

Twitter: un pretexto para investigar

Twitter: a pretext to investigate

Layla Michán Aguirre

Resumen

La información especializada disponible en la web es diversa, inmensa y dinámica. En este contexto, las redes sociales se han constituido como una herramienta muy eficiente de comunicación. Twitter es una de las plataformas más utilizadas para generar, intercambiar y procesar información sobre biodiversidad por su versatilidad, por ser amigable, por su brevedad, inmediatez y eficiencia. Este ecosistema digital es abierto y reúne información de calidad generada por especialistas y entidades abiertas a la comunicación. En este texto explico brevemente su funcionamiento, comparto tips, formas de interactuar, expongo algunos ejemplos de cuentas, listas, etiquetas, y presento otras funciones para acceder a la información sobre biodiversidad en tiempo real, para recopilarla y guardarla. Todo esto convierte a Twitter en una aplicación idónea tanto para investigación como para la educación superior, porque contiene información rica, vasta y muy actualizada, ya que acerca a los alumnos, investigadores y maestros de manera entretenida e interactiva, y porque es una fuente infinita de datos, información y conocimiento, que permite vivir a los usuarios la experiencia de conversaciones sobre la ciencia real, además de participar, interactuar y ser leídos. ¡Nos vemos en Twitter!

Palabras clave: redes sociales, ciencia, biología, investigación, biodiversidad, Twitter.

CÓMO CITAR ESTE TEXTO

Michán Aguirre, Layla. (2022, septiembre-octubre). Twitter: un pretexto para investigar. *Revista Digital Universitaria (RDU)*, 23(5).
<http://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2022.23.5.5>

Abstract

The specialized information available on the web is diverse, immense, and dynamic. In this context, social networks have become a very efficient communication tool. Twitter is one of the most used platforms to generate, exchange and process information on biodiversity due to its versatility, friendliness, brevity, immediacy and efficiency. This digital ecosystem is free and gathers quality information generated by specialists and entities open to communication. In this text I briefly explain how it works, I share tips and ways of interacting; I present some examples of accounts, lists, labels; and other functions to access information on biodiversity in real time, to collect and save it. All this makes Twitter an ideal application for both research and higher education, because it contains rich, vast and up-to-date information, since it brings students, researchers and teachers closer together in an entertaining and interactive way, and because it is an infinite source of data, information and knowledge, which allows users to live the experience of conversations about real science, in addition to participating, interacting and being read. See you on Twitter!

Keywords: social networks, science, biology, research, biodiversity, Twitter.

Layla Michán Aguirre

Facultad de Ciencias, UNAM

Layla Michán es Doctora en Ciencias Biológicas por la UNAM está a cargo del Laboratorio de Bioinformación de la Facultad de Ciencias de la UNAM conformado por un equipo multidisciplinario en el que se investiga, enseña y difunde sobre investigación digital, big data, bioliteratura, biobases de datos y se hacen experimentos con información biológica, se promueve la ciencia abierta, virtual, en español, equitativa y amable.

 laylamichan@ciencias.unam.mx

 orcid.org/0000-0002-5798-662X

 ciencias.unam.mx/layla-michan

Introducción

La web fue inventada y usada por primera vez en 1989 por Timothy Berners-Lee, un visionario que cambió el mundo radicalmente. Desde ese momento, la web ha evolucionado de manera tecnológica y social. Estos cambios se han clasificado en cuatro paradigmas: la web 1.0 se conformó como una red de conexiones de información, la 2.0 funciona como una red de conexiones de personas que intercambian información —web social—, la web 3.0 se estructura como una red de conexiones de conocimiento o semántica, y la 4.0 se conforma como una red de conexiones de inteligencia (Hendler, 2003).

Entre todas estas transformaciones, lo que ha tenido más impacto en los usuarios es la *dimensión social*, término usado para describir el segundo paradigma de la web iniciada en 2000, que se centra en la capacidad de las personas para colaborar y compartir información en línea. Básicamente se refiere a la transición de una web estática a una dinámica, más organizada, basada en el servicio de aplicaciones, que consta de la transformación del usuario en un productor de información, y que fomenta la comunicación abierta con énfasis en la conformación de comunidades de usuarios y en la posibilidad de intercambio de información (Codina, 2009). Las aplicaciones que aparecieron en esta época son los blogs, las wikis y las redes sociales. Las redes sociales son uno de los fenómenos más importantes en la historia de la web y de mayor impacto, pues son las más

usadas y las que atraen a más público. En [Similarweb](#) se pueden ver los sitios web más populares, y en los primeros cinco lugares siempre se encuentran las principales redes sociales: Facebook, Twitter e Instagram.

Se habla mucho de las ventajas y las desventajas de usar las redes sociales en el ámbito académico, hay suficientes evidencias para ambos argumentos, pero si su uso se centra en objetivos precisos y se hace una buena selección de información pueden ser una herramienta académica muy útil. Entre las aplicaciones sociales más usadas en la investigación están: Facebook, Twitter, Instagram, Academia, Research Gate, Pinterest y LinkedIn.

En este escrito me centraré en Twitter que data de 2006. Consta de un historial, que se puede ordenar cronológicamente o por relevancia, constituido por ráfagas de información de 280 caracteres como máximo (empezaron siendo sólo 140), llamados Tweets. En esta red social, se puede consultar sin registrarse o crear una cuenta, de tal manera que su lectura es abierta, sólo depende de las restricciones que imponga cada usuario a su cuenta (James, 2020). Su esencia radica en ser un foro público en tiempo real y una red de información donde cualquier persona puede leer, escribir y compartir mensajes. Twitter se puede aprender rápidamente con diez simples reglas (Cheplygina et al., 2020) y también tiene aplicaciones específicas en los distintos dominios académicos: por ejemplo, en medicina ha cambiado drásticamente la dinámica de la discusión y la difusión de información (Wetsman, 2020).

Twitter cumple con varias funciones. Además de ser una red social, tiene servicio de mensajería individual y de grupo, de igual manera se usa como fuente de noticias, como buscador, repositorio de imágenes, e incluso como base de datos. Por ejemplo, para buscar se pueden usar **búsquedas simples y avanzadas**, al emplear distintos campos y operadores (ver figura 1). Las listas de Twitter están constituidas por conjuntos de usuarios, se pueden crear o seguir y pueden ser públicas o privadas, son una forma muy eficiente para acceder a información seleccionada. Un valor agregado y representativo de esta red son las etiquetas (hashtags), que se identifican porque están anteceditas por el símbolo de gato (#). Éstas son un fenómeno importante en esta red porque funcionan como términos clave (conocidos como *folksonomías*) que permiten conglomerar la información para seguir conversaciones e identificar tendencias (son los famosos *trending*

topic que se despliegan a la derecha). Además, resultan muy útiles las opciones de me gusta y guardar, pues se pueden generar colecciones de información con ellas, para consultar posteriormente.

Esta herramienta electrónica, como todas aquellas que son de alto uso, genera toda una cultura y hábitos particulares entre sus usuarios. Un fenómeno interesante es la acuñación de neologismos para referirse a los fenómenos de Twitter, como *tweet*, *twitters*, *retweet* y *hashtag* (Wikipedia, 2021). Asimismo, hay un conjunto de funciones comunes en la academia que son singulares y útiles para seguir la información científica, como los hilos, las *twitterconferencias*, *Tweeprints*, los *Tweetorials* y los *bots* (ver figura 2).

Figura 1. La búsqueda avanzada y las búsquedas guardadas son buenas estrategias para descubrir información en Twitter. Crédito: elaboración propia.



Twitter y ciencia

Una buena introducción para usar Twitter para investigación se puede consultar en más de 400 biblioguías sobre el tema disponibles en [Libguides](#). Este servicio se ha convertido en una de las plataformas preferidas por los académicos para comunicar y difundir información sobre investigación y enseñanza (Quintana, 2020). Algunas pruebas de esto son:

1. Los miles de cuentas, listas y etiquetas sobre ciencia disponibles.
2. El número de guías, tutoriales y escritos de difusión sobre el tema (ver arriba las biblioguías).
3. La cantidad de artículos científicos publicados que abordan esta aplicación.



Figura 2. Algunos neologismos usados frecuentemente en Twitter sobre temas académicos. Crédito: elaboración propia.

Figura 3. Twitter representa varias ventajas para obtener información de calidad y actualizada si se consultan cuentas de calidad. Crédito: elaboración propia.

4. Las distintas maneras de implementar esta herramienta en el ciclo de la investigación científica, por ejemplo, se usa para difundir vacantes, solicitar trabajo, convocatorias de subvenciones, *call for papers*, etcétera.

5. La producción científica sobre Twitter es considerable y va en aumento. Por ejemplo, según la base de datos de literatura académica [Dimesions](#), se han publicado más de 50 mil trabajos que tienen la palabra Twitter en el título y en el resumen, mientras que en [PubMed](#) hay publicados más de 5 mil trabajos sobre medicina y biomedicina que hacen referencia a Twitter. Tanto en el propio Twitter como en las publicaciones, los especialistas refieren varias de las ventajas de usar esta red social (ver figura 3). Sin embargo, también existen desventajas por considerar, como los *haters*, los comentarios inapropiados y la circulación de información falsa.

Twitter y biodiversidad

Usaré el caso de la biodiversidad para exponer detalles sobre este tema que es actual, atractivo, estratégico y, por lo tanto, de interés de todos. Además, existen numerosas fuentes sobre biodiversidad, que publican desde distintas dimensiones, por ejemplo, es enorme la cantidad de imágenes que se comparten sobre seres vivos, su hábitat, características, distribución, clasificación e interacciones. Se intercambia información constantemente sobre botánica, zoología, micología, microbiología e incluso sobre virus. Se conversa sobre cambio climático, especies en peligro de extinción, botánica, zoología,

Ventajas de Twitter

- Seguir a los expertos de tu interés y puedes interactuar con ellos
- Hacer preguntas y comentarios
- Seguir todo el ciclo de la investigación
- Acceder a literatura gris (no publicada)
- Conocer las novedades
- Inmediatez
- Información enriquecida con comentarios
- Identificar tendencias
- Orden cronológico
- Obtienes información de diversas regiones e idiomas
- Breve y conciso



Tabla 1. Ejemplos de distintas opciones en Twitter para consultar fuentes de calidad y confiables que publican información relevante sobre biodiversidad en español

taxonomía y ecología, y participan todos los públicos, especialistas, novatos, amateurs, jóvenes, adultos y adultos mayores, todos ellos usuarios principiantes o expertos de Twitter (ver tabla 1).

mucha información rica y colaborativa sobre biodiversidad. Todas las imágenes publicadas en Twitter, a menos de que el autor indique lo contrario, son **de libre uso**. Muchos investigadores comentan sobre sus proyectos, contrataciones, eventos y los avances de sus investigaciones, de tal manera que uno se puede ir enterando de los avances que van haciendo los científicos desde el momento en el que generan el proyecto, cuando tienen los fondos, si participan en congresos o bien tener disponible la publicación del *preprint* y, en algunos casos, poder acceder a la publicación final. Así, cualquier usuario puede seguir fácilmente el avance de los colegas, identificar las tendencias y las nuevas ideas, además de que en los mensajes se pueden identificar opiniones, comentarios, libros y notas de clase. Evidentemente la pandemia ha aumentado el uso de estas herramientas y las posibilidades son inmensas.

También están todas las cuentas que publican información sobre materiales didácticos y cursos. Es posible encontrar contenidos abiertos, colaborativos, estructurados, interoperables, ligados, semánticos, interactivos, en 3D, gamificados, inmersos en realidad virtual y de visualización, muchos de ellos nuevos y sofisticados, pero accesibles y amigables. Varios están en español, pero si están en un idioma distinto se puede usar el traductor de Twitter o de Google para entenderlos. Otro aspecto imprescindible en el uso académico de esta herramienta son los espacios donde es posible tener interacciones de audio en directo entre los participantes o

Vale la pena mencionar que una opción disponible son los elementos visuales como presentaciones, pósteres, fotografías, GIFs, ilustraciones y memes, que son interesantes y llamativos, por lo que está disponible

Biodiversidad en Twitter

- ENTIDADES**
 - @Conabio Biodiversidad
 - @inecc_gob_mx Ecología
 - @iDigBio Especímenes biológicos
 - @ibunamcnpe Peces
 - @BioDivLibrary Biblioteca biodiversidad
- LISTAS**
 - Banco imagenes biocolores
 - biotwiter@s_mexico
- EVENTOS**
 - @CLAracnologia Congreso aracnología
- CIENCIA CIUDADANA**
 - #NaturalistaMX Imágenes de biodiversidad
- HILOS**
 - El misterio de las monarcas blancas
 - Ranas de Madagascar
- INFLUENCERS**
 - @Fungi_Cosas Hongos
 - @aracnocosas Arañas
- INSTITUCIONES**
 - @ib_unam Biología
 - @IEcologiaUNAM Ecología
 - @Inecol_mx Ecología
- GRUPOS**
 - @SocBotMex Botánica
 - @EcoEvoLatam Evolución, ecología
 - @SEntomologia Entomología
- ETIQUETAS**
 - #DiaMundialDeLaDiversidad
 - #WorldMigratoryBirdDay
- REVISTAS**
 - @ActaBotMex

por chat, y todas aquellas cuentas que lanzan retos y juegos, como nombrar especies de peces en orden alfabético, o quién hace las mejores visualizaciones de información sobre animales o plantas, o la gran cantidad de actividades que lanzan las colecciones y museos de historia natural del mundo, con iniciativas para explorar la biodiversidad o visitar las colecciones de manera virtual.

No se puede dejar de mencionar que vale la pena explorar la gran cantidad de herramientas para mejorar la experiencia del usuario de Twitter. Así, están las generales como [Tweetdeck](#) que permite organizar la información y hacerla más personalizada, o las aplicaciones académicas tales como las de [Altmetric](#) que facilitan consultar las menciones sobre las publicaciones académicas.

El límite es sólo la imaginación, pues se pueden encontrar cuentas y publicaciones creativas e interesantes sobre arte, ilustración, memes, diagramas, infografías, y GIFS sobre la gran diversidad biológica, entre

otros temas. Lo anterior no sólo causa entusiasmo, sino que es una fuente de inspiración y, claro, para algunos resulta rentable porque pueden ofrecer distintos productos tales como fotografías, impresiones, joyería, ropa, calendarios, carteles, postales. Como autora he encontrado cosas que me han dejado maravillada: organismos hechos a crochet, pasteles de ecosistemas biológicos, bordados impresionantes, que además de difundir y enseñar generan admiración y alegría. Sobre todo he reunido muchos ejemplos en notas de clase y prácticas sobre esta red social en [Twitter: alta velocidad](#) y otras en [Twitter Biocolores: La información volando](#), así como herramientas digitales para investigación y enseñanza en la web en la [Guía interactiva del Laboratorio de Bioinformación](#). En la figura 4 resumo algunos tips para usar esta plataforma de manera fácil y eficiente.

En mi experiencia en la comunidad a la que pertenezco ([@Biocolores](#)), que oscila entre temas de evolución, ecología, comportamiento, zoología y botánica, la comunicación es respetuosa, tolerante y muy propositiva. Hay pocas cuentas de colegas mexicanos, y es difícil localizarlos para seguirlos, por el contrario, la comunidad de Sudamérica es muy activa. Además, esta red es una excelente fuente de ideas e inspiración, ya que abunda el arte, la visualización de información, los comics, y de manera breve y expedita se comunica una inmensidad de ideas a través de imágenes, emoticonos y GIFS (ver figura 5).

Por todas las características expuestas arriba esta plataforma se ha constituido como una excelente

Figura 4. Aprender a usar Twitter es sencillo usando estos tips. Crédito: elaboración propia.

TIPS para usar Twitter

-  Identifica claramente tu tema de interés
-  Localiza las mejores cuentas
-  Utiliza las etiquetas
-  Busca listas
-  Elige la información que sea adecuada para ti
-  Ubica las etiquetas relevantes
-  Genera tus listas



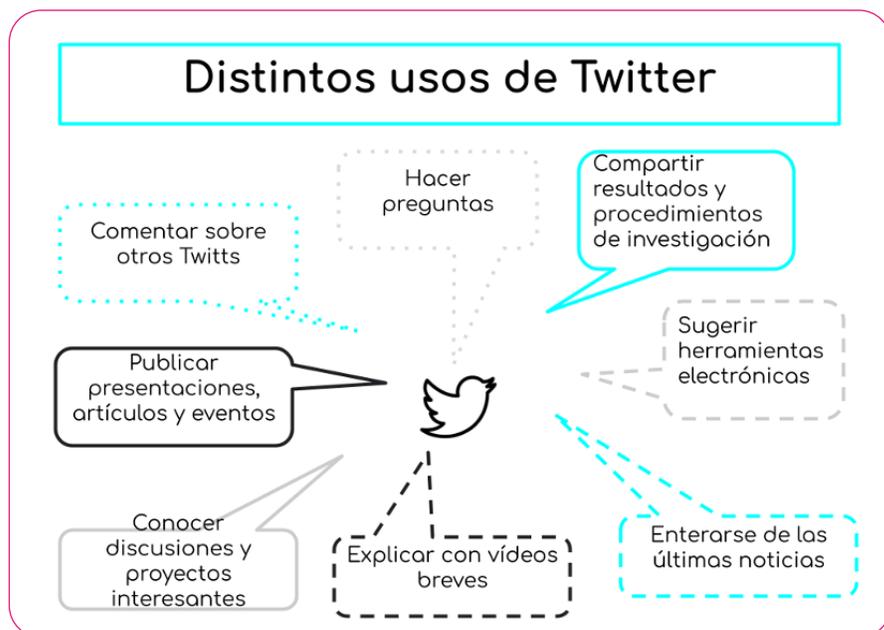


Figura 5. Twitter es versátil y puede aprovecharse de distintas maneras para obtener información actualizada y de calidad sobre biodiversidad. Crédito: elaboración propia.

vía para distribuir información a todo público. Las posibilidades de participación a los ciudadanos que ofrece y su papel como canal de comunicación ha roto límites y fronteras. Ese es el caso de los proyectos de ciencia ciudadana, los influencers y las cuentas de difusión de información sobre biodiversidad. Desde mi punto de vista no hay una iniciativa más exitosa para promover el cuidado de la biodiversidad que la que se hace a través de esta plataforma, basta con computar la cantidad de usuarios, publicaciones, listas y etiquetas sobre biodiversidad para constatarlo.

Conclusiones

Twitter puede ser una herramienta muy útil para los investigadores porque acorta distancias, facilita el intercambio de ideas de manera ágil e inmediata, permite seguir reuniones en tiempo real, enterarse de noticias

sobre publicaciones, contrataciones, nuevas investigaciones, realizar y seguir preguntas, enterarse sobre las tendencias, problemas e inquietudes de la vida académica en distintas regiones y por grupos diversos. Se pueden iniciar y conocer conversaciones sobre memes, acercarse a otras culturas, preocupaciones y estrategias que siguen en otros laboratorios. Del mismo modo, la aplicación es una herramienta idónea para la educación porque contiene información realmente rica, vasta y muy actualizada, debido a que acerca a los alumnos a los investigadores, maestros y fuentes, les permite participar interactuar y ser leídos. Existen una gran cantidad de cuentas, etiquetas, hilos y conversaciones sobre los temas de biodiversidad, muy útiles para conocer la investigación en boga, interactuar con los especialistas, enterarse de las noticias, participar en eventos, conocer organizaciones y formar parte en iniciativas de ciencia ciudadana. Todo esto y mucho más puedes explorarlo de manera libre. ¡Nos vemos en Twitter!

Referencias

- ❖ Cheplygina, V., Hermans, F., Albers, C., Bielszyk, N., y Smeets, I. (2020). Ten simple rules for getting started on Twitter as a scientist. *PLOS Computational Biology*, 16(2), e1007513. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1007513>
- ❖ Codina, L. (2009). Ciencia 2.0: Redes sociales y aplicaciones en línea para académicos. *Hipertext.net*, (7). <https://cutt.ly/gXPNiwX>

- ❖ Dimensions. (s.f.). [Resultados de la búsqueda twitter]. Consultado el 29 de noviembre de 2021 de <https://cutt.ly/2XPNxny>
- ❖ Hendler, J. (2003). Science and the Semantic Web. *Science*, 299(5606), 520-521. <https://doi.org/10.1126/science.1078874>
- ❖ James, S. (2020, April 15). Tips on Using Science Twitter During COVID-19. *PLOS SciComm*. <https://cutt.ly/RXP9toS>
- ❖ PubMed. (2021). [Resultados de la búsquedaTwitter]. Consultado el 29 de noviembre de 2021 de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=twitter&size=200>
- ❖ Quintana, D. S. (2020). *Twitter for Scientist*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3707741>
- ❖ Wikipedia. (2021, 19 de noviembre). *Twitter*. Consultado el 7 de junio de 2022 de <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Twitter&oldid=139830040>
- ❖ Wetsman, N. (2020). How Twitter is changing medical research. *Nature Medicine*, 26(1), 11-13. <https://doi.org/10.1038/s41591-019-0697-7>

Sitios de interés

- Guía interactiva del Laboratorio de Bioinformación
- [Twitter: alta velocidad](#)
- [Twitter Biocolores: La información volando](#)
- [Clasificación de los principales sitios web](#)
- [LibGuides Community](#)
- [Almetric](#)
- [Twitter](#)
- [TweetDeck](#)

