Constituye el cuerpo principal de uso de las redes sociales: En España, el 85,5% de las personas jóvenes y de mediana edad usan redes sociales como Facebook y Twitter, y pasan un promedio de alrededor de 1 hora por persona por día (ABC, 2019); en América Latina, los usuarios de español pasan más tiempo en las redes sociales; 4) Tiene lazos estrechos dentro de su círculo cultural. Académicos como Gong Weigang realizaron una investigación sobre 1.800 millones de enlaces de Internet basados en GDELT y Big data, y finalmente confirmaron la notable cohesión de la comunicación y la interacción dentro de los países de habla hispana, entre los cuales los medios españoles tienen la mayor influencia.

Se puede apreciar que, en la perspectiva global contemporánea de la difusión de la información, el mundo hispanohablante o el interior del círculo hispanohablante está muy conectado, desde el tamaño de la audiencia hasta el contenido que produce, es un elemento indispensable y componente importante de la difusión de la información contemporánea en parte, no se puede subestimar la importancia de la red de comunicación formada por el español como portador de información.

1.2 Entender la necesidad de la difusión y desarrollo de "la Franja y la Ruta"en el mundo de habla hispana

Han pasado ocho años desde que la iniciativa "La Franja y la Ruta" fue propuesta como una importante iniciativa cooperativa a nivel global por China en octubre de 2013. Durante estos siete años, el mundo de habla hispana ha mantenido una actitud positiva hacia "la Franja y la Ruta" en su conjunto: como europea, España tomó la iniciativa en la respuesta a la "la Franja y la Ruta", el principal país desarrollado y el punto final del tren de mercancías "la Franja y la Ruta" China-Europa. Los dignatarios del país no solo públicamente expresaron su apoyo y esperanza de participar en la construcción de la Franja y la Ruta con palabras, pero también participaron activamente en acciones, eventos importantes como la construcción del AIIB y el foro cumbre de la "la Franja y la Ruta". Con el avance continuo de la iniciativa "la Franja y la Ruta", la inversión bilateral y la cooperación estratégica entre los dos países se profundizan y mejoran constantemente. Continuamente extendiéndose y desarrollándose, ha experimentado un proceso ascendente cíclico de esperar y ver a la atención, desde la comunicación hasta el acoplamiento (Guo, 2019). En 2017, durante la visita del presidente panameño Varela a China, China y Panamá firmaron el Memorándum de Entendimiento sobre la Promoción Conjunta de la Construcción de la Franja Económica de la Ruta de la Seda y la Ruta Marítima de la Seda del Siglo XXI. Este es el primer documento de cooperación firmado entre China y país latinoamericano sobre la construcción conjunta de la Iniciativa de la Franja y la Ruta, y es también un evento histórico para China y América Latina para buscar la alineación de las estrategias de desarrollo y avanzar de manera sustantiva en la cooperación de la Iniciativa de "la Franja y la Ruta". Desde este inicio, a principios de 2020, en menos de tres años, China ha firmado documentos de cooperación con 12 países hispanohablantes para construir juntos "la Franja y la Ruta". Hasta el momento, bajo la promoción del nivel

nacional, sobre la base del concepto de cooperación y la confianza política mutua, más del 50% del mundo de habla hispana en sentido estricto ha sido incluido oficialmente en la iniciativa de cooperación "la Franja y la Ruta".

Si bien el círculo cultural de habla inglesa representado por el Reino Unido y los Estados Unidos tienen el poder del discurso internacional, promueven constantemente la llamada "amenaza china", el mundo de habla hispana sigue manteniendo buena relación de amistad y confianza con China y da respuesta muy activa a la iniciativa "la Franja y la Ruta". Con los lazos cada vez más estrechos entre China y los países de habla hispana, los medios de comunicación chinos también están construyendo activamente un sistema de difusión del discurso chino, utilizando el español como medio para transmitir información sobre la Franja y la Ruta, así prestando atención al público de habla hispana, las cuentas en español que abrieron China Xinhua y CGTN (China Global Television Network) en Twitter en 2012 y 2016 son casos representativos (@XHespanol y @cgntenespanol), tienen objetivos para llevar las voces chinas al mundo en español. Entonces, en los últimos siete años, ¿Cómo se ha difundido los discursos sobre la iniciativa en el mundo hispanohablante? ¿Cuál es la opinión pública de la "la Franja y la Ruta" que tiene el pueblo? ¿Cuál será el papel de las cuentas del medio de comunicación de China? Este trabajo tiene objetivo de contestar estas preguntas.

2. Investigación sobre la difusión de "la Franja y la Ruta" en redes sociales

La transnacionalización de la comunicación internacional y el surgimiento de múltiples temas de comunicación han hecho de las plataformas de redes sociales globales un lugar importante para conocer las prácticas de comunicación internacional. Si los diferentes sujetos de la comunicación son considerados actores con subjetividad, las plataformas de redes sociales como Twitter y Facebook se han convertido en los campos para que estos actores realicen actividades prácticas para competir por el dominio en Internet. Como plataforma de comunicación pública, las redes sociales acomodan a las agencias de medios de varios países como actores para formar una red social en línea interconectada, proporcionando así datos empíricos para la investigación comparativa (Wei y Ding, 2015), así como la investigación antescedente encuentra que los 168 periódicos globales provenientes de 195 países han abierto cuentas y publicado información en las redes sociales, formando una estructura de red de medios global con The New York Times como núcleo. Se puede decir que la batalla por el poder del discurso internacional en las redes sociales se ha convertido en un nuevo fenómeno en la comunicación internacional. Para los países y sus agencias de medios que desean obtener una mayor influencia en el panorama de la comunicación global, la plataforma social principal es el campo de batalla. Especialmente para las iniciativas de cooperación mundial como "la Franja y la Ruta" propuesta por China, hacer un buen uso de las plataformas de redes sociales jugará un papel importante en la comunicación internacional de este tema, y podemos esperar mejorar el reconocimiento internacional, crear un imagen nacional y ampliar la comunicación.

2.1 La difusión de "la Franja y la Ruta" en las redes sociales

Estudios anteriores han notado que las plataformas de redes sociales se están convirtiendo cada vez más en una forma importante de comunicación global. Dado que el inglés es el idioma principal que se utiliza en redes sociales en la actualidad, los estudios antecedentes relativos se han centrado en el mundo anglosajón. Recientemente, los académicos han notado que el cambio "descentralizado" en los medios de comunicación está poniendo la iniciativa "a Franja y la Ruta" en un estado delicado en el mundo de habla inglesa, es decir, las aberturas de cuentas en plataformas sociales en el extranjero, el número creciente de seguidores de cuentas y la atención internacional constante todos han dado a China un cierto grado de voz en la comunicación internacional que antes dominada por el mundo occidental (Liu, 2015); Por otro lado, en las redes sociales, las instituciones chinas siguen necesitando pensar en mejorar la interacción con otros participantes en el tema de "a Franja y la Ruta" para cambiar con un paso más el modo actual descriptivo del Occidente (Tang,et.al., 2018; Wu, 2019), de lo contrario, es muy probable que las debilidades antes existentes en el entorno de off-line sea fortalecida en el ambiente de on-line (Zhou y Wu, 2019).

2.2 La expansión de "la Franja y la Ruta" en el mundo de habla hispana

En cuanto a la difusión y opinión pública de "la Franja y la Ruta" en el mundo de habla hispana, la mayoría de las investigaciones existentes se centran en los reportajes de los principales medios de comunicación de un determinado país en un determinado período de tiempo más que en las redes sociales. Representantes como Xu Sihai y Zhang Haibo (2018) han estudiado la cobertura de "la Franja y la Ruta" por parte de los principales medios de comunicación en México en 2017 y descubrieron que se trata principalmente de información positiva. El análisis de informes relevantes en 2017 encontró que se centraron principalmente proyectos de cooperación, y sus actitudes fueron relativamente positivas, se

llegó a la conclusión de que la iniciativa no logró una difusión efectiva en España (Jia y Zhang, 2018). También hay muy pocos académicos que centran su investigación en la región de América Latina. Por ejemplo, académicos como Liu Ying analizaron el conocimiento de la audiencia sobre la iniciativa "la Franja y la Ruta" en América Latina a partir de cuestionario sobre estudiantes latinoamericanos.

Si bien los estudios previos han proporcionado referencias importantes para explorar la expansión y el desarrollo de la "la Franja y la Ruta" en el mundo de habla hispana, en general, existen ciertas limitaciones, así como el tiempo, los países y la muestra que atienden siguen pudiendo ser ampliados, los resultados que obtienen serían difíciles de reflejar plenamente La difusión y desarrollo de "la Franja y la Ruta" en el mundo hispanohablante.

Teniendo esto en cuenta, este artículo teniendo su base en Twitter va a explorar la difusión del tema "La Franja y la Ruta" en el mundo de habla hispana desde octubre de 2013 hasta mayo de 2020, a través de análisis estadísticos, análisis de sentimientos y análisis de redes sociales para estudiar el desarrollo y cambios de los discursos relativos en español, se espera revelar la opinión pública y las características de la difusión de "la Franja y la Ruta".

3. Métodos y pasos de investigación.

3.1 Twitter como plataforma de investigación

Twitter es una de las plataformas de redes sociales internacionales que reúnen tráfico global. Según los datos de junio de 2020, Twitter tiene 340 millones de usuarios activos mensuales, lo que la convierte en la quinta plataforma de redes sociales no instantáneas más grande del mundo fuera de China (We Are Social, 2020). Mientras tanto, español es el segundo idioma más usado en Twitter (12 %) sólo después del inglés (56 %), y Twitter es la tercera plataforma social más grande para usuarios de habla hispana en términos de número de usuarios (Manuel, 2019; Frum Libertas, 2018; Arturo, 2020), todo eso supone que es un importante lugar de intercambio de idea y pensamiento entre diferentes medios, instituciones e individuos en el mundo de habla hispana. Por lo tanto, Twitter es una ventana importante para entender el punto de vista y el desarrollo de la iniciativa "la Franja y la Ruta" en el mundo hispanohablante.

3.2 Recopilación y preparación de datos

En este estudio, se desarrolló un programa de web crawler basado en Python que puede rastrear tuits en español con palabras clave específicas en un rango de tiempo específico. La información de los tuits capturados incluye 6 elementos de datos: "nombre de usuario", "el contenido mismo del tuit", "número de retuiteo", "hora de publicación", "asunto marcado" y "transmisión de información (es decir, @ cuenta)". Luego, se usaron "OBOR", "Nueva Ruta de la Seda", "Franja y la Ruta", "cinturón económico", "One Belt One Road", "ruta de la seda" y el tema principal "#franjayruta", "#nuevarutadelaseda", "#OBOR" y "#BRI" como palabras clave para capturar tuits en español de octubre de 2013 cuando se propuso la Iniciativa de "Franja y la Ruta" hasta el 30 de mayo de 2020. Debido a la cantidad de usuarios de Twitter de habla hispana y los tuits en español es significativamente menor que la de inglés, este trabajo puede extender el lapso de tiempo al proceso entero de desarrollo de la iniciativa "Franja y la Ruta" en 7 años, de esta forma se espera comprender mejor su trayectoria de la difusión y opinión publica relevante en el mundo hispanohablante. Después de la limpieza de datos, se capturaron un total de 40.410 tuits relacionados independientes y válidos y sus seis elementos de información, se obtuvieron 17.163 cuentas de usuarios independientes y 12.572 grupos de relaciones de transferencia de información.

3.3 Procedimiento de análisis de datos

Este estudio analizará principalmente los datos recopilados en los siguientes tres aspectos:

El primero es el análisis estadístico: Esta investigación primero analiza la tendencia y las características del número de tuits sobre la iniciativa en el mundo de habla hispana desde que se propuso, para descubrir los cambios en la atenció n del público a este tema.

Seguido de un análisis de sentimiento: Sobre la base del análisis estadístico, la investigación adopta una combinación de métodos de investigación cuantitativos y cualitativos para explorar las tendencias sentimentales de los tuits sobre la Iniciativa de "la Franja y la Ruta" en los siete años en el mundo de habla hispana, y la investigación utiliza el procesamiento de big data para clasificar los sentimientos de los tuits. El estudio primero numeró 40.410 tuits y usó un algoritmo aleatorio para extraer 5.000 tuits; Se piden a dos estudiantes con nivel avanzado de español a etiquetar sus sentimientos

en número[2]. Después de una discusión exhaustiva sobre los criterios de codificación, los dos codificadores etiquetan el 10% de los tuits extraídos, el examen de Holsty muestra que la codificación es eficaz (r = 0.86> 0.80). Luego, se pasa en el proceso de entrenamiento, se divide este proceso en dos partes, la primera parte es entrenamiento básico, se utiliza las materias provenientes de la Sociedad Española de Procesamiento del Lenguaje Natural (SEPLN) (60.000 tuits). La segunda parte es un entrenamiento especial, se utiliza el 80% de los 5000 tuits codificados como materia de entrenamiento, y el otro 20% se usa como el conjunto de prueba. En este estudio, se escoge el CNN (Convolucional Neural Network) y BILSTM (Long Short-Term Memory Neural Network) dos modelos de aprendizaje profundo para comparar la precisión de los modelos. Los resultados finales de aprendizaje profundo muestran que la tasa de precisión de CNN en el conjunto de prueba es del 76,6 % y la tasa de precisión en el conjunto de prueba BILSTM es del 79,6 %. Finalmente, se seleccionó el modelo BILSTM para realizar la clasificación de sentimientos de los 40.410 tuits recopilados, y basado en eso, se van a analizar el cambio de sentimientos de discursos relevantes en el mundo hispanohablante.

Finalmente, se hace un análisis de red social: Con base en los datos obtenidos, este estudio utiliza el método de análisis de red social para tratar los 12.572 pares de transmisión de información, para explorar las características y estructura de la difusión de las ideas sobre esta iniciativa en el mundo hispanohablante en Twitter. El análisis de red social se define como "un enfoque estructural basado en el estudio de las relaciones entre actores sociales", que puede abstraer a los individuos y las relaciones complejas en redes compuestas en nodos, líneas y dirección, así se visualizan las intrincadas relaciones y conexiones entre los individuos. Las transferencias de información, sin duda, pueden considerarse como manifestaciones importantes del intercambio de información y la interacción entre diferentes cuentas en la plataforma de Twitter. Cada cuenta es un nodo en la red social representando un "actor social" independiente. Tanto "transmisión de información " como "recepción de información" pueden entenderse como las "relaciones" que se establecen entre diferentes "actores sociales". Este estudio utiliza Gephi para visualizar la estructura de la red social y las "relaciones" incluidas, analizando las características de la difusión de la iniciativa y los papeles que desempeñan las dos principales cuentas de medios de comunicación en español en Twitter de China (@XHespanol y @cgntenespanol).

4. Descubrimientos de investigación cuantitativa

Resumiendo y contando 40.410 tuits por tiempo, se puede obtener el siguiente histograma por mes. No es difícil encontrar que, en Twitter las discusiones y atenciones de los usuarios de habla hispana sobre el tema de "la Franja y la Ruta" no son estáticas, sino que muestran fluctuaciones evidentes.

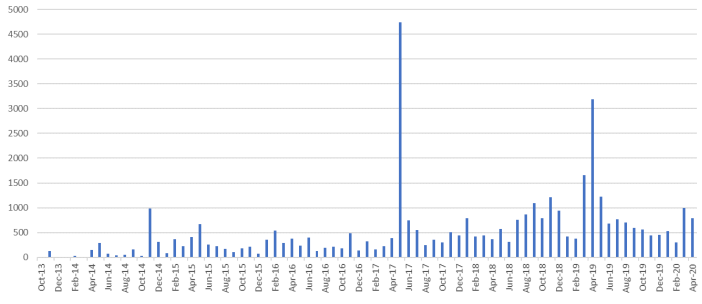


Figura 1. Cambio numérico de tuits (en mes)
Fuente: Elaboración propia

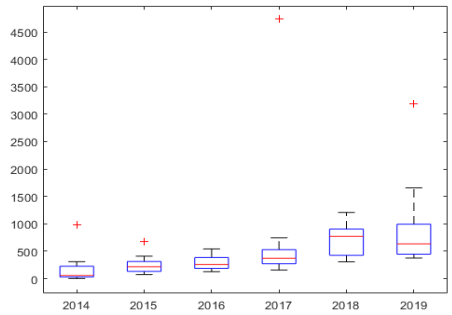


Figura 2. Cambio numérico de tuits (en año)
Fuente: Elaboración propia

Durante el período estadístico, la discusión de tuits relacionados con "la Franja y la Ruta" por parte de los usuarios de habla hispana en la plataforma Twitter fluctuó significativamente **(Figura 1)**, alcanzando los 4.737 como máximo (mayo de 2017), con un promedio de 505,1 tuits al mes por parte de los usuarios de habla hispana. en la plataforma de Twitter sobre este tema, y una media de 16,8 tuits al día. Aunque la cantidad de tuits es "desigual" en términos de meses, es difícil ver intuitivamente sus tendencias y regularidades obvias, pero si se realiza la estadística en años, se puede encontrar que los tuits sobre la iniciativa "La Franja y la Ruta" en el mundo de habla hispana tienen una tendencia de crecimiento notarial, como se muestra en el gráfico de cuadro y línea en la **Figura 2:** Se puede ver que los tuits sobre la "la Franja y la Ruta" del mundo de habla hispana en la plataforma de Twitter han mostrado una tendencia ascendente

[2] Criterios de codificación: se marcan los tuits con actitudes positivas con "2", para los tuits de actitudes neutrales, se marcan con "1" y las actitudes negativas se marcan con "0".

clara y estable. Las noticias relacionadas, comentarios, opiniones y demás información aumentan año tras año en términos de cantidad absoluta. En conjunto, este cambio de tendencia refleja el proceso dinámico de desarrollo gradual y surgimiento de la iniciativa "la Franja y la Ruta" en el mundo de habla hispana en los últimos siete años, revelando la connotación de "construir un socio para la cooperación internacional" en este círculo cultural.

5. Descubrimientos de investigación de sentimiento

5.1 Los tuits positivos aumentaron en general, los tuits negativos tienen dos picos

Después de ordenar los tuits positivos y negativos por mes, están disponibles las siguientes estadísticas:

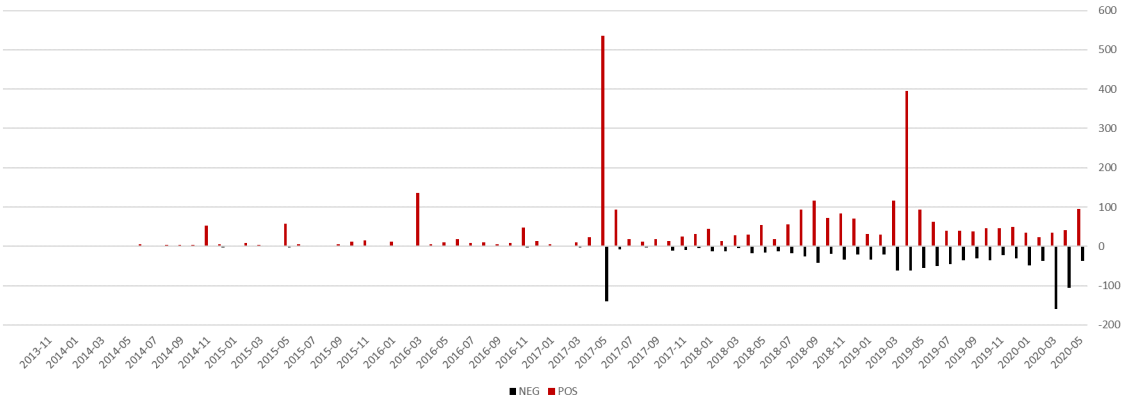


Figura 3. Cambio numérico de tuits en español sobre la "la Franja y la Ruta": por sentimiento (octubre 2013-mayo 2020)
Fuente: Elaboración propia

Del número absoluto, podemos encontrar al menos dos características obvias: 1) El número de tuits positivos fluct úa significativamente. La cantidad de tuits positivos sobre "la Franja y la Ruta" en el mundo hispanohablante ha sufrido un proceso de cambio desde cero, de aleatorio a estable, pero este cambio dinámico es no estático. Se puede ver en la **Figura 3** que hay picos relativamente obvios en el número de tuits positivos, especialmente en los dos meses de mayo de 2017 y abril de 2019, la cantidad de tuits en español con emociones positivas alcanzó un pico absoluto en los últimos años, que corresponde al momento de las dos cumbres internacionales de la iniciativa "la Franja y la Ruta". Esto demuestra que la respuesta de las dos cumbres en el mundo de habla hispana no solo es fuerte sino también muy positiva; 2) Hay dos picos de tuits negativos. Al mismo tiempo, también hemos notado que la cantidad de comentarios negativos también ha alcanzado su punto máximo dos veces en el periodo estudiado. La primera vez fue durante la primera cumbre internacional "la Franja y la Ruta". La iniciativa "la Franja y la Ruta" no está ajena al miedo al ascenso y la influencia de China, y los tuits sobre la "hegemonía de China" han aumentado significativamente este mes. El segundo pico ocurrió en marzo de 2020, debido al brote de la epidemia en el extranjero, algunos medios occidentales lo asocian con la iniciativa "la Franja y la Ruta", e incluso afirman que el coronavirus exactamente fue propagada por "La Ruta", lo que provocó una gran cantidad de comentarios negativos por parte de muchos usuarios de habla hispana que no sabían la verdad durante este período, lo que tuvo un impacto negativo en la imagen de la opinión pública de la iniciativa en el mundo de habla hispana en Twitter.

5.2 La emoción recibe impacto evidente de la pandemia

En términos de proporción general **(Figura 4)**, la mayoría de los 40.410 tuits son evaluaciones neutrales o informes de eventos objetivos sin emociones subjetivas, lo que representa el 88,96 %. Los comentarios positivos sobre la Iniciativa de "la Franja y la Ruta" representaron el 7,83 %, más del doble de los comentarios negativos. Esto demuestra que los tuits son mayoritariamente neutrales, pero los comentarios y juicios positivos obviamente ocupan una posición dominante entre los tuits con emociones claras. Se puede decir que el contenido en español de la plataforma es en general más positivo. La proporción de los tres emotivos tuits en español sobre la iniciativa en el periodo estudiado es la siguiente:

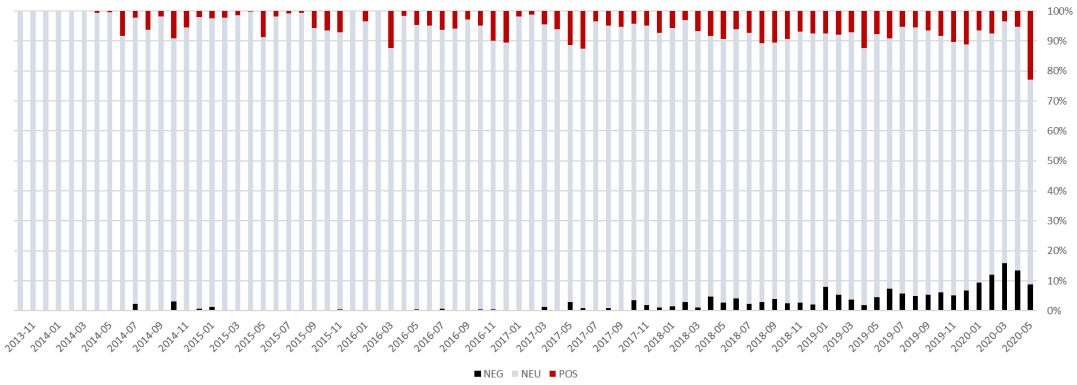


Figura 4. Cambios de la proporción de tuits en español sobre la "la Franja y la Ruta": por sentimiento (octubre 2013-mayo 2020)
Fuente: Elaboración propia

Notamos que hay al menos cuatro características notables en el desarrollo y cambio de la proporción de tuits en español para las tres emociones: 1). La proporción de tuits neutrales disminuyó gradualmente. En un principio, había una gran proporción de tuits neutrales o sin opinión en los tuits en español, pero a medida que pasa el tiempo, podemos ver que la proporción de tales tuits es 2020 En mayo de este año, alcanzó el valor más bajo de 68,33%. Este cambio refleja el proceso de profundización de la cognición de la iniciativa en el mundo de habla en Twitter pasando de desconocido a familiar en los últimos años, y esto también ha causado una diferenciación emocional, lo que resulta en más y más tuits con emociones y juicios claros; 2). La proporción de tuits positivos es relativamente estable. En general, aunque el número absoluto de tuits de sentimientos positivos ha fluctuado, la proporción se ha mantenido por encima de un nivel relativamente estable y casi siempre es más alta que la proporción de tuits negativos. Esto muestra que, en términos del entorno de la opinión pública, las iniciativas relacionadas del mundo de habla de Twitter son generalmente más positivas; 3) la proporción de tuits negativos está aumentando. Durante el período de tiempo que cubre el estudio, la proporción de tuits negativos tempranos es extremadamente baja o incluso insignificante, pero vale la pena señalar que esta proporción ha mostrado una ligera tendencia al alza desde mayo de 2017, lo que muestra que la influencia de "la Franja y la Ruta" está aumentando. Al mismo tiempo, las siguientes voces negativas, como dudas y malentendidos, también se están expandiendo. Aunque la proporción es baja, se debe prestar atención a esta tendencia; 4) El impacto de la epidemia es más evidente. Enero-abril de 2020 es un período digno de atención. Durante este período de tiempo, la proporción de tuits negativos en "la Franja y la Ruta" superó por primera vez la proporción de tuits positivos. Este período coincidió con el primer brote mundial de la epidemia, España y muchos otros Los países europeos se han convertido en las áreas más afectadas. A través de tuits específicos, se puede encontrar que bajo el trasfondo de que los medios occidentales inventaron la etiqueta de "virus chino", el sentimiento de los tuits relacionados con "la Franja y la Ruta" ha sufrido cambios importantes. Sin embargo, con la mejora de la epidemia, la donación y apoyo de suministros médicos de China y ciudadanos de origen chino a los países hispanohablantes, China ha hecho "la Franja y la Ruta" una "ruta de la salud". Como se puede ver en los cambios en el sentimiento de Twitter en mayo de 2020, la proporción de tuits positivos aumentó rápidamente, alcanzando un máximo histórico del 22,86%.

6. Descubrimientos de investigación de la red

6.1 La red de difusión del tema está floja y los medios de comunicación de tres países juegan papeles importantes

El trabajo visualiza los 12.572 pares de relaciones de transferencia de información obtenidos utilizando Gephi (**Figura 5**). En esta red de difusión existen 8.159 cuentas independientes, representa un 47,5% del total de cuentas recopiladas en este estudio. Con otra palabra, el 52,5% de las cuentas no han participado efectivamente en la discusión del tema "la Franja y la Ruta" en el mundo de habla hispana en Twitter, y están en un estado de "aislado". A través del cálculo, se puede encontrar que la densidad general de la red de difusión del tema "la Franja y la Ruta" en el mundo de habla hispana en la plataforma de Twitter es extremadamente pequeña (<0.001). Eso revela que la mayor parte de las cuentas no están interconectadas. Pero al mismo tiempo, cabe señalar que todavía hay una gran cantidad de nodos conectados entre sí en

el centro de la red, lo que constituye la parte de comunicación más central y más conectada en todo el panorama de la comunicación.

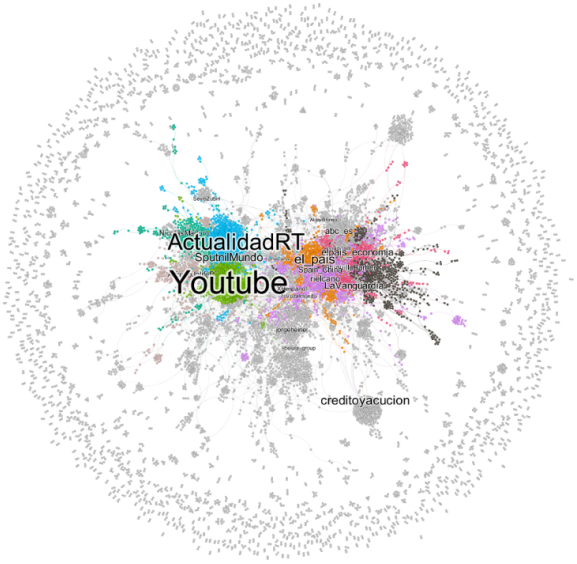


Figura 5. La red de difusión de los tuits sobre "la Franja y la Ruta" en el mundo hispanohablante (octubre de 2013 – mayo de 2020)
Fuente: Elaboración propia

La centralidad de grado es un concepto importante en las redes sociales, y también es un indicador básico para medir la importancia de la ubicación de los nodos. Cuanto más amplio es el "círculo de amigos", más recursos de la red social hay para la difusión de información, también más probable es que desempeñen el papel de líderes de opinión, y más importante es su posición en la red.

los nodos con el grado más alto en esta red es la cuenta de YouTube; los medios de comunicación internacionales rusos "Russia Today"(@ActualidadRT) y "Russian Satellite News Agency "(@SputnilMundo) ocuparon el segundo y quinto lugar respectivamente; los más grandes del mundo Una de las compañías de seguros de crédito, Android Credit Insurance, controlada por capital español, ocupó el tercer lugar; los principales medios de comunicación españoles "El País" y su edición económica y "La Vanguardia" ocuparon el cuarto, séptimo y octavo lugar respectivamente; los medios chinos (@XHespanol y @cgntespanol) ocuparon el quinto y sexto lugar; el think tank nacional Instituto Elcano ocupó el noveno lugar y, finalmente, el relato personal de Alfredo, profesor del Departamento de Ciencias Sociales y Políticas de la Universidad Nacional Autónoma de México, ocupó el décimo lugar. En general, las cuentas de los medios de comunicación son la principal fuente de este tema, ya que representan el 60% del total, provenientes de España, Rusia y China. En general, aunque la mayoría de los temas de comunicación en esta red están vagamente conectados, las cuentas mencionadas no diferentes, las cuales ocupan una posición central y son los "actores" principales en el campo de la comunicación del tema "la Franja y la Ruta" en el mundo de habla hispana de Twitter.

Por supuesto, los "actores" también tienen papeles diferentes. En la red de comunicación formada por el mundo de habla hispana de la plataforma Twitter, la relación entre nodos es direccional. La centralidad de grado discutida anteriormente en realidad abarca tanto los indicadores de "grado de entrada" como los de "grado de salida", pero los dos todavía tienen diferencias importantes en el significado de la cuenta: si una cuenta tiene un alto grado de entrada, significará que una gran cantidad de relaciones apuntan a este nodo, y la información publicada por dicha cuenta puede ser transmitida y difundida por una gran cantidad de otros nodos, por eso es "proveedor" de información relevante en la red; si una cuenta tiene un alto grado de salida, significará que dicha cuenta es activamente en transmitir información relativa, es capaz de pasar información, opiniones y discursos a una gran cantidad de nodos diferentes. Desde este punto de vista, cuentas de este tipo son "comunicadores" de información en la red. Por lo tanto, para aclarar las diferentes funciones de las cuentas, es necesario medir más específicamente el "grado de entrada" y el "grado de salida" de las diferentes cuentas.

6.2 Los medios extranjeros tienen un alto grado de entrada, y los medios occidentales y rusos "proporcionan" información importantes

Según el indicador de " grado de entrada", no nos resulta difícil obtener las primeras cuentas más destacadas en grado de entrada: YouTube sigue ocupando el primer puesto, es el proveedor mayor de información relativa, ya que muchos medios mundiales tienen canales aquí para publicar sus noticias internacionales en tiempo real; Rusia, como "país extraterritorial" en el mundo de habla hispana, la posición de sus dos cuentas de medios internacionales "Russia Today" y "Russian Satellite News Agencia" en el ranking de grado llama la atención, lo que refleja que los dos han recibido mayor atención sobre este tema, y la información relevante que se difunde puede suscitar una amplia discusión en el mundo de habla hispana; seguido por el Grupo de medios de comunicación españoles representados por El País, se puede notar que, en comparación con otros medios de países de habla hispana, los medios de comunicación españoles recibe más atención y juega un papel importante como "proveedor" de información en la difusión de información relevante, además de las cuentas de los principales medios de comunicación que ocupan la mitad del país, los think tanks y académicos relevantes son igualmente importantes en esta red: Real Elcano, Alfredo Jalife-Rahme y EOM ocupan las posiciones muy adelantadas; la cuenta de Twitter del presidente de Venezuela, Nicolás Maduro, es la cuenta de líder mundial de habla hispana más llamativa, lo que refleja el interés del mundo hispanohablante sobre él al hablar de la iniciativa. Eso puede coincide a la realidad, como líder extranjero que ha visitado China diez veces, el gobierno de Maduro ha participado activamente y ha dado un apoyo importante a "la Franja y la Ruta". Así no es difícil explicar por qué la cuenta de Twitter del presidente Maduro se ha convertido en un "proveedor" de información relativa.

6.3 Las cuentas con alto grado de salida son variadas y los medios de comunicación de China traen información a la red

Sobre el grado de salida, Android Credit Insurance, controlada por Catalana Occidente, es una de las compañías de seguro más grande del mundo, tiene el mundo hispanohablante como su mercado importante. La razón principal de su alto grado de salida es que ha realizado encuestas de opinión pública específicas sobre el impacto de la Iniciativa de "la Franja y la Ruta" en el desarrollo regional basadas en la plataforma de Twitter en diferentes períodos de tiempo; @XHespanol es la cuenta de medios de noticias es uno de los "comunicadores" de información más importantes en la red de difusión del tema "la Franja y la Ruta" en todo el mundo de habla hispana de Twitter. Además, el diputado español valenciano y coordinador del Proyecto Ruta de la Seda de la UNESCO, José María Chiquillo, y el ex embajador de Chile en China Jorge Heine tienen alto grado de salida también. Estas organizaciones y personas tienen vínculos muy estrechos con la iniciativa de "la Franja y la Ruta" y China. Están más interesados y familiares en transmitir o responder noticias relativas, por lo que pueden desempeñar un papel de "difusores" de información llamativos; mientras que las características de España como país de grandes infraestructuras está íntimamente relacionado con la "interconexión" de la iniciativa "la Franja y la Ruta". El mutuo acuerdo de la connotación de "interconexión" ha hecho que las cuentas españolas en el ámbito de las infraestructuras y el transporte tengan un comportamiento positivo en transmitir activamente información relevante, las cuentas de Twitter de la revista El Vigía y Alfonso Alday han pasado activamente noticias relativas a un gran número de personas interesadas en este campo. También se debe mencionar las cuentas de Panamá y Argentina relacionadas con asuntos internacionales, que pasan informaciones sobre la iniciativa entre los usuarios locales activamente.

6.4 Los medios chinos no generan impactos considerables, sus cuentas se enfrentan a un desequilibrio de "cantidad" y "calidad"

A diferencia de otros temas, como iniciador de la iniciativa "la Franja y la Ruta", los temas relacionados generalmente tienen un fuerte color chino, por lo que los medios chinos a menudo tienen mucha información relevante de primera mano, por lo tanto, teóricamente deben convertirse en los "actores", "proveedores" y "comunicadores" más importantes en la difusión de la información de este tema. Desde el punto de vista del grado de centralidad, @XHespanol es más activa que @cgntespanol, y puede contactar activamente a los nodos con un grado más alto en el proceso de difusión de información, es un importante "actor" y "comunicador" para la difusión del tema "la Franja y la Ruta" en el mundo de habla hispana de Twitter. Pero, en términos de grado de entrada, @XHespanol y @cgntespanol sólo ocupan los puestos 18 y 27 respectivamente, no tienen relación directo con las cuentas con alto grado de entrada, eso supone que sus tuits son menos atendido por el pueblo, tienen una posición relativamente aislada (Figura 6).

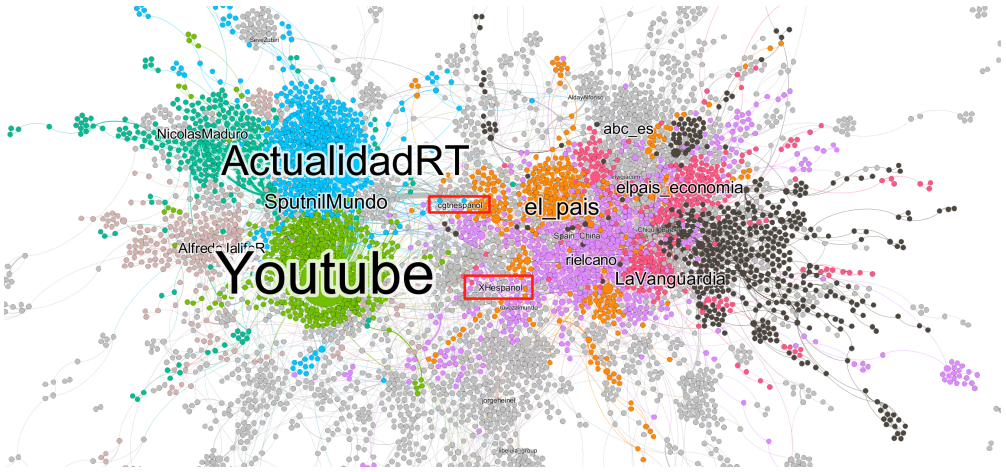


Figura 6. La red de difusión de tuits sobre "la Franja y la Ruta" en el mundo de habla hispana (la parte central) (octubre 2013 - mayo 2020)
Fuente: Elaboración propia

Según datos de la plataforma de análisis de Twitter sparktoro.com, @XHespanol y @cgntespanol se lanzaron hace 8 años y 4 años respectivamente, entre ellos, @XHespanol publicó un total de más de 86.000 tuits, tiene 117.300 seguidores, mientras tanto, @cgntespanol tiene un total de más de 37.000 tuits, 605.500 seguidores. En el sentido de estos datos, ambas cuentas se encuentran en el TOP 1% de las cuentas en toda la plataforma de Twitter.

Como se mencionó anteriormente, la transmisión de tuits tiene objetivo de establecer y difundir temas de manera más eficiente y amplia en el campo de la comunicación internacional, para desempeñar un papel de guía en el discurso. En otras palabras, cuantas más veces un tuit sea transmitido por otras cuentas, a menudo significa que la información que lleva se puede difundir mejor en esta red y genera su mayor impacto. Por tanto, desde esta perspectiva, el número de retuiteo puede considerarse como uno de los indicadores de reflexión y referencia importantes de la "calidad" de los tuits. Pero desde este punto de vista, la situación de ambas cuentas mencionadas no es optimista: el promedio de retuiteo de la @XHespanol es de solo 8 veces, y la tasa de retuiteo es inferior al 0,05%; Aunque el número de seguidores de @cgntenespanol es casi 6 veces más que @XHespanol, pero el número medio de retuiteo sigue siendo de solo 9,65 veces, y la tasa de retuiteo sigue siendo inferior al 0,05 %.

Este desequilibrio entre "cantidad" y "calidad" también se refleja en la difusión de tuits sobre "la Franja y la Ruta" en español. Entre los tuits rastreados en este trabajo, aunque @XHespanol y @cgntenespanol se ubican entre los dos primeros en el número total de tuits creados, han configurado bien los temas de la iniciativa y han llevado información relevante al mundo de habla hispana, lamentablemente que su promedio de retuiteo es de solo 7,2 veces/tuit y 3,3 veces/tuit, es significativamente más bajo que el promedio de retuiteo de las cuentas de medios de comunicación rusos y españoles (41,2 veces/tuit, 9,8 veces /tuit) , eso demuestra que los usuarios del mundo de habla hispana carecen de entusiasmo por seguir y reenviar tuits relevantes provenientes de medios chinos. Por lo tanto, en comparación con la "cantidad", Los medios chinos deben centrarse en buscar avances en la "calidad".

7. Conclusión

A través de análisis de 40.410 tuits recopilados, este trabajo estudia y analiza los discursos en español sobre "la Franja y la Ruta" en la plataforma de Twitter durante el octubre de 2013 hasta el mayo de 2020 y encuentra que, aunque la discusión de la iniciativa fluctúa entre siete años, se ve una tendencia general de crecimiento. En cuanto a las emociones, hemos notado que, con el desarrollo de la iniciativa, el público de habla hispana viene formando sentimientos más claros hacia "la Franja y la Ruta". Aunque el discurso positivo en general representa la mayoría, la tendencia creciente de desarrollo del discurso negativo también debe ser atendido, especialmente se debe cuidar la influencia que ha traído el coronavirus. A nivel de la red de comunicación, hemos notado que tiene una estructura típica de "centro-periferia", los medios rusos, los medios españoles, los académicos y los think tanks han jugado papeles importantes en dicha red. Aunque los medios de comunicación de China pueden traer la información de "la Franja y la Ruta" a la red, su influencia debe mejorarse aún más.

Bibliografía

(Beltrán 2009) Beltrán A. J. 2009. La inmigración china en Cataluña. *Visions de la Xina: cultura mil· lenària*, 125-150.

(Beltrán 2007) Beltrán A. J. 2007. El transnacionalismo en el empresariado asiático de España. *Revista CIDOB d'afers internacionals*, 13-32.

(China Daily 2019) China Daily. 2019. Overseas Chinese Official Report Released [N/OL], Available online: https://cn.chinadaily.com.cn/a/201912/20/WS5dfca964a31099ab995f2da0.html (consultado el 19 de noviembre de 2020) (en chino).

(Ferrer 2020) Ferrer, M.S. 2020. Los chinos son la comunidad de extranjeros con más trabajadores autónomos, [EB/OL], Available online: https://www.uoc.edu/portal/es/news/actualitat/2020/116-chinos-autonomos.html (consultado el 19 de noviembre de 2020).

(Wang 2019) Wang Z.G. 2019. Breakthrough and innovation: development strategies of Chinese enterprises in Spain after the 2008 economic crisis. *Studies in the History of Chinese Overseas*, (03): 49-59 (en chino).

Consultation of the Denomination File. Available online: https://sede.mir.gob.es/opencms/export/sites/default/es/procedimientos-y-servicios/tramites-sobre-asociaciones-inscritas/consulta-del-fichero-de-denominaciones-de-asociaciones/ (consultado el 19 de noviembre de 2020).

(Wei y Ding 2015) Wei Lu y Ding Fangzhou. 2015. Panorama global de la comunicación en la era de las redes sociales: un análisis de redes sociales basado en cuentas de Twitter [J], Journal of Zhejiang University: Humanities and Social Sciences, No. 6, 2015, pp. 91-105. (en chino).

(Liu 2015) Liu Ying. 2015. Evaluación de los efectos de comunicación de los medios de las plataformas sociales en el extranjero a partir de la práctica de siete medios chinos[J], Periodista chino, No. 7, 2015, pp. 82-84. (en chino).

(Tang et al. 2018) Tang Jingtai, Xingchen, Gao Jingwen. 2018. Sobre la mejora del poder discursivo internacional de la Franja y la Ruta: basado en el análisis de los datos de comunicación de Twitter del primer Foro de la Cumbre de Cooperación Internacional de la Franja y la Ruta [J], Journal de la Universidad de Periodismo, No. 5, 2018, pp. 61-70, pp. 153-154. (en chino).

(Wu 2019) Wu Xiao. 2019. Investigación sobre el efecto de la configuración de la agenda de la red de la agencia de noticias Xinhua en la propagación de la iniciativa "la Franja y la Ruta" en la plataforma de Twitter [J], disertación de la Universidad de Estudios Extranjeros de Beijing, 2019. (en chino).

(Zhou y Wu 2019) Zhou Xiang y Wu Qian. 2019. Análisis y reflexión sobre la estructura de la red de comunicación de Twitter de "La Franja y la Ruta" desde la perspectiva de campo", Journal of China University of Geosciences: Social Sciences Edition, No. 2, pp. 109- 125. (en chino).

(Xu y Zhang 2018) Xu Sihai y Zhang Haibo. 2018. Investigación sobre las características de los informes de 'One Belt, One Road' en los medios mexicanos [J]. International Communication, No. 2, pp. 51-59. (en chino).

(Jia y Zhang 2018) Jia Shihui y Zhang Fan. 2018. Perspectivas de los medios argentinos sobre la iniciativa de la Franja y la Ruta: enfoque, opinión pública y marco de información. Comunicación internacional, n.° 2, 2018, pp. 60-68. (en chino).

(Guo 2018) Guo Cunhai. 2018. El 'vínculo de pueblo a pueblo' promueve la construcción conjunta de la ' la Franja y la Ruta ' entre China y América Latina a un nuevo nivel, Foro China-CELAC, http://www.chinacelacforum.org/ chn/zgtlgtgx/t1657784.htm (consultado el 10 de septiembre de 2021).

(w3techs 2020) w3techs. 2020. Usage statistics of content languages for websites. W3Techs.com, 28 June 2020. https://w3techs.com/technologies/overview/content_language (consultado el 9 de mayo de 2020).

(ABC 2020) ABC. 2020. España tiene más de 25 millones usuarios de redes sociales y WhatsApp es la aplicación más usada, https://www.abc.es/tecnologia/redes/abci-espana-tiene-mas-25-millones-usuarios-redes-sociales-y-whatsapp-aplicacion-mas-usada-201906052050_noticia.html (consultado el 21 de octubre de 2021).

(Llorente 2019) Llorente Analía. 2019. Español: los países en que más se estudia nuestro idioma. BBC, September 7, 2019. https://www.bbc.com/mundo/noticias-49106325 (consultado el 7 de diciembre de 2021).

(Gracia 2016) Gracia J. 2016. España, Una Nación Americana, Ministerio de los Asuntos Exteriores y de Cooperación. http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/SalaDePrensa/Articulos/Documents/2016_MARZO_ARTICULO%20SECIPI.pdf (consultado el 6 de marzo de 2021).

(We Are Social 2020) We Are Social. 2020. Ranking de las principales redes sociales a nivel mundial según el número de usuarios mensuales activos en enero de 2020 (en millones). https://es-statista-com.ezproxy.gavilan.edu/estadisticas/600712/ranking-mundial-de-redes-sociales-por-numero-de-usuarios/ (consultado el 10 de septiembre de 2021).

(Manuel 2019) Manuel Moreno. 2019. Las redes sociales más usadas en España en 2019. TreceBits, February 1, 2019, https://www.trecebits.com/2019/02/01/las-redes-sociales-mas-usadas-en-espana-en-2019/ (consultado el 10 de septiembre de 2021).

(Forum Libertas 2018) Forum Libertas. 2018. Redes sociales con mayor porcentaje de usuarios en España en 2018. Statista. https://es-statista-com.ezproxy.gavilan.edu/estadisticas/489153/porcentaje-de-internautas-en-las-redes-sociales-en-espana/ (consultado el 10 de septiembre de 2021).

(Arturo 2020) Arturo Barrera. 2020. Top 10 de las redes sociales más usadas en el mundo. https://www.nextu.com/blog/top-10-redes-sociales/ (consultado el 10 de septiembre de 2021).