



Análisis longitudinal del uso de Instagram en las universidades españolas

Enara Zarrabeitia -Bilbao

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). España.

enara.zarrabeitia@ehu.eus



Izaskun Álvarez- Meaza

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). España.

izaskun.alvarez@ehu.eus



Rosa María Río- Belver

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). España.

rosamaria.rio@ehu.eus



Financiación: Esta investigación ha recibido financiación del grupo de investigación consolidado T4BSS (Technology for Business, Society and Sustainability) del Gobierno Vasco (IT1691-22).

Cómo citar este artículo / Referencia estándar:

Zarrabeitia-Bilbao, Enara; Alvarez-Meaza, Izaskun y Río-Belver, Rosa María (2026). Análisis longitudinal del uso de Instagram en las universidades españolas [Longitudinal analysis of Instagram use in Spanish universities]. *Revista Latina de Comunicación Social*, 84, 1-29. <https://www.doi.org/10.4185/rlds-2026-2518>

Fecha de recepción: 14/05/2025

Fecha de aceptación: 13/08/2025

Fecha de publicación: 17/10/2025



RESUMEN

Introducción: Las universidades necesitan reforzar su imagen de marca mediante una transformación que incorpore nuevos medios de comunicación. Las redes sociales digitales, como canales rápidos y eficaces de comunicación y difusión, se han convertido en el medio ideal para identificar y abordar las necesidades de los estudiantes actuales y futuros, así como de otras partes interesadas. El objetivo de este estudio es analizar y evaluar cómo utilizan las universidades españolas Instagram para su comunicación estratégica y ofrecer a la comunidad científica una metodología sólida y replicable para estudiar otros contextos. **Metodología:** Se trata de un estudio eminentemente cuantitativo, longitudinal y exhaustivo, ya que analiza 165.497 publicaciones de 89 cuentas de universidades españolas publicadas entre 2012 y 2024 mediante herramientas relacionadas con el paradigma del Big Data: análisis de redes sociales, aprendizaje automático y redes neuronales artificiales. **Resultados y discusión:** Los resultados muestran que la actividad digital de las cuentas se está consolidando, pero no todas ellas logran la misma aceptación por parte de la audiencia digital. Por lo tanto, las estrategias de *marketing* de aquellas cuentas con una baja tasa de interacción deberían ajustarse. Las etiquetas utilizadas aluden a un registro sectorial y colegiado, principalmente educativo y/o científico. Sin embargo, hay un tema principal que genera consenso social en la comunidad universitaria: la igualdad entre hombres y mujeres. Del mismo modo, la comunicación se desarrolla en términos neutrales o positivos, sin polémicas ni polarizaciones. **Conclusiones:** El estudio aporta un modelo analítico replicable para evaluar el uso estratégico de las redes sociales por las universidades o instituciones similares.

Palabras clave: Instagram; Inteligencia en redes sociales; Minería de datos; Big Data; Comunicación corporativa; Universidad; España.

1. INTRODUCCIÓN

La sociedad ha experimentado profundas transformaciones en el ámbito tecnológico, lo que ha modificado, entre otras cosas, los canales utilizados para intercambiar información. En este sentido, en el contexto actual, las redes sociales digitales están presentes y plenamente normalizadas en diferentes contextos, como el personal, el social y el profesional. Su uso es cada vez más común entre individuos, instituciones y organizaciones de diversos tipos para difundir información, mantenerse en contacto con amigos y familiares, promover negocios, adquirir conocimientos o simplemente como fuente de entretenimiento (Kaplan y Haenlein, 2010; Orbegozo-Terradillos, 2023).

Las redes sociales digitales, desde un punto de vista profesional y estratégico, son canales de comunicación actuales que permiten a cualquier tipo de organización lograr una mayor difusión, obtener información y estar más cerca de la sociedad (Harrison *et al.*, 2017). Esta evolución de la comunicación corporativa se conoce como el fenómeno de la “comunicación dialógica simétrica”, que permite a las entidades emisoras mejorar su visibilidad y relaciones con las audiencias, difundir información, participar y escuchar conversaciones en línea con diferentes grupos de interés (Capriotti *et al.*, 2020). Sin embargo, este tipo de comunicación también ha dado lugar al fenómeno del *clicktivismo* (Biraghi *et al.*, 2019; Karpf, 2010), donde la participación de la audiencia se reduce a acciones rápidas y superficiales, como dar “me gusta”, compartir o comentar. Si bien estas interacciones aumentan la visibilidad y el alcance de los mensajes, no siempre reflejan un compromiso genuino con los valores u objetivos de su institución. Este fenómeno supone un reto para las universidades, que deben equilibrar las métricas de interacción con la calidad real de las relaciones que establecen con sus audiencias en plataformas como Instagram.

Las organizaciones dedicadas a la docencia e investigación a nivel superior también se han sumado a esta comunicación dialógica o comunicación estratégica digital, pues captar la atención de sus potenciales estudiantes (nativos digitales inmersos en aplicaciones Web 2.0) resulta esencial (Capriotti y Zeler, 2023; Pérez-Bonaventura y Rodríguez-Llorente, 2023). Entre otras funciones, las redes sociales digitales son plataformas indispensables para conectar comunidades, promover la identidad de marca y construir una reputación significativa y distintiva entre los competidores (Mai To *et al.*, 2022; Sataøen y Wæraas, 2016). En este contexto, las universidades han comenzado a adoptar enfoques estratégicos para gestionar su presencia en línea con el fin de fortalecer su imagen de marca y atraer a sus públicos objetivos. Con frecuencia vistas como instituciones académicas, ahora se las ve como marcas que compiten en un mercado global donde las redes sociales desempeñan un papel esencial en la configuración de su identidad institucional. Este enfoque las alinea con la dinámica del *marketing* empresarial, donde no sólo se promocionan programas académicos, sino que también se buscan interacciones rápidas y visibles a través de acciones de bajo costo (Perera *et al.*, 2022).

El ámbito educativo, en general, y el universitario, en particular, no son ajenos al ya mencionado fenómeno de la comunicación estratégica digital en la era de la Web 2.0, y es significativo el impacto que las redes sociales pueden tener en la difusión de información por las instituciones de educación superior (Alcolea Parra *et al.*, 2020; Simancas-González y García-López, 2017). La forma en que la universidad se comunica con la sociedad ya no se limita únicamente a los medios tradicionales. Con la irrupción de las redes sociales, la comunicación es mucho más directa y personalizada con diferentes públicos, muchas veces sin intermediarios. Esto permite un intercambio bidireccional de información (Simón-Onieva, 2014; Thelwall, 2018). Además, no hay que olvidar que los estudiantes universitarios, el objetivo principal de las universidades, son “nativos digitales” (Prensky, 2001), por lo que las estrategias de comunicación deben alinearse con esta realidad.

En este sentido, se ha documentado ampliamente la creciente importancia de las redes sociales en la educación, que desempeñan un papel fundamental en la mejora del intercambio de conocimientos, la interacción y el aprendizaje colaborativo en las instituciones de educación superior. Estudios recientes han demostrado que las redes sociales fomentan un entorno de aprendizaje más dinámico y accesible (Luong *et al.*, 2023; Nasution, 2024). Además, los análisis bibliométricos han confirmado el rápido crecimiento de la investigación en este campo, lo que subraya la necesidad de disponer de metodologías sólidas que permitan evaluar su impacto en la comunicación institucional y en la participación estudiantil (Fauzi *et al.*, 2023).

En el contexto de la comunicación estratégica de las universidades españolas en redes sociales, gran parte de la producción académica se concentró en la década de 2010, impulsada por la aparición y expansión de la Web 2.0 y las plataformas digitales (Alonso-García y Alonso-García, 2014). En consecuencia, la mayoría de los estudios se han centrado en Facebook, Twitter, YouTube o LinkedIn, donde a menudo adoptan enfoques descriptivos y metodologías tradicionales (Oliveira *et al.*, 2022; Paniagua Rojano y Gómez Calderón, 2012; Rodríguez Ruibal y Santamaría Cristino, 2012) o métodos principalmente cuantitativos (Pérez-Bonaventura y Vilajosana, 2023). Estudios más recientes, como el de Matosas-López y Cuevas-Molano (2021), aunque emplean metodologías de *big data*, se centran exclusivamente en Twitter (ahora X) y utilizan una muestra limitada de universidades. Por otro lado, la perspectiva comparativa sobre el uso de las redes sociales en diferentes países se enriquece con las contribuciones de Pérez-Bonaventura *et al.* (2023) y Cancelo Sanmartín y Almansa Martínez (2013). Finalmente, la tesis doctoral de Pérez-Bonaventura (2022) ofrece un análisis comparativo profundo y pionero de cuatro plataformas de redes sociales (Facebook, Twitter, YouTube e Instagram) en las 82 universidades españolas. El autor, además de identificar el claro potencial de Instagram como futura herramienta de comunicación, concluye que las universidades “deberían revisar sus estrategias de comunicación” (Pérez-Bonaventura, 2022, p. 302), especialmente en las instituciones públicas.

En este contexto, esta investigación tiene dos objetivos: por un lado, con una visión completa y comparativa, analizar y evaluar cómo las universidades españolas utilizan Instagram para su comunicación estratégica digital y, por otro, ofrecer a la comunidad científica una metodología sólida y replicable para estudiar otros contextos

o fenómenos. Además, se realiza desde una perspectiva longitudinal, integral y exhaustiva, lo que enriquece enormemente el estudio: se analizan 12 años de actividad (el año inicial se considera el año de creación de las primeras cuentas corporativas) y se ofrece una visión completa del panorama universitario (todas las cuentas de las universidades públicas y privadas españolas están incluidas en el corpus analizado). Para ello, se utilizan diferentes técnicas o herramientas de Inteligencia en Redes Sociales (SMI, por sus siglas en inglés), como el Análisis de Redes Sociales (SNA, por sus siglas en inglés), el Aprendizaje Automático (ML, por sus siglas en inglés) o las Redes Neuronales Artificiales (ANN, por sus siglas en inglés). De este modo, se caracteriza, mediante el diseño de una metodología inductiva y estructurada replicable en otros escenarios, la narrativa social construida por las universidades españolas.

Dado que las universidades se consideran marcas que requieren una comunicación estratégica para competir eficazmente (Whisman, 2011), es necesario estudiar el uso que hacen de las redes sociales. Además, no cabe duda de que las redes sociales constituyen una fuente inmensa y valiosa de información y cada vez es más popular extraer inteligencia de la información que proporcionan (Desai y Han, 2019). Este artículo se centra en abordar esta necesidad y explorar estas dinámicas en el contexto de las universidades españolas.

En este sentido, la imagen de marca surge como un activo inmaterial crucial para las universidades en entornos educativos altamente competitivos y globalizados. Las plataformas de redes sociales desempeñan un papel central en la configuración y comunicación de la imagen de marca, ya que permiten a las instituciones proyectar valores, personalidad e identidad a través de contenido visual e interactivo (Capriotti, Martínez-Gras *et al.*, 2023; Capriotti, Oliveira *et al.*, 2023; Sataøen, 2019). El uso estratégico de Instagram permite a las universidades construir una narrativa coherente alineada con su identidad institucional, mejorar la percepción pública y fomentar conexiones emocionales con estudiantes potenciales y actuales. Por tanto, es esencial estudiar cómo las universidades gestionan su presencia digital para comprender los mecanismos más amplios de posicionamiento de marca y construcción de la reputación en el sector de la educación superior y, eventualmente, transformarlos hacia modelos de comunicación más participativos y socialmente comprometidos (Simancas-González y García-López, 2019).

1.1. Inteligencia en Redes Sociales y uso corporativo de Instagram en Universidades

Instagram es una de las redes sociales más populares y utilizadas en España (junto con WhatsApp y BeReal), siendo la que más interacción ha generado en los últimos años (crecimiento del 10% en 2023) (IABSpain, 2024). Además de ser la cuarta red social con más usuarios a nivel mundial (por detrás de Facebook, YouTube y WhatsApp), en el caso específico de España, Instagram es la plataforma con el segundo mayor número de usuarios (el 74,9% de la población de entre 16 y 64 años la usa), por detrás de WhatsApp (el 89,7% de la población en la misma franja de edad). Asimismo, Instagram tiene un público predominantemente joven; aproximadamente el 70% de sus usuarios, a nivel mundial, son menores de 35 años (We Are Social, 2023).

En este contexto, a pesar del gran número de usuarios de Instagram, los estudios científicos sobre inteligencia de redes sociales le prestan claramente menos atención que a otras redes sociales como Twitter (Matamoros-Fernández y Farkas, 2021). Esta afirmación se corrobora con la comparación de ciertos datos, como el número de usuarios de una y otra red social: Instagram contaba con 23,8 millones de usuarios activos en España en 2022, mientras que Twitter (actualmente X) obtuvo un récord de 4,39 millones (Statista, 2024a, 2024b), y monopoliza gran parte de la investigación científica (Ahmed, 2019). No obstante, la política relativamente abierta de Twitter, hasta febrero de 2023, que permitía acceder a los datos a través de su API académica oficial, contrasta con el hermetismo y la opacidad de redes como Facebook o Instagram. La escasa atención académica a Instagram se explica en gran medida por la dificultad para obtener datos de manera sistemática, a pesar de ser una de las redes sociales con más usuarios activos. Esto la convierte en una de las menos estudiadas por la comunidad científica (Morales-i-Gras y Sánchez-i-Vallès, 2022).

En el caso específico de las instituciones dedicadas a la educación superior, Instagram ocupa el quinto lugar entre las redes sociales más utilizadas por las universidades internacionales de la clasificación mundial de universidades QS, y el 86,1 % de las universidades de Europa Occidental incluidas en el ranking tienen una cuenta oficial en Instagram (Valerio-Ureña *et al.*, 2020). Además, un estudio reciente realizado en universidades suizas muestra que, en los últimos años, la comunicación universitaria ha aumentado en Instagram, pero no en Facebook ni Twitter (Sörensen *et al.*, 2023).

Instagram destaca por su alto nivel de interacción, ya que genera hasta 58 veces más interacciones por seguidor que Facebook y 150 veces más que Twitter (Escobar, 2018). En la actualidad, Instagram es una herramienta eficaz para las universidades, ya que contribuye a fortalecer su identidad institucional, las ayuda a posicionarse en un entorno altamente competitivo y amplía el público al que se dirigen (Alcolea Parra *et al.*, 2020). De esta manera, los perfiles universitarios en Instagram buscan servir de expositores con voz propia para los campus presenciales que se están digitalizando (Blanco-Sánchez y Moreno-Albarracín, 2023).

En el caso específico de Instagram, varios estudios analizan esta plataforma como herramienta docente universitaria (Ávila, 2021; Gómez-Ortiz *et al.*, 2023; Alonso López y Terol Bolinches, 2020). Además, se ha explorado el uso que los estudiantes universitarios hacen de esta plataforma y sus efectos (Foroughi *et al.*, 2022; Pekpazar *et al.*, 2021; Romero-Rodríguez *et al.*, 2020). Sin embargo, la investigación publicada sobre Instagram como herramienta corporativa universitaria para la comunicación estratégica digital es escasa.

Entre las pocas referencias encontradas, la mayoría se centran en analizar el contenido de las publicaciones realizadas por las universidades durante períodos específicos (Alcolea Parra *et al.*, 2020; Blanco-Sánchez y Moreno-Albarracín, 2023; Moreno-Albarracín y Blanco-Sánchez, 2022; Stuart *et al.*, 2017), mediante pequeños conjuntos de datos y sin técnicas avanzadas de *Big Data*. Otra característica de los estudios existentes es que, además de centrarse en pequeños conjuntos de datos, analizan publicaciones durante períodos de tiempo cortos (Ramadanty y Syafganti, 2021). Del mismo modo, la participación de los usuarios en Instagram se estudia a menudo con métodos tradicionales, como encuestas, para medir las opiniones de la comunidad estudiantil sobre la comunicación institucional en Instagram (Kurniawan *et al.*, 2021). En ese sentido, a pesar de la gran cantidad de datos generados por las cuentas de Instagram de las universidades, los únicos trabajos encontrados que procesan estos datos mediante técnicas de procesamiento del lenguaje natural (NLP, por sus siglas en inglés) lo hacen con modelos basados en léxicos para el análisis del sentimiento de los textos obtenidos (Desai y Han, 2019; Thejas *et al.*, 2019).

Por lo tanto, en este escenario, se considera necesario definir los pasos de una metodología de inteligencia competitiva para analizar e identificar las tendencias de comunicación, obtener información sobre la actividad digital, generar conocimiento y mejorar las estrategias de comunicación basadas en objetivos específicos. En este sentido, las universidades se parecen cada vez más a las empresas, ya que aplican estrategias de *marketing* para gestionar su presencia digital, atraer a futuros estudiantes y fortalecer su marca institucional en un entorno competitivo.

2. METODOLOGÍA

Para el análisis de la actividad digital en Instagram de las universidades españolas, esta investigación adopta un enfoque eminentemente cuantitativo, con el uso de técnicas y herramientas relacionadas con SNA, ML y ANN en el contexto del *Big Data*. Se emplean herramientas avanzadas de recopilación y procesamiento de datos para realizar un análisis detallado, que incluye, entre otras, la detección del idioma, el cálculo de métricas de interacción, el análisis de contenido y el análisis de sentimiento. Todo esto proporciona una visión completa y basada en datos de la actividad digital de las universidades españolas en Instagram.

La muestra del estudio comprende el corpus de publicaciones de las 89 universidades con cuentas corporativas en Instagram de las 91 universidades, públicas y privadas, que conforman, a abril de 2024, el Sistema Universitario Español (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultauniversidades?actual=universidades>). Estas cuentas de Instagram se han identificado en las páginas web oficiales de cada universidad y se ha descargado su actividad en Instagram durante un periodo de 12 años (desde la primera publicación de una universidad española el 6 de marzo de 2012 hasta el 13 de abril de 2024) (véase el Anexo 1).

Se utilizan dos herramientas proporcionadas por la Universidad de Ámsterdam para obtener y procesar los datos. La primera herramienta, para la recuperación de datos, es Zeeschuimer (Peeters, 2024). La segunda herramienta para descargar datos en formato “ndjson” es 4CAT (Digital Methods Initiative, 2024). Posteriormente, los datos se preparan con herramientas de limpieza, transformación y procesamiento: OpenRefine (<https://openrefine.org/>); VantagePoint (<https://www.thevantagepoint.com/>).

El análisis de datos se realiza en cuatro secciones principales que responden a las siguientes preguntas de investigación:

- PI1. ¿Cuál es la presencia digital de las universidades españolas en Instagram?
- PI2. ¿Cuál es el comportamiento de las métricas y la tasa de interacción de las cuentas de Instagram de las universidades españolas?
- PI3. ¿Qué patrones se observan en el uso de las etiquetas y en la red de coocurrencia de estas etiquetas?
- PI4. ¿Cuál es el sentimiento predominante en las publicaciones de Instagram de las universidades españolas?

Para responder a la primera pregunta de investigación, se analiza el idioma utilizado en la publicación, la distribución temporal del número de publicaciones, la cantidad de “me gusta” y comentarios, y la clasificación de las universidades según la actividad de su audiencia digital. Para el caso específico de identificar el idioma de las publicaciones, se utilizó un modelo de Red Neuronal Artificial de código abierto para la detección del idioma: el modelo xlm-roberta -base-language-detection (Papariello, 2022), preentrenado para la detección del idioma utilizando el modelo *transformer*, que se basa en XLM-RoBERTa y agrega un cabezal de clasificación al modelo. XLM-RoBERTa es una variante multilingüe del modelo RoBERTa (Conneau *et al.*, 2020). Además, al hacer uso del algoritmo de agrupamiento *k-means* no supervisado, las universidades se agrupan según la actividad de su audiencia digital.

En el caso de la segunda pregunta de investigación, para comprender las métricas de interacción, se analizan variables correlacionadas con los “me gusta” y los comentarios. Además, se calcula la Tasa de Interacción (ER, por sus siglas en inglés) de las cuentas de Instagram de las universidades españolas durante el primer cuatrimestre de 2024. Para garantizar la comparabilidad, las tasas de interacción se calcularon únicamente en base a las publicaciones de los últimos meses de actividad. Este enfoque normaliza los datos entre cuentas y refleja los niveles actuales de interacción de la audiencia. La Fórmula 1 muestra una de las maneras de medir la ER para un período determinado.

Fórmula 1: Fórmula utilizada para obtener la tasa de interacción (Orbegozo-Terradillos *et al.*, 2025)

$$\text{Tasa de interacción} = [(((\text{“Me gusta”} + \text{Comentarios}) / \text{Publicaciones}) \text{ Seguidores}) * 100$$

En cuanto a la tercera pregunta de investigación, se analizan las principales etiquetas utilizadas (las que aparecen con mayor frecuencia en las publicaciones) para ofrecer una primera aproximación al análisis de contenido. Asimismo, para explorar la configuración temática de las etiquetas, se construyó una red de coocurrencia, donde los nodos representan las etiquetas y las aristas representan su aparición conjunta en la

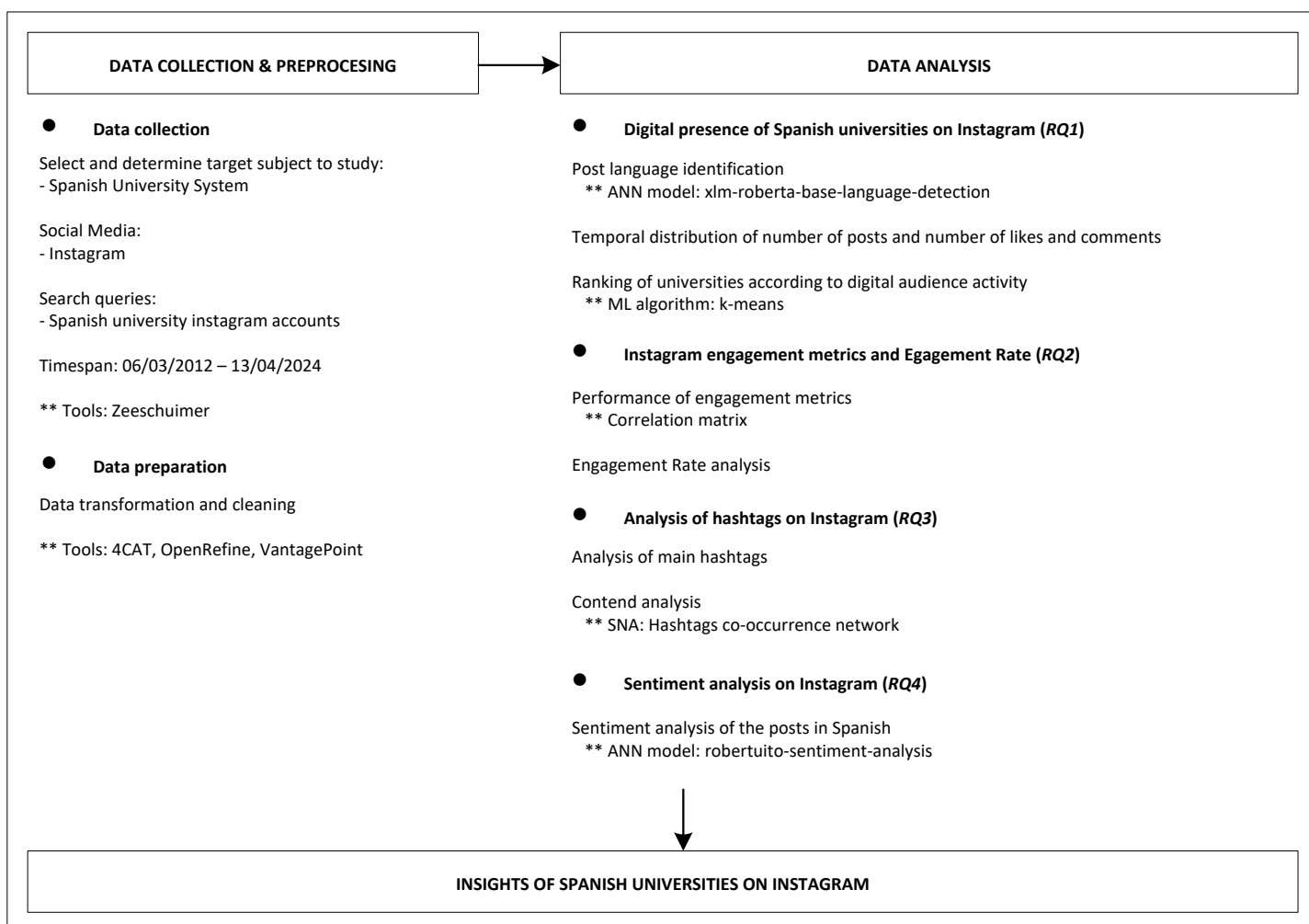
misma publicación. La red inicial se generó con Pajek (Mrvar y Batagelj, 2025), y posteriormente fue visualizado y analizado en Gephi (Bastian *et al.*, 2009). Se aplicó el algoritmo *Modularity Class* para detectar grupos (comunidades) basados en la modularidad estructural, en lugar de temas predefinidos. De este modo, surgen diferentes comunidades o grupos que permiten observar las preferencias temáticas de la conversación digital longitudinal analizada.

En cuanto al análisis de sentimiento de las publicaciones compartidas por universidades españolas (cuarta pregunta de investigación), se realizó una clasificación de sentimiento multiclase: positiva, neutral o negativa. Para ello, se utilizó un modelo de Red Neuronal Artificial de código abierto para la detección de sentimientos: *robertuito-sentiment-analysis* (<https://huggingface.co/pysentimiento/robertuito-sentiment-analysis>), un modelo preentrenado para detectar y clasificar sentimientos con precisión. En este caso, el modelo base es RoBERTuito, un modelo RoBERTa entrenado con texto de redes sociales en español (García-Vega *et al.*, 2020; Pérez *et al.*, 2021).

Finalmente, es importante destacar que los datos analizados en este estudio se recopilieron exclusivamente de cuentas públicas institucionales de Instagram de universidades españolas. La recopilación de datos se realizó mediante herramientas académicas. El análisis se centró únicamente en métricas generales y contenido institucional.

La figura 1 muestra un resumen de la metodología de investigación utilizada.

Figura 1. Metodología aplicada en el estudio.



Fuente: Elaboración propia.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

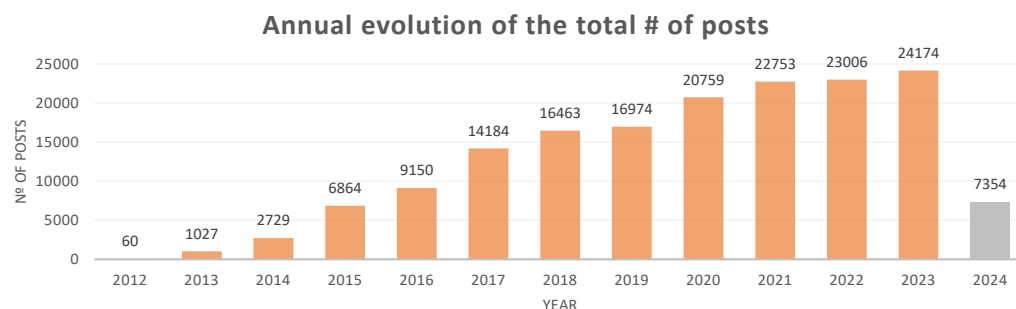
3.1. Presencia digital de las universidades españolas en Instagram

De las 91 universidades que componen el Sistema Universitario Español, se puede observar que 89 de ellas poseen una cuenta activa en Instagram (lo que representa el 97,8% de las universidades españolas hasta abril de 2024).

El conjunto de datos de este estudio consta de 165.497 publicaciones realizadas por universidades entre el 6 de marzo de 2012 y el 13 de abril de 2024. En este conjunto de datos, según el modelo xlm-roberta-base-language-detection, el 92,76% de las publicaciones están en español (153.517 publicaciones); por lo tanto, más de 9 de cada 10 contenidos están en español. Estos datos muestran un relativo monolingüismo de la estrategia digital del sistema universitario en su conjunto, que centra sus esfuerzos de comunicación principalmente en la comunidad hispanohablante.

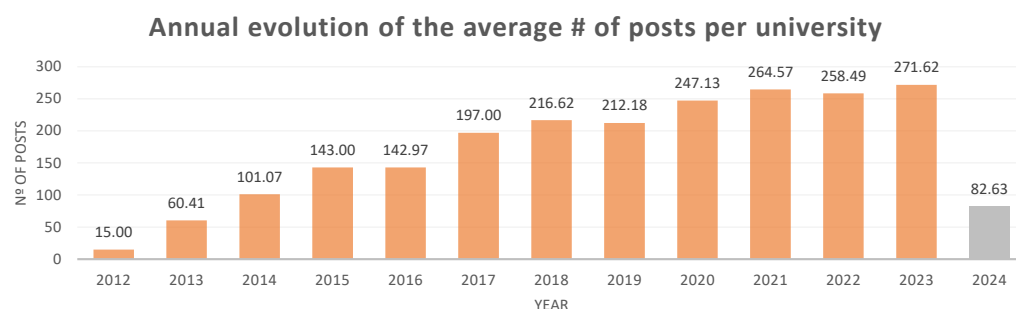
Desde un punto de vista cronológico, cabe destacar otro hecho significativo: la frecuencia de publicación de contenido aumenta con los años. En 2012, solo se publicaron 60 publicaciones en cuatro cuentas oficiales a lo largo del año, pero esta cifra aumentó a 24.474 en 2023 (la gran disminución observada en 2024 se debe a que el período de recopilación de datos solo abarca hasta mediados de marzo de 2024) (véase la parte superior de las Figuras 2 y 3). Este crecimiento refleja tanto el mayor uso de la propia plataforma como la aparición de nuevas universidades con sus propios canales de comunicación en Instagram. En 2023, con todas las cuentas analizadas ya activadas oficialmente, el promedio de publicaciones por universidad fue de 271,62, algo menos de una publicación al día (véase las Figuras 2 y 3).

Figura 2. Evolución anual del número total de publicaciones



Fuente: Elaboración propia.

Figura 3. Evolución anual del promedio de publicaciones por universidad



Fuente: Elaboración propia.

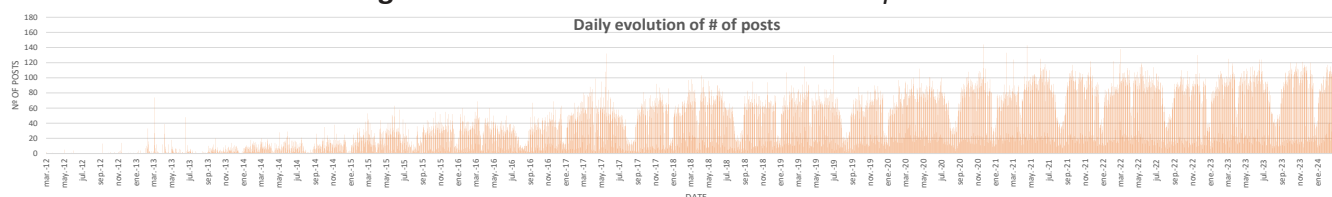
El aumento en la frecuencia de publicación fue progresivo, lo que refleja la popularidad de la plataforma y la activación de nuevas cuentas. Sin embargo, los picos de mayor intensificación en términos de crecimiento se produjeron en los años 2015 y 2017, con un 60% y un 55% más de publicaciones al año, respectivamente

(evolución anual de las publicaciones en su conjunto). El período que abarca estos años puede, de hecho, considerarse como el ciclo de crecimiento exponencial de Instagram en términos de número de publicaciones de usuarios activos. Este hecho, junto con la introducción de nuevas funcionalidades (*Instagram Stories*, en agosto de 2016; e *Instagram Live*, durante 2017), la sofisticación de los algoritmos que mejoraron el uso de la plataforma y la creciente competencia entre las universidades explica la expansión de Instagram, probablemente también en términos de inversiones en *marketing* digital.

En cuanto al promedio anual de publicaciones por universidad, el crecimiento sigue un patrón similar. La cifra casi se duplicó entre 2014 y 2017, y este significativo aumento se ralentizó a partir de ese año. Cabe destacar que, a pesar de la digitalización y la virtualización aceleradas por la pandemia de Covid-19 en 2020, que llevó a muchas instituciones a intensificar su presencia en redes sociales y plataformas digitales, el aumento en la frecuencia de publicación no mantuvo el ritmo de crecimiento observado en años anteriores.

La Figura 4 muestra la evolución diaria del contenido. Se observa un aumento general a lo largo de los años, especialmente notable a partir de 2015, todo en consonancia con las cifras anteriores. Internamente, dentro de cada período anual, hay picos de actividad y descensos o “valles”, que, desde una perspectiva general, corresponden a los períodos de vacaciones de Navidad y verano: la intensidad disminuye significativamente en los meses de enero y agosto. Por lo tanto, una interpretación plausible de los datos es que la lógica de la actividad no corresponde tanto a períodos o eventos importantes en el calendario académico (inicio del curso académico, períodos de exámenes, etc.), sino a la existencia de períodos festivos claramente marcados en el calendario social, lo que refleja una disminución en la interacción y la producción de contenido durante estos tiempos de descanso. En cuanto a la pandemia de Covid-19, los datos muestran que la crisis global no produjo una clara intensificación de la actividad en Instagram.

Figura 4. Evolución diaria del número de publicaciones.



Fuente: Elaboración propia.

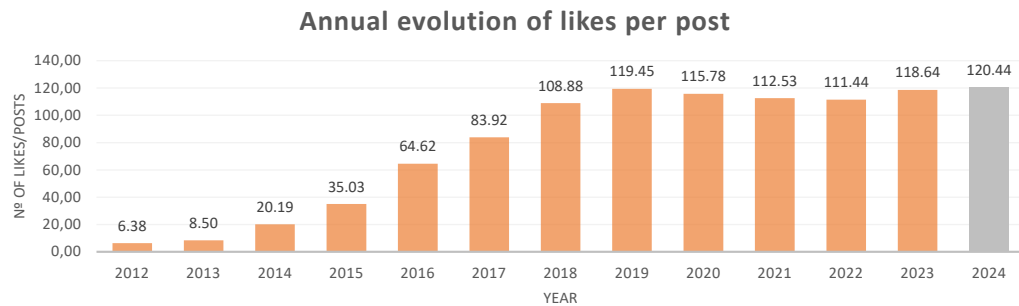
En cuanto a la variabilidad diaria, otro detalle significativo es que ciertos días del calendario producen un aumento notable de actividad. Por ejemplo, al observar los microdatos, dos de las fechas más significativas en la agenda internacional para la igualdad de derechos entre hombres y mujeres —el 8 de marzo (Día Internacional de la Mujer) y el 25 de noviembre (Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra la Mujer)— coinciden con períodos de alta interacción. Este hecho indica, entre otras cosas, que este tema puede considerarse con un alto grado de consenso social, mostrando una amplia aceptación y apoyo de la comunidad universitaria.

Sin embargo, cabe destacar que el número de publicaciones es un indicador que nos acerca al concepto de intensidad en la actividad digital de las universidades españolas, pero no proporciona información sobre la aceptación de estas publicaciones por la audiencia de Instagram. En cambio, indicadores como el número de “me gusta” o el número de comentarios se aproximan mejor a aspectos relacionados con las reacciones de la audiencia al contenido publicado por las universidades. Por lo tanto, tras haber eliminado las publicaciones con valores atípicos extremos de “me gusta” o comentarios (Rango Intercuartil, factor RIQ= 3¹) para asegurar la

¹Aunque el factor RIQ convencional para identificar valores atípicos es 1,5, en este estudio se aplicó un umbral más conservador (RIQ = 3) para excluir únicamente los valores más extremos. Este enfoque pretendía preservar la integridad del conjunto de datos y reducir el riesgo de sesgo en el análisis.

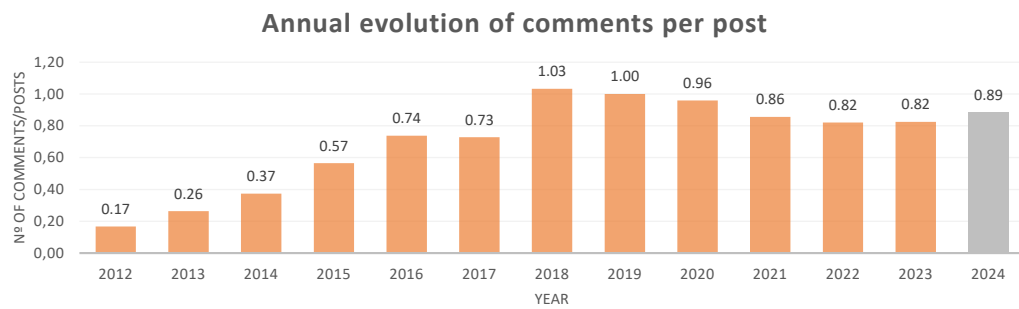
integridad del análisis, de las 153.916 publicaciones utilizadas para el estudio, se observa que, a partir de 2018, la tasa de reacciones (por publicación) de los usuarios de Instagram ha logrado mantenerse constante (véanse las Figuras 5 y 6).

Figura 5. Evolución anual de los "me gusta" por publicación



Fuente: Elaboración propia.

Figura 6. Evolución anual de comentarios por publicación

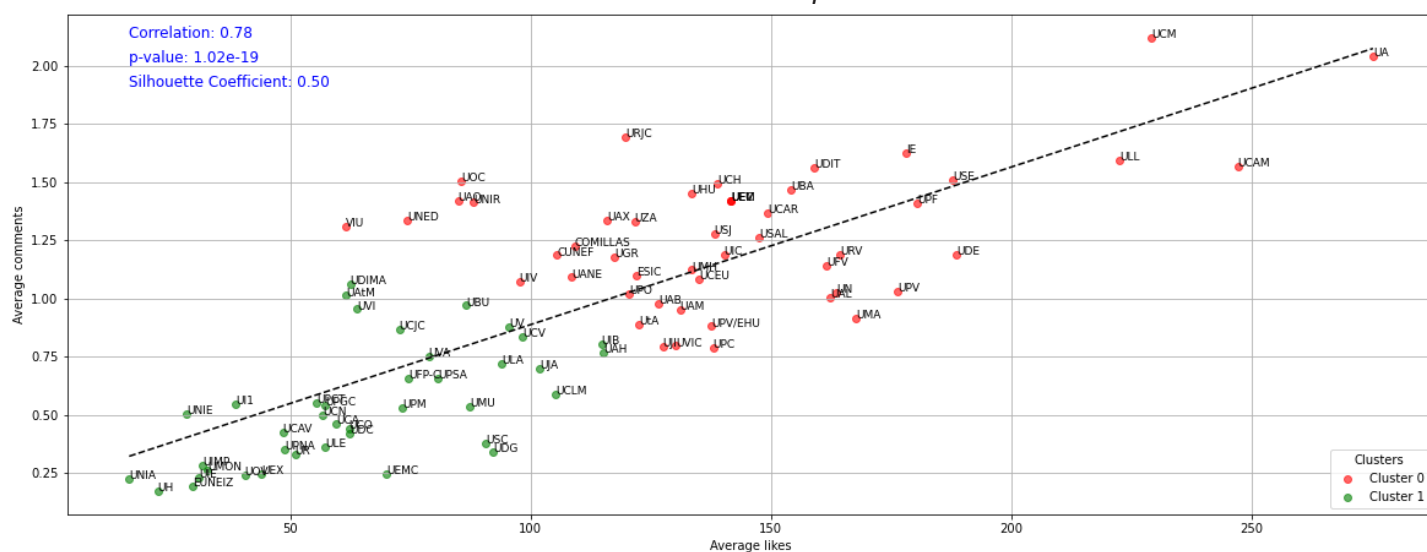


Fuente: Elaboración propia.

Una forma de contextualizar los datos anteriores es comparar el promedio de "me gusta" y comentarios que cada universidad ha obtenido en sus publicaciones. La relación entre el promedio de estas dos variables por publicación para cada universidad (véase la Figura 7) muestra una fuerte correlación ($r = 0,78$); es decir, cuantos más "me gusta" por publicación obtenga una cuenta universitaria, más comentarios recibirá. Esto sugiere un patrón coherente de interacción con la audiencia, donde los comportamientos de "me gusta" y comentarios están estrechamente relacionados.

Además, el algoritmo *k-means* no supervisado, seleccionando el agrupamiento con el valor Silhouette más alto (0,5), clasifica a las universidades en dos segmentos diferentes, casi iguales en términos de número de universidades: las universidades que conforman el grupo con las audiencias menos activas (grupo 1, en verde) y las universidades con las audiencias más activas en Instagram, con muchos "me gusta" y muchos comentarios por publicación (grupo 0, en rojo) (ver el material suplementario anexo 1 para acrónimos).

Figura 7. Relación entre el número medio de los “me gusta” y el número medio de comentarios por contenido en las universidades españolas.



Fuente: Elaboración propia.

Los grupos se distribuyen a lo largo de la línea de tendencia, pero se observan matices importantes. Por ejemplo, algunas universidades del grupo 0 se encuentran significativamente por encima de la línea de regresión, lo que indica que sus publicaciones generan más comentarios de lo esperado dado el número de “me gusta”, lo que sugiere una interacción más profunda o conversacional. Por el contrario, algunas universidades por debajo de la línea reciben relativamente menos comentarios que “me gusta”, lo que indica una interacción más superficial.

Dado que la interacción con la comunidad digital es una de las aspiraciones más destacadas de las estrategias de comunicación digital, las instituciones del grupo 1 (audiencias más pasivas) aspirarán a desplazarse hacia la zona del gráfico ocupada por el grupo 0 (publicar contenido que fomente la interacción con su audiencia). De hecho, solo una pequeña parte del sistema universitario español (el grupo rojo, hacia la esquina superior derecha del gráfico) ha logrado construir una comunidad digital activa con altos niveles de interacción.

Para ilustrar mejor la distribución mostrada en la Figura 7, se identificó las cuatro universidades con los niveles más altos y varias con los más bajos de interacción de la audiencia, medidos por el promedio combinado de los “me gusta” y comentarios por publicación. Encabezan la lista la Universidad de Alicante (UA), la Universidad Católica San Antonio (UCAM), la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y la Universidad de La Laguna (ULL). Ellas destacan por lograr altos niveles de interacción y posicionarse en el cuadrante superior derecho del gráfico. Estas instituciones, todas de tamaño mediano a grande (con más de 15.000 estudiantes), pueden servir como referentes para estrategias de comunicación digital exitosas, ya que sus publicaciones generan visibilidad y participación de la audiencia.

Por el contrario, instituciones como la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA), la Universidad de las Hespérides (UH), la Universidad Euneiz y la Universidad Internacional de la Empresa (UNIE), es decir, cuya principal característica es su gestión privada (con la excepción de la UNIA) y una menor matrícula de estudiantes, aparecen en la región inferior izquierda del gráfico, lo que indica un rendimiento más débil en términos de participación del usuario. Estas universidades se enfrentan al reto de repensar sus estrategias de contenido para conectar mejor con su audiencia y fomentar comunidades digitales más activas. Esta segmentación resalta los diversos niveles de madurez y efectividad en el uso de Instagram como herramienta de comunicación estratégica dentro del sistema universitario español.

3.2. Métricas y tasa de interacción en Instagram

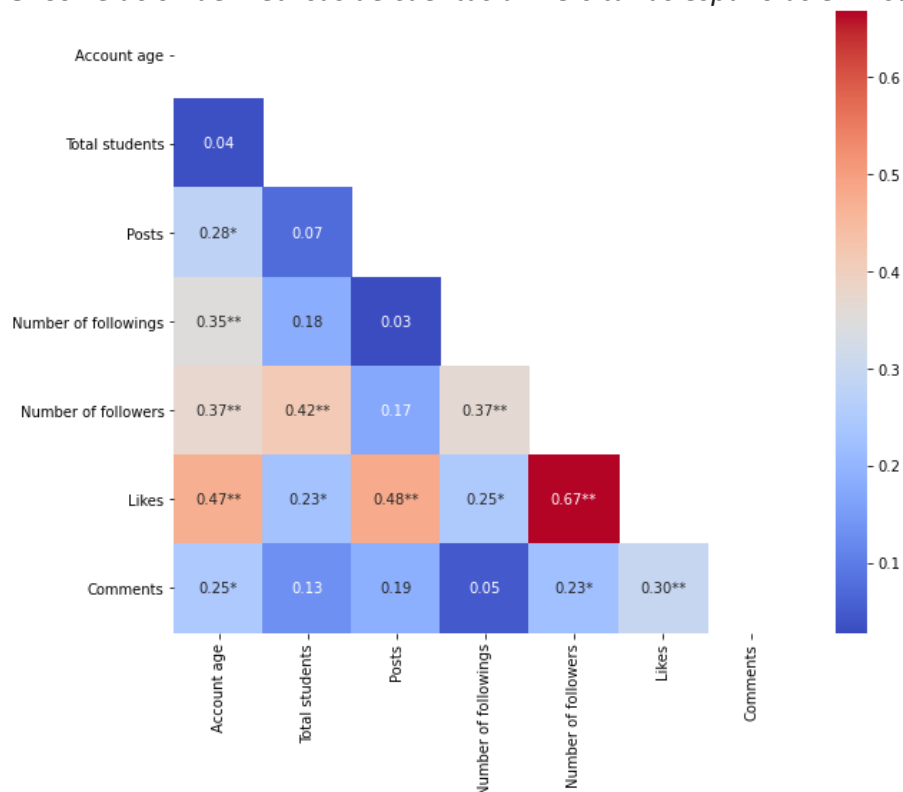
Como se ha comentado en el apartado anterior, además de la intensidad comunicativa de la red social (red activa en número de publicaciones), también hay que tener en cuenta la interacción de la comunidad digital (a través de “me gusta” y comentarios, entre otros).

Un punto particularmente relevante es identificar qué parámetros se asocian positivamente con el fenómeno de los “me gusta” (véase la Figura 8). En este sentido, existe una relación sustancial entre la cantidad de los “me gusta” que recibe una publicación y la antigüedad de la cuenta, la cantidad de publicaciones publicadas y el número de seguidores que la universidad tiene en Instagram. Esta correlación es más débil al considerar el número total de estudiantes de la institución o el número de cuentas que sigue la propia universidad.

Otro indicador relevante para evaluar el diálogo digital o la interacción con la comunidad universitaria es el número de comentarios. En este caso, no hay evidencia de que las universidades con mayor alumnado reciban más comentarios, ni que una mayor frecuencia de publicación conduzca necesariamente a una mayor interacción con la comunidad a través de los comentarios. En cuanto a las correlaciones positivas y estadísticamente significativas, las cuentas más antiguas tienden a acumular ligeramente más comentarios. Además, las cuentas con más seguidores reciben más comentarios, y las publicaciones con mayor número de “me gusta” también tienden a recibir más comentarios. Sin embargo, este vínculo sigue siendo moderado, lo que sugiere que no toda interacción cuantitativa (me gusta) equivale a interacción cualitativa (comentarios).

Sin embargo, esto no significa necesariamente que su contenido sea mejor. En este contexto, la Tasa de Interacción (ER) evalúa la calidad del contenido, independientemente del número de publicaciones o seguidores de una cuenta. Por lo tanto, la ER (Keyhole, s.f.; Lauron, 2024) proporciona una métrica unificada que refleja el rendimiento de cada cuenta de Instagram, lo que facilita la comparación entre perfiles con diferentes niveles de actividad y seguidores.

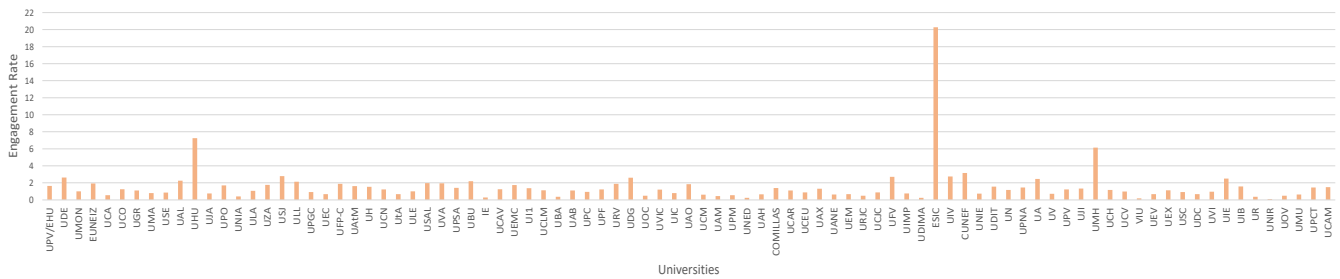
Figura 8. Correlación de métricas de cuentas universitarias españolas en Instagram



Fuente: Elaboración propia.

Del análisis de la ER de los primeros cuatro meses (del 1^{ro} de enero al 13 de abril de 2024) de las 89 cuentas de Instagram de universidades españolas, se puede observar que este valor difiere de unas cuentas a otras (ver Figura 9) (ver el material suplementario anexo 1 para acrónimos).

Figura 9. ER del primer cuatrimestre de 2024 de las cuentas universitarias españolas en Instagram



Fuente: Elaboración propia.

Aunque la ER promedio es de 1,56, en el caso de ESIC (Escuela de Negocios de Madrid) se observa una ER inusualmente alto. Esto se debe a que, a pesar de tener pocos seguidores (4.201) y muy pocas publicaciones durante el primer cuatrimestre de 2024 (30), una de sus publicaciones logró un alto nivel de interacción (20.862 “me gusta” y 602 comentarios).

✦ ✦ ¡Hola a todos los que estais en Generación ESIC!

Deja un comentario aquí para participar en los sorteos de hoy  ¡Suerte a tod@s!   

El hecho de que se pidiera específicamente a los espectadores que comentaran para participar en un sorteo es la obvia fuerza impulsora detrás de la alta interacción.

3.3. Análisis de etiquetas en Instagram

Las etiquetas son una herramienta fundamental en las redes sociales para organizar y categorizar contenido; además, ayudan a aumentar la visibilidad de las publicaciones, facilitan la búsqueda de información sobre temas específicos, sirven para crear comunidades y aumentar la participación. En particular, en este contexto, las etiquetas promueven la marca corporativa de las universidades. En este sentido, esta investigación recopiló 72.562 etiquetas únicas², en varios idiomas, en publicaciones de Instagram. Como se puede observar, existe una gran cantidad de palabras o términos convertidos en etiquetas, lo que indica la amplia variedad de temas abordados en el contenido publicado, así como su uso estratégico en términos comunicativos.

Sin embargo, para un análisis más específico, se utiliza como referencia la lista de las 100 etiquetas más utilizadas por las universidades españolas. De esta clasificación, todas las etiquetas aparecen más de 900 veces en toda la muestra. La nube de palabras de la Figura 10 ofrece una visión general de los temas más frecuentes e ilustra el uso de las etiquetas y su importancia en la conversación digital analizada. En concreto, en el Top-10, aparecen las siguientes etiquetas: #universidad (26.382), #unileon (8.272), #university (7.484), #leonesp (6.206), #repost (6.029), #estudiantes (4.311), #ulpgc (4.206), #master (3.928), #sevilla (3.530), #madrid (3.433) (véase el Material complementario del anexo 2 para obtener información sobre las etiquetas en español utilizados en el texto).

²En el caso de las etiquetas, se eliminaron los signos diacríticos, todos los caracteres se convirtieron a minúsculas y las etiquetas vacías o nulas se excluyeron del conjunto de datos.

En términos generales, si bien la etiqueta se ha utilizado en otras redes sociales y en otras conversaciones digitales con fines eminentemente activistas (Orbegozo-Terradillos, 2023), en este caso, su uso dista mucho de dicho propósito. Se trata de una conversación de carácter corporativo, centrada en temas sectoriales (educación e investigación), donde las universidades se autocitan o autorreferencian constantemente y sitúan la conversación en el contexto de un diálogo relativamente neutral entre la institución educativa y sus clientes/consumidores actuales y futuros. Existen claros intentos de crear comunidad con etiquetas como #somosupm, #somuji o #somosuned, pero la mayoría son términos relacionados con el nombre institucional de la Universidad (#unileon, #ulpgc, #universidaddesevilla, #uclm, #ucavila, etc.), la ubicación geográfica de la entidad (#leonesp, #sevilla, #madrid, #malaga, #barcelona, etc.) o términos genéricos relacionados con la educación superior y la investigación (#master, #investigacion, #grado, #ciencia, #tecnologia, etc.).

Figura 10. Las 100 etiquetas más utilizadas

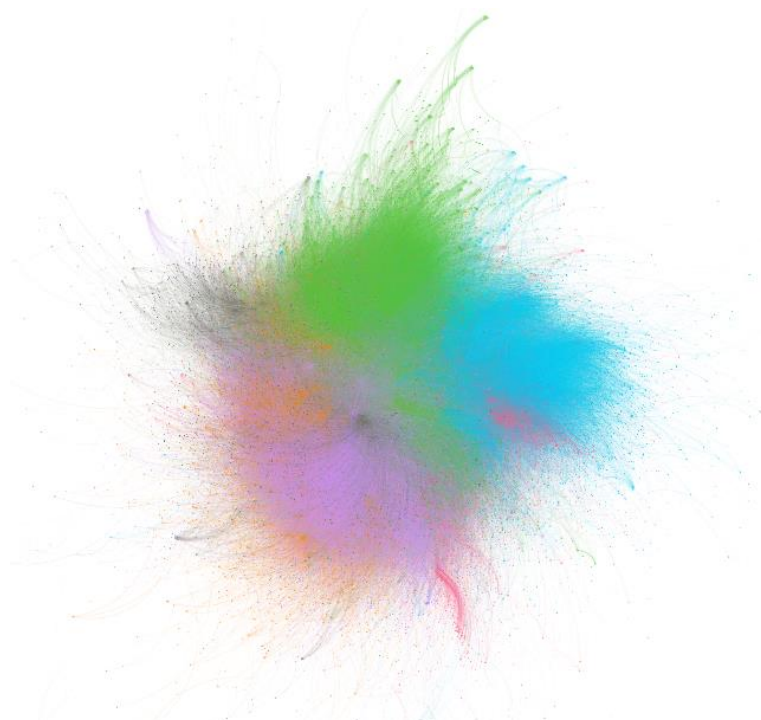


Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, aunque con menor presencia en el Top-100, se busca reforzar la identidad de marca mediante la creación de etiquetas personalizados, como en el caso de #deusto360 o #nosoloingenieria (UPM, Universidad Politécnica de Madrid). Estas etiquetas tienen un carácter propagandístico o de *marketing* y resumen ciertas ideas y conceptos fundamentales para caracterizar a la propia institución o a ciertas campañas. Además, cabe destacar la aparición de ciertas etiquetas relacionadas con la dinámica de la propia plataforma (#repost, #instaupv, #pickoftheday, etc.), lo que indica un conocimiento relativo del funcionamiento y las lógicas de Instagram.

Finalmente, en cuanto a los idiomas, es evidente que el inglés (el único idioma, además del castellano y el catalán, que ocupa los primeros puestos) se utiliza con fines publicitarios y está dirigido a futuros estudiantes extranjeros que deben elegir un destino para sus estudios universitarios. Etiquetas como #university, #uviclife, #studyabroad, #bachelor, #students, etc., corresponden a esta sección.

Por otro lado, en cuanto a la red de coocurrencia de etiquetas, se han identificado 2.330 comunidades diferentes a partir de la red de interacción de 72.562 etiquetas (nodos), con un valor de modularidad de 0,468, lo que otorga a la estructura de la comunidad una considerable significancia matemática. De estas comunidades, solo seis representan más del 5% de las etiquetas de la red, lo que las convierte en las seis comunidades principales (véase la Figura 11).

Figura 11. Red de coocurrencia de etiquetas después de filtrar las seis comunidades principales

Community (% of presence)		# (grade)	Community (% of presence)		# (grade)
1	University, Research and Culture (35.22%)	#universidad (21,905)	4	Madrid (9,23%)	#madrid (4,988)
		#estudiantes (6,149)			#estudiar (2,483)
		#investigacion (4,754)			#nebrija (2,035)
		#sevilla (4,412)			#lacomplutense (1,485)
		#educacion (4,301)			#universidadnebrija (1,306)
		#ulpge (4,115)			#ucjc (1,292)
		#formacion (3,809)			#venalacomplutense (1,290)
		#ciencia (3,495)			#yosoycomplutense (1,015)
		#cultura (3,223)			#ucm (868)
		#unir (3,191)			#uni (866)
2	International (21.29%)	#repost (10,005)	5	Technology (8%)	#ingenieria (2,895)
		#university (9,371)			#upct (2,796)
		#unileon (4,863)			#tecnologia (2,731)
		#campus (4,723)			#alumnos (2,585)
		#leonesp (4,242)			#arquitectura (2,418)
		#students (3,206)			#cartagena (1,895)
		#uchceu (2,822)			#architecture (1,840)
		#valencia (2,776)			#diseño (1,353)
		#umh (2,689)			#estudiante (1,344)
		#spain (2,602)			#engineering (1,130)
3	Catalonia and Covid-19 (19.07%)	#universitat (4,504)	6	Equality activism (7.19%)	#somuji (1,214)
		#barcelona (3,348)			#igualdad (1,080)
		#uab (2,515)			#uniovi (971)
		#uvc (2,466)			#campusuji (924)
		#uvcilife (2,345)			#8m (696)
		#campuslife (1,944)			#somosuned (688)
		#covid19 (1,891)			#huelva (583)
		#unibarcelona (1,492)			#stem (535)
		#cerdanyola (1,455)			#diainternacionaldelamujer (531)
		#campusuab (1,193)			#diadellibro

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, el algoritmo genera seis comunidades representativas del contenido publicado durante los años analizados. Para ello, se analiza el significado de las etiquetas y se contextualizan con el fin de obtener una nomenclatura para cada grupo (véase la Figura 9), como se detalla a continuación:

- La primera, “Universidad, Investigación y Cultura”, es con diferencia la comunidad más extensa y contiene los términos más genéricos. La combinación de estos términos (#universidad, #investigacion, #educacion, #formación, #ciencia, #cultura, entre los diez primeros) se enmarca lógicamente en el contexto de la educación superior.
- La segunda, “Internacional”, tiene un claro enfoque en atraer a estudiantes extranjeros e incluye etiquetas en inglés (#university, #students, #spain).
- La tercera, “Cataluña y la Covid-19”, recoge una combinación de etiquetas impulsadas por varias instituciones universitarias de Cataluña y, como excepción, una referencia a la pandemia de la Covid-19 (#covid19).
- En términos territoriales, ocurre algo similar con la cuarta comunidad, “Madrid”, ya que agrupa etiquetas relacionadas con las universidades madrileñas. Es uno de los grupos que muestra la competencia entre universidades que buscan atraer estudiantes y crear un sentido de pertenencia en su comunidad (#venalacomplutense, #yosoycomplutense).
- El quinto grupo, “Tecnología”, combina términos relacionados con el aspecto técnico y tecnológico de la educación superior. Además, incluye una combinación de etiquetas en dos idiomas: español (#ingenieria, #tecnologia, #arquitectura, #diseño) e inglés (#architecture, #engineering).
- Por último, el activismo por la igualdad es el tema que, *a priori*, merece el mayor consenso social dentro de la comunidad interuniversitaria. Términos como #igualdad, #8m, #diainternacionaldelamujer o incluso #stem (debido a la baja presencia de mujeres en las aulas de ciencias, matemáticas e ingeniería) hacen referencia al activismo por la igualdad entre hombres y mujeres.

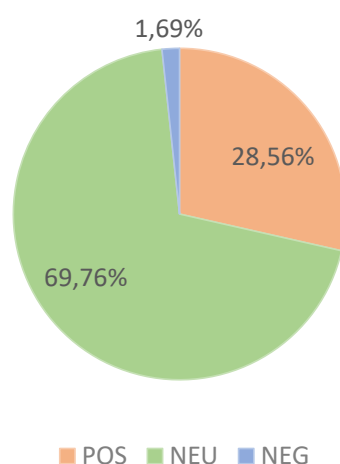
3.4. Análisis de sentimiento en Instagram

El análisis de sentimiento de las publicaciones de las universidades españolas tiene como objetivo describir las actitudes de las universidades hacia los mensajes publicados (en español). La Figura 12 muestra la proporción de publicaciones positivas, neutrales y negativas para el período analizado. Parece que cuando las diferentes universidades difunden sus mensajes a través de Instagram, tienden a hacerlo en términos neutrales o positivos. En este sentido, el modelo *robertuito-sentiment-analysis* detecta que menos de dos publicaciones de cada cien (1,69%) podrían ubicarse en el grupo de mensajes negativos. Esta cifra es extremadamente baja en comparación con otras conversaciones digitales que aluden a temas más controvertidos (Amiri *et al.*, 2023), lo que indica que el intercambio comunicativo se caracteriza por la ausencia de controversia y polarización. En general, por lo tanto, refleja un registro comunicativo sectorial característico de las cuentas de redes sociales corporativas, donde las instituciones comunican o difunden contenido en términos neutrales o positivos a sus seguidores.

En cuanto a la tendencia del sentimiento de las publicaciones a lo largo de los años, la Figura 13 muestra cómo la proporción de publicaciones positivas, neutrales y negativas se mantiene prácticamente constante desde 2014. Sin embargo, cabe destacar que la tendencia al alza de los mensajes positivos de 2015 a 2019 se interrumpió en 2020, en el momento de la pandemia de Covid-19. Durante 2020, la serie registra el menor número de mensajes en términos positivos (22,49%), mientras que el número de mensajes negativos aumenta (2,15%). Estos datos son relativamente lógicos y consistentes con estudios científicos que han analizado el fenómeno de la pandemia y su repercusión en la retórica digital (Qi y Shabrina, 2023). La sociedad, especialmente durante los primeros meses de la pandemia (principios de 2020), experimentó una etapa caracterizada por el shock y el miedo (preocupaciones sanitarias, desconocimiento sobre el virus y sus efectos, etc.) y todo ello se refleja en las conversaciones digitales.

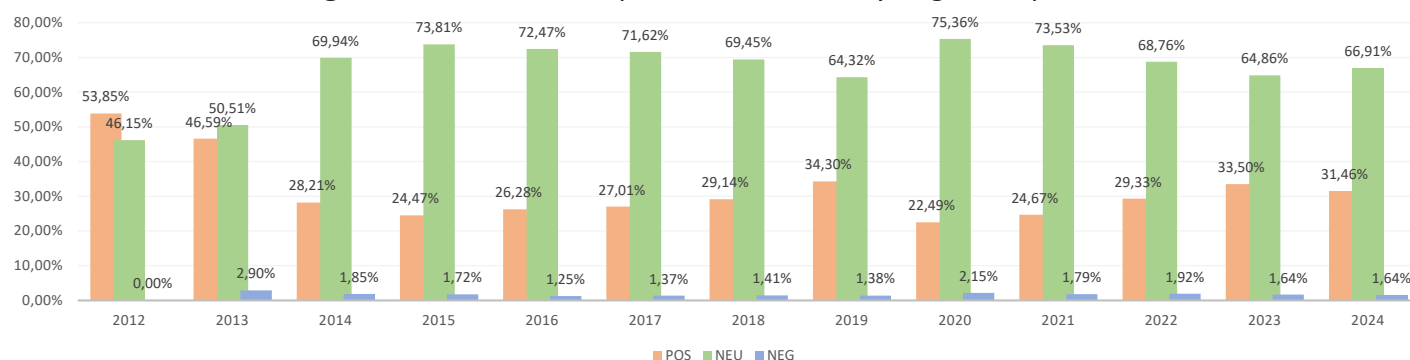
En este sentido, es importante destacar que, durante los años de la pandemia, las universidades no publicaron contenido exclusivamente sobre la crisis sanitaria mundial. Sin embargo, parte de sus publicaciones giraron en torno a la epidemia mundial y sus consecuencias en el sector al que se circunscribe su actividad. Otro hecho que corrobora el efecto de la pandemia es que el número de mensajes negativos comienza a disminuir después de 2020, mientras que el número de mensajes positivos aumenta progresivamente durante la segunda fase de la pandemia (años 2021, 2022 e incluso 2023). El estado de ánimo colectivo o clima social durante esos años se caracterizó por otras emociones como la esperanza, la resiliencia, el optimismo, etc.

Figura 12. Publicaciones positivas, neutrales y negativas en el periodo analizado



Fuente: Elaboración propia.

Figura 13. Publicaciones positivas, neutrales y negativas por año



Fuente: Elaboración propia.

4. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE TRABAJO

Este estudio ofrece información valiosa sobre el uso de Instagram como herramienta de comunicación estratégica de las universidades españolas durante 12 años de actividad digital. Se trata de un trabajo con un enfoque eminentemente cuantitativo que destaca por su enfoque longitudinal e integral. Utiliza herramientas relacionadas con el paradigma del *Big Data* (Análisis de Redes Sociales, Aprendizaje Automático y Redes Neuronales Artificiales) para analizar más de 165.000 publicaciones de 89 cuentas activas de instituciones de educación superior. Existe escasa literatura con la que comparar los resultados obtenidos en este estudio, principalmente porque el difícil acceso a los datos correspondientes a las interacciones en redes sociales, como Instagram, resulta en una producción científica limitada centrada en esta plataforma. En este sentido, las instituciones universitarias nunca antes habían sido objeto de estudio con el enfoque, la metodología y las herramientas utilizadas en este estudio.

Esta investigación proporciona un modelo para evaluar la presencia digital de las universidades mediante el análisis de la interactividad de la audiencia, las tendencias temáticas y el tono general del contenido compartido a lo largo del tiempo. Estos hallazgos ofrecen un mapa claro del rendimiento digital que puede ayudar a las instituciones a evaluar sus esfuerzos de comunicación e identificar áreas de mejora estratégica. Concretamente, la segmentación de las universidades en función de los niveles de compromiso constituye una herramienta valiosa para los responsables de comunicación, ya que les permite comprender su posicionamiento y desarrollar estrategias más eficaces.

Más allá de la calidad del contenido, los resultados también sugieren que la comunicación estratégica debería ser más consistente a lo largo del tiempo, sin limitarse a los periodos de actividad académica. Una presencia más sostenida a lo largo del año podría contribuir a construir una comunidad digital más sólida y comprometida. Asimismo, la frecuencia de publicación relativamente baja observada en muchas instituciones, a menudo inferior a una publicación diaria en promedio, indica que existe margen para aumentar la producción de contenido y mantener la atención y la relevancia de la audiencia. Estos conocimientos prácticos buscan ayudar a los equipos de comunicación de las universidades a tomar decisiones informadas para mejorar su visibilidad, interacción y posicionamiento de marca en un panorama digital cada vez más competitivo.

El idioma principal y cotidiano es el español, mientras que el inglés se utiliza principalmente para atraer a estudiantes extranjeros. La actividad en general se está consolidando progresivamente, sin alcanzar aún una publicación diaria. Las universidades españolas utilizan Instagram de forma desigual, y no todas consiguen la misma aceptación del público digital. Por lo tanto, las cuentas universitarias, que tienen una audiencia caracterizada por su pasividad hacia el contenido publicado, deberían mejorar la interacción con su público, para volverlo digitalmente activo, y ofrecer contenido atractivo en términos de interactividad. Sin embargo, estas interacciones pueden verse influenciadas por el fenómeno del *clicktivismo*, donde acciones superficiales, como los "me gusta" o los comentarios, pueden inflar las métricas de interacción sin reflejar un compromiso genuino con los mensajes de las universidades. Si bien el *clicktivismo* puede aumentar la visibilidad y el alcance de las publicaciones, puede dar lugar a interpretaciones erróneas de la interacción; por lo tanto, las interacciones no se traducen necesariamente en relaciones más profundas ni en un interés auténtico en los valores o iniciativas de la universidad. Este fenómeno pone de manifiesto la necesidad de ir más allá de las métricas cuantitativas y centrarse en evaluar la calidad de la interacción y el impacto real de las estrategias en redes sociales.

En el caso específico de las cuentas universitarias con una baja tasa de interacción, es posible, entre otras cosas, que tengan una cantidad significativa de seguidores que no sean su público objetivo o que su contenido no sea lo suficientemente atractivo como para interactuar con ellos. Por lo tanto, las estrategias de *marketing* deben ajustarse en consecuencia.

Las etiquetas utilizadas en las publicaciones aludían a un registro sectorial y colegiado, principalmente educativo y/o científico. Sin embargo, el estudio detecta un tema principal que genera consenso social en la comunidad universitaria: la igualdad entre hombres y mujeres. Asimismo, la conversación digital se desarrolla en términos neutrales o positivos, sin polémica ni polarización.

A pesar de la solidez del conjunto de datos y la metodología aplicada, este estudio presenta limitaciones. La principal es la exclusión de Instagram *Stories* y *Reels* del análisis. Estos formatos han cobrado importancia en la plataforma en los últimos años, pero su carácter efímero (en particular, las *Stories*, que desaparecen tras 24 horas junto con sus interacciones) plantea importantes retos para la recopilación de datos y el análisis a largo plazo. En consecuencia, es posible que las métricas de interacción presentadas aquí no reflejen plenamente el rendimiento real ni el éxito comunicativo de algunas cuentas universitarias. No obstante, este estudio proporciona una base sólida e innovadora para comprender la comunicación institucional en Instagram a lo largo de un período prolongado.

Finalmente, este estudio abre la puerta a futuras investigaciones que podrían centrarse en el análisis individual de cuentas universitarias específicas, así como en el estudio del contenido que genera los mayores niveles de interactividad o *engagement*. Además, el modelo metodológico propuesto, basado en el análisis longitudinal de datos y el uso de técnicas de *Big Data* y aprendizaje automático, es altamente adaptable y puede replicarse no solo en otras universidades, sino también en una amplia gama de instituciones, organizaciones públicas o entidades privadas interesadas en evaluar y mejorar sus estrategias de comunicación digital. Al integrar una perspectiva crítica sobre cuestiones como la desigualdad en la interacción y la interacción superficial, este estudio impulsa nuevas líneas de investigación que exploran las dimensiones éticas, cualitativas y estratégicas de la presencia digital en diferentes sectores.

5. REFERENCIAS

- Ahmed, W. (2019). Using Twitter as a data source: an overview of social media research tools (2019). *LSE Blogs*. <https://tinyurl.com/57cmz2rr>
- Alcolea Parra, M., Rodríguez Barba, D. y Núñez Fernández, V. (2020). El uso corporativo de Instagram en las universidades privadas españolas. Estudio comparativo de 35 universidades. *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, 47, 109-134. <https://doi.org/10.12795/ambitos.2020.i47.06>
- Alonso-García, S. y Alonso-García, M. del M. (2014). Las redes sociales en las universidades españolas. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 33, 132-140. <https://doi.org/10.15198/SEECI.2014.33.132-140>
- Amiri, M., Yaghtin, M. y Sotudeh, H. (2023). How do tweeters feel about scientific misinformation: an infoveillance sentiment analysis of tweets on retraction notices and retracted papers. *Scientometrics*, 129(1), 261-287. <https://doi.org/10.1007/S11192-023-04871-7>
- Ávila, J. (2021). #MultimediaResponse: Instagram as a Reading Activity in a University English Class. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 64(5), 531-541. <https://doi.org/10.1002/JAAL.1128>
- Bastian, M., Heimann, S. y Jacomy, M. (2009). Gephi: an open source software for exploring and manipulating networks. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 3(1), 361-362. <https://doi.org/10.1609/icwsm.v3i1.13937>
- Biraghi, S., Gambetti, R. C. y Beccanulli, A. A. (2019). Corporate branding at the crossroad between socio-political engagement and consumer clicktivism. In *Marketing 4.0: Le Sfide Della Multicanalità XVI SIM Conference* (pp. 1-1). SIM.
- Blanco-Sánchez, T. y Moreno-Albarracín, B. (2023). Instagram como canal de comunicación en el ámbito académico. Comparativa de las estrategias de las mejores universidades del mundo. *Revista de Comunicación*, 22(1), 35-51. <https://doi.org/10.26441/rc22.1-2023-3001>
- Cancelo Sanmartín, M. y Almansa Martínez, A. (2013). Estrategias comunicativas en redes sociales. Estudio comparativo entre las universidades de España y México. *Historia y Comunicación Social*, 18(3), 423-435. https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.44339
- Capriotti, P., Martínez-Gras, R. y Zeler, I. (2023). Does universities' posting strategy influence their social media engagement? An analysis of the top-ranked higher education institutions in different countries. *Higher Education Quarterly*, 77(4), 911-931. <https://doi.org/10.1111/HEQU.12439>

- Capriotti, P., Oliveira, A. y Carretón, C. (2023). A model for assessing the active presence of institutions on social media: application to universities worldwide. *Journal of Marketing for Higher Education*, 34(2), 1035-1055. <https://doi.org/10.1080/08841241.2023.2166188>
- Capriotti, P. y Zeler, I. (2023). Analysing effective social media communication in higher education institutions. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(656), 1-13. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02187-8>
- Capriotti, P., Zeler, I. y Camilleri, M. A. (2020). Corporate Communication Through Social Networks: The Identification of the Key Dimensions for Dialogic Communication. In M. A. Camilleri (Ed.), *Strategic Corporate Communication in the Digital Age*. Emerald. <https://papers.ssrn.com/abstract=3676983>
- Conneau, A., Khandelwal, K., Goyal, N., Chaudhary, V., Wenzek, G., Guzmán, F., Grave, E., Ott, M., Zettlemoyer, L. y Stoyanov, V. (2020). *Unsupervised Cross-lingual Representation Learning at Scale*. arXiv: 1911.02116. <https://arxiv.org/abs/1911.02116>
- Desai, S. y Han, M. (2019). Social media content analytics beyond the text: A case study of university branding in Instagram. In *Proceedings of the 2019 ACM Southeast Conference (ACMSE '19)* (pp. 94-101). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3299815.3314441>
- Digital Methods Initiative. (2024). *4CAT: Capture and Analysis Toolkit*. Digital Methods - Tools. <https://www.digitalmethods.net/Dmi/Tool4CAT>
- Escobar, C. (2018). Una Guía Para Hacer Publicidad en Redes Sociales. *SproutSocial*. <https://sproutsocial.com/es/insights/publicidad-en-redes-sociales/>
- Fauzi, M. A., Mohamad, F. y Abdul Wahab, N. (2023). Knowledge sharing via social media in higher education: a bibliometric analysis. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 16(5), 1420-1437. <https://doi.org/10.1108/JARHE-02-2023-0077>
- Foroughi, B., Griffiths, M. D., Iranmanesh, M. y Salamzadeh, Y. (2022). Associations Between Instagram Addiction, Academic Performance, Social Anxiety, Depression, and Life Satisfaction Among University Students. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20(4), 2221-2242. <https://doi.org/10.1007/S11469-021-00510-5>
- García-Vega, M., Díaz-Galiano, M. C., García-Cumbreras, M. Á., Plaza Del Arco, F. M., Montejo-Ráez, A., Jiménez-Zafra, S. M., Cámara, E. M., Aguilar, C. A., Antonio, M., Sobrevilla Cabezudo, M. A., Chiruzzo, L. y Moctezuma, D. (2020). Overview of TASS 2020: Introducing Emotion Detection. En *Proceedings of the Iberian Languages Evaluation Forum (IberLEF 2020)* (Vol. 2664, pp. 163-170). CEUR Workshop Proceedings. https://ceur-ws.org/Vol-2664/tass_overview.pdf
- Gómez-Ortiz, M. J., Domínguez Romero, E. y Bobkina, J. (2023). Instagram as a learning tool to improve technical vocabulary for sports science students. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 32, 100416. <https://doi.org/10.1016/J.JHLSTE.2022.100416>
- Harrison, A., Burrell, R., Velasquez, S. y Schreiner, L. (2017). Social Media Use in Academic Libraries: A Phenomenological Study. *The Journal of Academic Librarianship*, 43(3), 248-256. <https://doi.org/10.1016/J.ACALIB.2017.02.014>

- IABSpain. (2024). *Estudio de Redes Sociales 2024*. <https://iabspain.es/estudio/estudio-de-redes-sociales-2024/>
- Kaplan, A. M. y Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68. <https://doi.org/10.1016/J.BUSHOR.2009.09.003>
- Karpf, D. (2010). Online Political Mobilization from the Advocacy Group's Perspective: Looking Beyond Clicktivism. *Policy & Internet*, 2(4), 7-41. <https://doi.org/10.2202/1944-2866.1098>
- Keyhole. (s.f.). *Profile Analytics Dashboard*. <https://help.keyhole.co/en/articles/11650685-profile-analytics-dashboard>
- Kurniawan, Y., Setiawan, S., Bhutkar, G., Johan y Cabezas, D. (2021). Instagram Engagement for University. In *2020 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)* (pp. 887-892). IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=9211134>
- Alonso López, N. y Terol Bolinches, R. (2020). Transmedia literacy and social networks: Instagram as a teaching tool in the university classroom. *Journal ICONO* 14, 18(2), 138-161. <https://doi.org/10.7195/ri14.v18i2.1518>
- Luong, D. H., Nguyen, X. A., Ngo, T. T., Tran, M. N. y Nguyen, H. L. (2023). Social Media in General Education: A Bibliometric Analysis of Web of Science from 2005-2021. *Journal of Scientometric Research*, 12(3), 680-690. <https://doi.org/10.5530/JSCIRES.12.3.066>
- Mai To, A., Mindzak, M., Thongpapanl, N. y Mindzak, J. (2022). Social media branding strategies of universities and colleges in Canada: a mixed-method approach investigating post characteristics and contents. *Journal of Marketing for Higher Education*, 34(2), 946-966. <https://doi.org/10.1080/08841241.2022.2139790>
- Matamoros-Fernández, A. y Farkas, J. (2021). Racism, Hate Speech, and Social Media: A Systematic Review and Critique. *Television & New Media*, 22(2), 205-224. <https://doi.org/10.1177/1527476420982230>
- Matosas-López, L. y Cuevas-Molano, E. (2021). Propuestas para unas estrategias de marketing en redes sociales, más eficientes. El análisis de las cuentas corporativas universitarias. *Vivat Academia*, 154(mayo), 409-428. <https://doi.org/10.15178/VA.2021.154.E1358>
- Morales-i-Gras, J. y Sánchez-i-Vallès, O. (2022). El 14F en Instagram. Una propuesta de articulación de técnicas de raspado web i análisis de redes. *Papers. Revista de Sociologia*, 107(1), 147-174. <https://doi.org/10.5565/rev/papers.2967>
- Moreno-Albarracín, B. y Blanco-Sánchez, T. (2022). Brand Communities on Instagram: Study of the Strategies of the World's Best Universities. *Palabra Clave*, 25(4), 1-21. <https://doi.org/10.5294/PACLA.2022.25.4.5>
- Mrvar, A. y Batagelj, V. (2025). *Programs for Analysis and Visualization of Very Large Networks Reference Manual*. <http://mrvar.fdv.uni-lj.si/pajek/pajekman.pdf>
- Nasution, A. K. P. (2024). Analyzing the use of social media in education: A bibliometric review of research publications. *Education and Information Technologies*, 29(8), 9495-9516. <https://doi.org/10.1007/S10639-023-12179-5>
- Oliveira, A., Capriotti, P. y Zeler, I. (2022). El estado de la cuestión de la investigación sobre la comunicación digital de las universidades. *Redmarka. Revista de Marketing Aplicado*, 26(2), 1-18. <https://doi.org/10.17979/REDMA.2022.26.2.9240>

- Orbegozo-Terradillos, J. (2023). *Tuits personales, clics colectivos: hashitivism feminista en el debate público digital contemporáneo*. University of the Basque Country (UPV/EHU).
- Orbegozo-Terradillos, J., Larrondo-Ureta, A. y Morales-I-Gras, J. (2025). TikTok y comunicación política: pautas de interacción e índice de engagement de candidatos y partidos en una campaña electoral. *Revista Latina de Comunicación Social*, 83, 1-22. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2025-2323>
- Paniagua Rojano, F. J. y Gómez Calderón, B. J. (2012). Hacia la comunicación 2.0. El uso de las redes sociales por parte de las universidades españolas. *Revista ICONO 14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 10(3), 346-364. <https://doi.org/10.7195/RI14.V10I3.473>
- Papariello, L. (2022). *Xlm-roberta-base-language-detection*. Hugging Face. <https://huggingface.co/papluca/xlm-roberta-base-language-detection>
- Peeters, S. (2024). *Zeeschuimer*. <https://github.com/digitalmethodsinitiative/zeeschuimer>
- Pekpazar, A., Kaya Aydın, G., Aydın, U., Beyhan, H. y Arı, E. (2021). Role of Instagram Addiction on Academic Performance among Turkish University Students: Mediating Effect of Procrastination. *Computers and Education Open*, 2, 100049. <https://doi.org/10.1016/J.CAEO.2021.100049>
- Perera, C. H., Nayak, R. y Nguyen, L. T. V. (2022). The impact of social media marketing and brand credibility on higher education institutes' brand equity in emerging countries. *Journal of Marketing Communications*, 29(8), 770-795. <https://doi.org/10.1080/13527266.2022.2086284>
- Pérez-Bonaventura, M. (2022). *Análisis de las redes sociales y sus variables de las universidades públicas y privadas de España* [Doctoral tesis, Universitat Politècnica de Catalunya]. UPCCommons. UPC's open knowledge portal. <https://doi.org/10.5821/DISSERTATION-2117-413352>
- Pérez-Bonaventura, M., Fortó-Areny, J. y Mariño-Mesías, R. M. (2023). Las redes sociales de universidades públicas de Andorra, España y Francia: Estudio y análisis de las redes sociales de universidades públicas de Andorra, España y Francia. *VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review Revista Internacional De Cultura Visual*, 14(2), 1-13. <https://doi.org/10.37467/revvisual.v10.4609>
- Pérez-Bonaventura, M. y Rodríguez-Llorente, C. (2023). Activity of universities in social networks. Correlations of rankings, students, followers and interactions. *Profesional de La Información*, 32(1). <https://doi.org/10.3145/EPI.2023.ENE.09>
- Pérez-Bonaventura, M. y Vilajosana, J. (2023). Estudio con modelos de regresión de la comunicación de las universidades españolas en redes sociales: Análisis de regresión de la interacción y de los/las seguidores/as de las universidades en redes sociales. *Prisma Social: Revista de Investigación Social*, 41, 146-174. <https://revistaprismasocial.es/article/view/5059/5595>
- Pérez, J. M., Furman, D. A., Alonso Alemany, L. y Luque, F. M. (2022). RoBERTuito: A pre-trained language model for social media text in Spanish. In Proceedings of the Thirteenth Language Resources and Evaluation Conference (pp. 7235–7243). European Language Resources Association. <https://aclanthology.org/2022.lrec-1.785>
- Pérez, J. M., Rajngewerc, M., Giudici, J. C., Furman, D. A., Luque, F., Alonso Alemany, L. y Martínez, M. V. (2021). *pysentimiento: A Python toolkit for opinion mining and social NLP tasks*. arXiv:2106.09462. <https://arxiv.org/abs/2106.09462>

- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. https://desarrollodocente.uc.cl/wp-content/uploads/2020/03/Digital_Natives_Digital_Immigrants.pdf
- Qi, Y. y Shabrina, Z. (2023). Sentiment analysis using Twitter data: a comparative application of lexicon- and machine-learning-based approach. *Social Network Analysis and Mining*, 13(31), 1-14. <https://doi.org/10.1007/S13278-023-01030-X>
- Ramadanty, S. y Syafganti, I. (2021). Discovering Indonesian Higher Education Promotional Content through Instagram. In *2021 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)* (pp. 320-3025). IEEE.
- Lauren, S. (October 07, 2024). What is a Good Engagement Rate on Instagram?, *RivalIQ*. <https://www.rivaliq.com/blog/good-engagement-rate-instagram/>
- Rodríguez Ruibal, A. y Santamaría Cristino, P. (2012). Análisis del uso de las redes sociales en Internet: Facebook y Twitter en las Universidades españolas. *Revista ICONO 14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 10(2), 228-246. <https://doi.org/10.7195/RI14.V10I2.198>
- Romero-Rodríguez, J. M., Aznar-Díaz, I., Marín-Marín, J. A., Soler-Costa, R. y Rodríguez-Jiménez, C. (2020). Impact of Problematic Smartphone Use and Instagram Use Intensity on Self-Esteem with University Students from Physical Education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12), 1-10. <https://doi.org/10.3390/IJERPH17124336>
- Sataøen, H. L. (2019). Sub-sector branding and nation branding: the case of higher education. *Corporate Communications: An International Journal*, 24(3), 425-438. <https://doi.org/10.1108/CCIJ-05-2018-0056>
- Sataøen, H. L. y Wæraas, A. (2016). Building a Sector Reputation: The Strategic Communication of National Higher Education. *International Journal of Strategic Communication*, 10(3), 165-176. <https://doi.org/10.1080/1553118X.2016.1176567>
- Simancas-González, E. y García-López, M. (2017). Gestión de la comunicación en las universidades públicas españolas. *Profesional de La Informacion*, 26(4), 735-744. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.jul.17>
- Simancas-González, E. y García-López, M. (2019). Institutional communication at Spanish public universities from the approach of participatory communication. *Education Policy Analysis Archives*, 27(144), 1-25. <https://doi.org/10.14507/epaa.27.4359>
- Simón-Onieva, J. E. (2014). El uso de las Redes Sociales en el ámbito de la comunicación universitaria andaluza. *Revista Intenacional de Relaciones Públicas*, 4(8), 139-160.
- Sörensen, I., Fürst, S., Vogler, D. y Schäfer, M. S. (2023). Higher Education Institutions on Facebook, Instagram, and Twitter: Comparing Swiss Universities' Social Media Communication. *Media and Communication*, 11(1), 264-277. <https://doi.org/10.17645/mac.v11i1.6069>
- Statista. (2024a). *Número de usuarios de Instagram en España entre 2015 y 2022*. <https://es.statista.com/estadisticas/878407/numero-de-usuarios-de-instagram-en-espana/>
- Statista. (2024b). *Número de usuarios de X (Twitter) en España de 2019 a 2025*. <https://es.statista.com/estadisticas/520056/usuarios-de-twitter-en-espana/>
- Stuart, E., Stuart, D. y Thelwall, M. (2017). An investigation of the online presence of UK universities on Instagram. *Online Information Review*, 41(5), 582-597. <https://doi.org/10.1108/OIR-02-2016-0057>

- Thejas, G. S., Kumar, K., Iyengar, S. S., Badrinath, P. y Sunitha, N. R. (2019). AI-NLP Analytics: A thorough Comparative Investigation on India-USA Universities Branding on the Trending Social Media Platform “Instagram”. In *2019 4th International Conference on Computational Systems and Information Technology for Sustainable Solution (CSITSS)* (pp. 1-8). IEEE. <https://doi.org/10.1109/CSITSS47250.2019.9031050>
- Thelwall, M. (2018). Social media analytics for YouTube comments: potential and limitations. *International Journal of Social Research Methodology*, 21(3), 303-316. <https://doi.org/10.1080/13645579.2017.1381821>
- Valerio-Ureña, G., Herrera-Murillo, D. y Madero-Gómez, S. (2020). Analysis of the Presence of Most Best-Ranked Universities on Social Networking Sites. *Informatics*, 7(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/informatics7010009>
- We Are Social. (2023). *Digital 2023. La guía definitiva para un mundo digital en evolución*. <https://wearesocial.com/es/blog/2023/01/digital-2023/>
- Whisman, R. (2011). *An Academic Enterprise Approach to Higher Education Branding*. https://www.academia.edu/10841273/An_Academic_Enterprise_Approach_to_Higher_Education_Branding

Anexo 1 (Información sobre los datos descargados)

Universidad (acrónimo)	Cuenta de Instagram	# publicación descargada	Fecha de creación de la cuenta
Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Universidad (UPV/EHU)	https://www.instagram.com/upvehu_gara/	904	01/12/2017
Universidad de Deusto (UDE)	https://www.instagram.com/udeusto/	1602	01/01/2014
Mondragón Unibertsitatea (UMON)	https://www.instagram.com/munibertsitatea/	1276	01/12/2014
Universidad Euneiz (EUNEIZ)	https://www.instagram.com/euneiz_universidad/	353	01/03/2022
Universidad de Cádiz (UCA)	https://www.instagram.com/univcadiz/	4649	01/02/2015
Universidad de Córdoba (UCO)	https://www.instagram.com/universidaddecordoba/	2029	01/07/2015
Universidad de Granada (UGR)	https://www.instagram.com/canalugr/	1072	01/10/2015
Universidad de Málaga (UMA)	https://www.instagram.com/infouma/	2716	01/03/2014
Universidad de Sevilla (USE)	https://www.instagram.com/unisevilla/	4629	01/07/2013
Universidad de Almería (UAL)	https://www.instagram.com/unialmeria/	1141	01/01/2020
Universidad de Huelva (UHU)	https://www.instagram.com/unihuelva/	279	01/05/2017
Universidad de Jaén (UJA)	https://www.instagram.com/universidadjaen/	2444	01/10/2015
Universidad Pablo de Olavide (UPO)	https://www.instagram.com/pablodeolavide/	2461	01/01/2015
Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)	https://www.instagram.com/uniauniversidad/?hl=es	721	01/07/2019
Universidad Loyola Andalucía (ULA)	https://www.instagram.com/loyolaand/	1998	01/06/2015
Universidad de Zaragoza (UZA)	https://www.instagram.com/universidaddezaragoza/	847	01/11/2018
Universidad San Jorge (USJ)	https://www.instagram.com/universidadsanjorge/	857	01/12/2015
Universidad de La Laguna (ULL)	https://www.instagram.com/universidaddelalaguna/?hl=es	814	01/03/2017
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (UPGC)	https://www.instagram.com/ulpgc_para_ti	4525	01/06/2016
Universidad Europea de Canarias (UEC)	https://www.instagram.com/ueuropea/	2011	01/07/2013
Universidad Fernando Pessoa-Canarias (UFP-C)	https://www.instagram.com/ufpcanarias/	1139	01/04/2017
Universidad del Atlántico Medio (UAtM)	https://www.instagram.com/atlanticomedio/	1219	01/04/2016
Universidad de las Hespérides (UH)	https://www.instagram.com/univ.hesperides/	236	01/03/2021
Universidad de Cantabria (UCN)	https://www.instagram.com/universidaddecantabria/	1081	01/08/2016
Universidad Europea del Atlántico (Uta)	https://www.instagram.com/uneatlantico/	2287	01/01/2016
Universidad de León (ULE)	https://www.instagram.com/unileon_es/	8736	01/12/2013
Universidad de Salamanca (USAL)	https://www.instagram.com/usal/?hl=es	1548	01/04/2015
Universidad de Valladolid (UVA)	https://www.instagram.com/universidaddevalladolid/	1052	01/03/2016

Universidad Pontificia de Salamanca (UPSA)	https://www.instagram.com/upsa_salamanca/	1264	01/05/2018
Universidad de Burgos (UBU)	https://www.instagram.com/universidadburgos/	504	01/05/2015
IE Universidad (IE)	https://www.instagram.com/ieuniversity/	1363	01/07/2013
Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila (UCAV)	https://www.instagram.com/ucavila/	3546	01/10/2014
Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC)	https://www.instagram.com/uemc	1020	01/05/2015
Universidad Internacional Isabel I de Castilla (UI1)	https://www.instagram.com/ui1universidad/	1674	01/10/2016
Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM)	https://www.instagram.com/uclm_es/	3648	01/02/2015
Universidad de Barcelona (UBA)	https://www.instagram.com/UniBarcelona/	3090	01/03/2014
Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)	https://www.instagram.com/uabbarcelona/	2527	01/03/2014
Universidad Politécnica de Cataluña (UPC)	https://www.instagram.com/la_upc/	1311	01/05/2016
Universidad Pompeu Fabra (UPF)	https://www.instagram.com/upfbarcelona	1912	01/01/2013
Universidad Ramón Llull (URLL)	No tiene Instagram (sí tiene otras redes sociales)		
Universidad Rovira i Virgili (URV)	https://www.instagram.com/universitatURV/	659	01/12/2014
Universidad de Girona (UDG)	https://www.instagram.com/univgirona	923	01/03/2012
Universidad de Lleida (UDL)	No tiene Instagram (sí tiene otras redes sociales)		
Universitat Oberta de Catalunya (UOC)	https://www.instagram.com/uocuniversitat	1123	01/11/2012
Universidad de Vic-Universidad Central de Catalunya (UVIC)	https://www.instagram.com/uvic_ucc/	2348	01/03/2013
Universitat Internacional de Catalunya (UIC)	https://www.instagram.com/uicbarcelona/	908	01/04/2012
Universitat Abad Oliba CEU (UAO)	https://www.instagram.com/uaoc_uiversitat/	958	01/03/2016
Universidad Complutense de Madrid (UCM)	https://www.instagram.com/uni.complutense/	2472	01/09/2016
Universidad Autónoma de Madrid (UAM)	https://www.instagram.com/uammadrid/?hl=es	2121	01/02/2015
Universidad Politécnica de Madrid (UPM)	https://www.instagram.com/somosupm/	2698	01/05/2016
Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)	https://www.instagram.com/uneduniv/?hl=es	1242	01/01/2018
Universidad de Alcalá (UAH)	https://www.instagram.com/uahes/	2984	01/12/2014
Universidad Pontificia Comillas (COMILLAS)	https://www.instagram.com/ucomillas	796	01/12/2014
Universidad Carlos III de Madrid (UCAR)	https://www.instagram.com/universidadcarlosiiidemadrid	859	01/07/2014
Universidad San Pablo-CEU (UCEU)	https://www.instagram.com/universidad_ceu_sanpablo/	950	01/12/2016
Universidad Alfonso X El Sabio (UAX)	https://www.instagram.com/uaxuniversidad/	1657	01/05/2015
Universidad Antonio de Nebrija (UANE)	https://www.instagram.com/universidad_nebrija/	3188	01/10/2012
Universidad Europea de Madrid (UEM)	https://www.instagram.com/ueuropea/	2011	01/07/2013
Universidad Rey Juan Carlos (URJC)	https://www.instagram.com/urjc_uni/?hl=es	375	01/10/2015
Universidad Camilo José Cela (UCJC)	https://www.instagram.com/ucjc_universidad/?hl=es	1319	01/02/2016
Universidad Francisco de Vitoria (UFV)	https://www.instagram.com/ufvmadrid/	2418	01/03/2013
Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP)	https://www.instagram.com/uimp1/	2533	01/06/2016
Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA)	https://www.instagram.com/universidad_udima	622	01/10/2014
ESIC Universidad (ESIC)	https://www.instagram.com/esicuniversity?igsh=MW00YXlnbDY2M2lrag%3D%3D	350	01/03/2021
Universidad Internacional Villanueva (UV)	https://www.instagram.com/UniversidadVillanueva/	1009	01/05/2016
CUNEF Universidad (CUNEF)	https://www.instagram.com/cunef/	1542	01/03/2014
Universidad Internacional de la Empresa (UNIE)	https://www.instagram.com/UNIEUniversidad/	383	01/02/2022
Universidad de Diseño, Innovación y Tecnología (UDIT)	https://www.instagram.com/udit.es/	2117	01/03/2012
Universidad de Navarra (UN)	https://www.instagram.com/universidaddenavarra	1834	01/09/2012
Universidad Pública de Navarra (UPNA)	https://www.instagram.com/upna.nup/	850	01/05/2016
Universidad de Alicante (UA)	https://www.instagram.com/ua_universidad	859	01/06/2014
Universitat de València (Estudi General) (UV)	https://www.instagram.com/universitatvalencia/	1022	01/11/2017
Universitat Politècnica de València (UPV)	https://www.instagram.com/instaUPV	1896	01/04/2013
Universidad Jaume I de Castellón (UJI)	https://www.instagram.com/ujiuniversitat/	4121	01/02/2017
Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH)	https://www.instagram.com/universidadmh	2893	01/09/2013
Universidad Cardenal Herrera-CEU (UCH)	https://www.instagram.com/uchceu_universidad	1688	01/06/2014
Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir (UCV)	https://www.instagram.com/UniversidadCatolicaValencia/	1289	01/04/2013
Universitat Internacional Valenciana (VIU)	https://www.instagram.com/universidadviu/	1363	01/01/2017
Universidad Europea de Valencia (UEV)	https://www.instagram.com/ueuropea/	2011	01/07/2013
Universidad de Extremadura (UEX)	https://www.instagram.com/uni.extremadura/	978	01/09/2020
Universidad de Santiago de Compostela (USC)	https://www.instagram.com/universidade_usc	1488	01/04/2018
Universidad de A Coruña (UDC)	https://www.instagram.com/udc_oficial/	2819	01/03/2019
Universidad de Vigo (UVI)	https://www.instagram.com/universidaddevigo/	264	01/06/2016

Universidad Intercontinental de la Empresa (UIE)	https://www.instagram.com/uieuniversidad/	302	01/03/2022
Universitat de les Illes Balears (UIB)	https://www.instagram.com/uibuniversitat/	1622	01/08/2013
Universidad de La Rioja (UR)	https://www.instagram.com/unirioja/	5082	01/04/2015
Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)	https://www.instagram.com/uniruniversidad/	2569	01/01/2016
Universidad de Oviedo (UOV)	https://www.instagram.com/universidad_de_oviedo/	5058	01/02/2020
Universidad de Murcia (UMU)	https://www.instagram.com/umu/	3385	01/06/2016
Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT)	https://www.instagram.com/upctoficial/	2306	01/08/2015
Universidad Católica San Antonio (UCAM)	https://www.instagram.com/ucam_universidad	2748	01/02/2014

Anexo 2 (Información sobre las etiquetas en español utilizados a lo largo del texto)

Etiqueta	Significado
#universidad	Universidad
#unileon	Universidad de León
#leonesp	León España
#estudiantes	Estudiantes
#ulpgc	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
#master	Grado de Maestría
#sevilla	Sevilla (capital de Andalucía)
#madrid	Madrid (capital de España)
#somosupm	Somos UPM (Universidad Politécnica de Madrid)
#somuji	Somos (UJI) (Universidad Jaume I)
#somosuned	Somos la UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia)
#universidaddesevilla	Universidad de Sevilla
#uclm	Universidad de Castilla-La Mancha
#ucavila	Universidad Católica de Ávila
#malaga	Málaga (provincia de Andalucía o capital de provincia)
#barcelona	Barcelona (capital de Cataluña)
#investigacion	Investigación
#grado	Estudios de pregrado
#ciencia	Ciencia
#tecnologia	Tecnología
#deusto360	Universidad de Deusto (360º)
#nosoloingenieria	No sólo ingeniería
#instaupv	Insta UPV (Universidad Politécnica de Valencia)
#educacion	Educación
#formacion	Formación
#cultura	Cultura
#venalacomplutense	Ven a la Complutense (Universidad Complutense de Madrid)
#yosoycomplutense	Soy Complutense (Universidad Complutense de Madrid)
#ingenieria	Ingeniería
#arquitectura	Arquitectura
#diseño	Diseño
#igualdad	Igualdad
#8m	8 de marzo
#diainternacionaldelamujer	Día internacional de la mujer
#unir	Universidad Internacional de La Rioja
#universitat	Universidad (en catalán)
#uab	Universidad Autónoma de Barcelona
#uvic	Universidad de Vic (Universidad Central de Cataluña)
#unibarcelona	Universidad de Barcelona
#cerdanyola	Cerdanyola (una ciudad de Cataluña)
#campusuab	Campus UAB (Universidad Autónoma de Barcelona)
#estudiar	Estudiar
#nebrija	Universidad Nebrija
#lacomplutense	La Complutense (Universidad Complutense de Madrid)
#universidadnebrija	Universidad Nebrija
#ucjc	Universidad Camilo José Cela

#ucm	Universidad Complutense de Madrid
#uni	Uni (abreviatura de universidad)
#upct	Universidad Politécnica de Cartagena
#alumnos	Alumnos
#cartagena	Cartagena (ciudad de la Región de Murcia)
#estudiante	Estudiante
#diadellibro	Día del libro
#uniovi	Universidad de Oviedo
#campusuji	Campus UJI (Universidad Jaume I)
#huelva	Huelva (provincia de Andalucía o capital de provincia)

CONTRIBUCIONES DE AUTORES/AS, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

Contribuciones de los/as autores/as:

Conceptualización: Zarrabeitia Bilbao, Enara. **Software:** Zarrabeitia Bilbao, Enara. **Validación:** Álvarez Meaza, Izaskun y Río Belver, Rosa María. **Análisis formal:** Zarrabeitia Bilbao, Enara y Álvarez Meaza, Izaskun. **Curación de datos:** Zarrabeitia Bilbao, Enara. **Redacción y preparación del borrador original:** Zarrabeitia Bilbao, Enara. **Redacción-Revisión y Edición:** Zarrabeitia Bilbao, Enara. **Supervisión:** Alvarez Meaza, Izaskun y Río Belver, Rosa María. **Gestión del proyecto:** Zarrabeitia Bilbao, Enara y Alvarez Meaza, Izaskun. **Todos los/as autores/as han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito:** Zarrabeitia Bilbao, Enara; Alvarez Meaza, Izaskun, Río Belver, Rosa María.

Financiación: Esta investigación ha recibido financiación del grupo de investigación consolidado T4BSS (Tecnología para la Empresa, la Sociedad y la Sostenibilidad) del Gobierno Vasco (IT1691-22).

AUTORES:

Enara Zarrabeitia -Bilbao

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU).

Ingeniera en Organización Industrial por la Escuela de Ingeniería de Bilbao (UPV/EHU) y doctora por la UPV/EHU. Es profesora e investigadora en la Escuela de Ingeniería de Bilbao.

enara.zarrabeitia@ehu.eus

Index H: 10

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-2347-3885>

Scopus ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191443752&origin=resultslist>

Google Scholar: <https://scholar.google.es/citations?user=uO6hnUAAAAAJ&hl=es&oi=ao>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Enara-Zarrabeitia>

Izaskun Álvarez-Meaza

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU).

Izaskun Álvarez-Meaza es doctora en Ingeniería, con especialización en Ingeniería Industrial. Tras cuatro años en un centro tecnológico, actualmente trabaja como profesor en la UPV/EHU.

izaskun.alvarez@ehu.eus

Index H: 13

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-2110-0719>

Scopus ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57971814100&origin=resultslist>

Google Scholar: <https://scholar.google.es/citations?user=LsarBngAAAAJ&hl=es&oi=ao>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Izaskun-Meaza>

Rosa María Río- Belver

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU).

Rosa María Río-Belver es doctora en Ingeniería Industrial, especializada en Organización Industrial. Máster en Ciencias Ambientales y Tecnología (UPV/EHU) y Máster en Gestión de la Innovación (AENOR). Es profesora universitaria en la UPV/EHU.

rosamaria.rio@ehu.eus

Index H: 17

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-4244-9098>

Scopus ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57204554174&origin=resultslist>

Google Scholar: <https://scholar.google.es/citations?user=jBbm9GoAAAAJ&hl=es&oi=ao>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Rosa-Rio-Belver>

ARTÍCULOS RELACIONADOS:

- Brandariz Portela, T., Ortega Fernández, E. y Padilla Castillo, G. (2023). Los millenials y la honestidad como valor de marca. El caso Goiko en Instagram. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 56, 214-238. <https://doi.org/10.15198/seeci.2023.56.e820>
- Carpio Jiménez, L., Ayala-Armas, E. y Puertas-Hidalgo, R. (2024). Impacto y alcance en Marketing de Influencers: Análisis de la campaña Goal of the Century de la Marca Hyundai en Instagram. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-20. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-882>
- García, M. G. y Cortés, L. C. (2024). Influencers virtuales de apariencia humana como forma de comunicación online: el caso de Lil Miquela y Lu do Magalu en Instagram. *Revista de Comunicación*, 23(1), 119-140. <http://dx.doi.org/10.26441/rc23.1-2024-3453>
- Moreno Cabanillas, A. y Castillero Ostio, E. (2023). Comunicación política y redes sociales: análisis de la comunicación en Instagram de la campaña electoral del 13F. *Vivat Academia*, 156, 199-222. <https://doi.org/10.15178/va.2023.156.e1461>
- Virós-Martín, C., Jiménez-Morales, M. y Montaña-Blasco, M. (2025). Adolescentes, TikTok e Instagram: percepciones sobre el impacto de las tecnologías digitales en su vida social. *Revista de Comunicación*, 24(1), 519-538. <http://dx.doi.org/10.26441/rc24.1-2025-3774>