

CAMBIOS EN LAS PROTESTAS DE MUJERES EN TWITTER/X:  
PRESTACIONES COMUNICACIONALES Y AGENCIA  
EN PLATAFORMAS SOCIODIGITALES

***Change in women's protests on Twitter/X:  
communicational affordances and agency  
in socio-digital platforms.***

*Mudanças nos protestos de mulheres no Twitter/X:  
prestações comunicacionais e agência nas plataformas sociodigitais*

**ANTONY FLORES MÉRIDA<sup>1</sup>**

Recibido: 14 de noviembre de 2023.

Corregido: 2 de septiembre de 2024.

Aprobado: 10 de septiembre de 2024.

**Resumen**

Las prácticas de comunicación de las usuarias de redes sociales se modifica con el paso del tiempo, debido a los cambios que van introduciendo las plataformas. Estos cambios articulan una serie de características técnicas que están relacionadas con la forma en que estos servicios habilitan y constriñen la acción de las usuarias. A estas lógicas de funcionamiento de las plataformas las denominaremos *prestaciones comunicacionales*. Para verificar los cambios en las prácticas de comunicación y cómo se relacionan con estas prestaciones, analizamos 26 conjuntos de datos que constan de 4.95 millones de publicaciones en el servicio Twitter/X relacionados a casos de protestas digitales de mujeres en México. Al correlacionar distintas métricas para cada conjunto de datos, es posible observar cómo las usuarias utilizan cada vez más las posibilidades de replicar y escalar la conversación digital, sirviéndose de las características del servicio para movilizar sus reclamos.

**Palabras clave:** Agencia, prestaciones comunicacionales, protesta digital, acción colectiva, datificación, plataformización.

<sup>1</sup> Doctor en Ciencia Social con Especialidad en Sociología, CES – El Colegio de México. Becario en el Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México (IIS-UNAM, en el Programa de Becas Posdoctorales en la UNAM bajo la asesoría de la Dra. Natividad Gutiérrez Chong. Correo electrónico: nflores@colmex.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0573-1406>

### Abstract

The communication practices of social network users are modified over time due to the changes introduced by the platforms. These changes articulate a series of technical characteristics that are related to the way in which these services enable and constrain users' actions. We will refer to these logics of platform operation as communicational affordances. To verify changes in communication practices and how they relate to these affordances, we analyze 26 datasets consisting of 4.95 million posts on the Twitter/X service related to cases of digital protests by women in Mexico. By correlating different metrics for each dataset, it is possible to observe how users increasingly use the possibilities of replicating and scaling the digital conversation, using the features of the service to mobilize their claims.

**Keywords:** Agency, communicational affordances, digital protest, collective action, datification, platformization

### Resumo

As práticas de comunicação dos utilizadores das redes sociais mudam ao longo do tempo devido às alterações introduzidas pelas plataformas. Estas mudanças articulam uma série de características técnicas que estão relacionadas com a forma como estes serviços permitem e constroem as acções dos utilizadores. Referir-nos-emos a estas lógicas de funcionamento das plataformas como características comunicacionais. Para verificar as mudanças nas práticas de comunicação e a forma como se relacionam com estas affordances, analisamos 26 conjuntos de dados constituídos por 4,95 milhões de posts no serviço Twitter/X relacionados com casos de protestos digitais de mulheres no México. Ao correlacionar diferentes métricas para cada conjunto de dados, é possível observar como os utilizadores utilizam cada vez mais as possibilidades de replicar e escalar a conversa digital, usando as funcionalidades do serviço para mobilizar as suas reivindicações.

**Palavras-chave:** Agência, desempenho comunicacional, protesto digital, ação colectiva, datificação, plataformização

### Introducción

En el contexto de las plataformas sociodigitales, las y los usuarios se encuentran con una serie de opciones para comunicarse a su disposición. Las características técnicas de estas tecnologías hacen posibles distintas actividades de comunicación, muchas veces desde un mismo dispositivo. En esta combinación de modalidades, formatos y gramáticas, parece que las y los usuarios no tienen límites. Sin embargo, estos –bajo distintas formas– existen.

Cada plataforma funciona a partir de premisas particulares, no obstante lo cual existen lógicas que son compartidas *entre* ellas. Para referirnos a las premisas funcionales de los sitios de redes sociales utilizaremos el término de *características técnicas*, mientras que para hablar de las lógicas que las habilitan utilizaremos la noción de *prestaciones comunicacionales*.

Con ello pretendemos distinguir entre las características de diseño que habilitan cierto tipo de prácticas de comunicación y las lógicas de funcionamiento que dan forma a manifestaciones particulares de la comunicación digitalmente mediada. Entre las primeras, nos referimos a las opciones, botones, insignias, entre otras que permiten la interacción entre usuarias<sup>2</sup> y la plataforma en una interfaz técnica dada, mientras que con las segundas pretendemos analizar las cualidades de la comunicación en dichos entornos. Las *prestaciones comunicacionales* serían entonces las posibilidades para la acción que ofrece el soporte de mediación mientras las *características técnicas*, las habilitaciones materiales que cada soporte cuenta como parte de su diseño.

Si bien las prestaciones comunicacionales son compartidas entre plataformas, las características técnicas pueden diferir. Dado que las propias plataformas cambian constantemente –muchas veces como resultado de las prácticas– sus prestaciones y características condicionan la acción de las usuarias, habilitando o impidiendo ciertas prácticas de comunicación. En este sentido, el presente trabajo busca indagar sobre la forma en que las prestaciones comunicacionales afectan el despliegue de la acción de las usuarias en casos de protesta digital. Para explorar esta pregunta, se observará una serie de casos en la plataforma Twitter/X.<sup>3</sup>

Esta plataforma ha sido uno de los servicios de red social más populares a pesar de su reducido número de usuarios con respecto a otras: Twitter/X ronda los 353 millones de usuarias activas mensuales, mientras el servicio líder mundial, Facebook, cuenta con 3,000 millones (Fernández, 2023; Miranda, 2023). No obstante, el sitio de microblogueo se ha establecido como un lugar sumamente mediático. La presencia de medios de comunicación, actores políticos y sociales, ciudadanías y activismos en esta plataforma la han convertido en un punto de referencia para discutir las ‘tendencias’ actuales.

Precisamente, distintos movimientos y campañas de acción colectiva han utilizado Twitter/X como un punto de encuentro, lugar de debate y foro para amplificar sus mensajes y organizar la acción.

<sup>2</sup> En este trabajo nos referiremos a las usuarias como las personas que dan usos a las tecnologías digitales de comunicación interactiva.

<sup>3</sup> La adquisición de la empresa Twitter Inc. por el empresario Elon Musk a finales de 2022, condujo a una serie de cambios, el más importante quizá, la reconfiguración de la marca Twitter hacia la ahora conocida “X Corp.”. En este trabajo nos referiremos a la plataforma como Twitter/X.

A lo anterior hay que añadir que, durante un amplio periodo de tiempo, el servicio permitió el acceso casi irrestricto a la corriente de datos de producción de mensajes mediante su interfaz de programación de aplicaciones (API), lo que hizo posible descargar y analizar interacciones digitalmente mediadas en este servicio de forma intensiva. Este trabajo utiliza una serie de conjuntos de datos recabados mediante la API académica –v2 API– que permitía la descarga del repositorio histórico de la plataforma (Tornes y Trujillo, 2021). Estos accesos, sin embargo, no se encuentran disponibles desde septiembre de 2023.

Uno de los repositorios con el que contamos consta de 26 conjuntos de datos relacionados a etiquetas (*hashtags*) usados durante momentos de protesta digital en el movimiento de mujeres mexicano e internacional. Los datos incluyen casos como el #8M de 2023, las etiquetas #JusticiaPara (usadas entre 2016 y 2023 para la denuncia de feminicidios) o casos como el #MeToo mexicano.

El periodo de tiempo observado permite indagar sobre los cambios en las prácticas de comunicación de las usuarias que participan en protestas digitalmente mediadas. Partiendo del supuesto de que las *prestaciones comunicacionales* y las *características técnicas* asociadas a las plataformas condicionan las formas de acción disponibles para las usuarias, cabe esperar que observando un periodo de tiempo dado sea posible identificar cómo cambian las prácticas de comunicación y de qué manera se corresponden con las prestaciones que ofrece el ecosistema de plataformas.

Nuestra noción de *prestaciones comunicacionales* proviene de la *affordance theory*, con lo que proponemos también una forma de articular (y traducir) desde el contexto latinoamericano, la noción ya presente en los estudios de comunicación y culturales anglosajones de *communicative affordances* (K. K. Evans, *et al.*, 2016; Schrock, 2015).

El estudio que aquí se presenta es una aproximación a la tensión entre las formas de condicionamiento a la acción que producen las plataformas y las innovaciones en las prácticas de comunicación de las usuarias. Con ello, buscamos contribuir a los debates sobre interacción entre estructura y agencia en el contexto de la comunicación digitalmente mediada. De igual forma, esta investigación se alinea con el trabajo que, sobre los movimientos sociales en general y los de mujeres en particular, se han realizado para dar cuenta de los procesos de movilización en el contexto latinoamericano desde una aproximación crítica a las plataformas (Sued y Hernández Garza, 2023; Rovira-Sancho y Morales-i-Gras, 2023).

Para ello, la exposición se plantea en los siguientes términos: a modo de marco teórico, se discutirá la noción de *prestaciones comunicacionales* como propuesta de traducción al término de *communicative affordances* de Schrock; seguidamente, se plantearán estas como una forma de *condicionamiento estructural* que habilita y constriñe determinadas formas de acción, recuperando las discusiones que sobre la relación estructura-agencia ha articulado Margaret Archer (2009) y su relación con los fenómenos de acción colectiva, como los planteamos en nuestro propio trabajo desde el enfoque de proceso político. Una vez establecido el punto de partida teórico, se exponen los datos recabados y los análisis para discutir una serie de implicaciones relacionadas al supuesto de condicionamiento estructural de las prestaciones comunicacionales. Para ello, se realizó un post-procesamiento de datos que permitió generar un nuevo conjunto de métricas críticas (Rogers, 2018) de las prácticas de comunicación de las usuarias, y se calculó el grado de asociación entre estas y el paso del tiempo. Como resultado, verificaremos los cambios paulatinos en los patrones de involucramiento con la discusión, uso de imágenes y videos y número de *hashtags* en los mensajes que han ido en aumento paulatino y que se asocian con el aprovechamiento de las prestaciones comunicacionales de las plataformas.

La discusión final pretende poner de manifiesto dos puntos: por una parte, las plataformas condicionan la agencia de las usuarias habilitando –alentando, premiando, ponderando– unas formas de comunicación, lo que introduce cambios paulatinos en las prácticas comunicativas de las usuarias que pueden observarse en el tiempo; estas, sin embargo, siguen desplegando formas de agencia mediante adaptaciones a los condicionamientos estructurales. Con ello, sugerimos que aun en un contexto comunicacional altamente condicionante como puede ser el de las plataformas, hay espacio para la agencia humana en múltiples formas.

### **Prestaciones comunicacionales: habilitaciones y constricciones estructurales**

Aunque para algunos autores se trata de un enfoque teórico, para otros, la aproximación desde las *affordances* se trata más bien de un “concepto de proceso” que provee de herramientas para la reflexión teórica, específicamente, en el área de la comunicación (K. K. Evans, *et al.*, 2016).

Independientemente de la posición adoptada, la noción de *affordances* tiene una tradición amplia. Sus primeros usos se remontan al trabajo de James Gibson, quien la define como *una combinación de las propiedades de una sustancia y su superficie con referencia a un animal* (Gibson, 1979). En este sentido, buscaba expresar las posibilidades de acción que el entorno ofrecía a un organismo.

El concepto de Gibson desde los estudios psicológicos fue apropiado posteriormente por otros trabajos, como el de Donald Norman, para analizar la interacción humano-computadora quien sugirió denominar *perceived affordances* a las formas de uso sugeridas por el diseño de un dispositivo (Norman, 1990). Este desarrollo fue influyente en el área de diseño, y estableció ciertas pautas para el análisis de la usabilidad de los artefactos. Otros desarrollos conceptuales se refirieron como *technical affordances* para señalar las propiedades y cualidades de las tecnologías y cómo afectaban la interacción social, así como *social affordances* para definir la forma en que la tecnología hace posible la interacción social (Bucher y Helmond, 2017).

Las aproximaciones, en todo caso, establecen en mayor o menor medida una dimensión relacional entre un sujeto dado –un organismo, un humano, etcétera– y un soporte –el entorno, un artefacto o parte de uno (como puede ser la manija de una puerta o un botón en el elevador, o una computadora)–. El carácter relacional tiene al menos dos dimensiones: por una parte, la forma en que un sujeto dado interactúa con un soporte y el hecho de que distintos sujetos pueden descifrar las posibilidades de acción del mismo soporte de distinta manera. En su origen, pues, el planteamiento es que algo en el entorno ofrece posibilidades de acción y hay un sujeto que se relaciona con dichos posibles.

El trabajo de Hutchby (2001) nos acerca al campo de la comunicación con sus *communicative affordances*. El autor señala que cada tecnología tiene distintas posibilidades, que constriñen la forma en que se interactúa con las mismas. A pesar de esas constricciones, continúa el autor, los sujetos encuentran formas de lidiar con las limitaciones para el despliegue de su acción. Las *affordances* no determinan, entonces, la acción de los sujetos, aunque sí la condicionan. “Los artefactos tecnológicos promueven ciertas formas de interacción entre participantes, pero también constriñen las posibilidades para otras formas de interacción” (Hutchby, 2001, 32).

Pese a las posibilidades del concepto, algunas críticas a su uso señalan discrepancias en su articulación empírica. Evans, *et al.* (2016) identifican

las inconsistencias en el estudio de las *affordances* y recomiendan un conjunto de previsiones: no confundirlas con el “objeto” o con características del mismo, no confundirlas con el resultado o las acciones producidas por la interacción con el objeto, y asegurarse de que, entre distintos soportes técnicos, haya variabilidad.

Para el caso de Hutchby, el autor analiza las interacciones conversacionales y las posibilidades de acción que distintos soportes ofrecen. Basándose en esta aproximación, Schrock (2015) describió las *affordances* de la telefonía móvil enlistando su portabilidad, disponibilidad, locabilidad y multimedialidad, cada una de las cuales estaría relacionada con determinadas prácticas comunicativas: llevar la comunicación a todos lados, aumentar la frecuencia de la comunicación, permitir la coordinación y ubicación, así como el consumo y producción en distintas modalidades y formatos, respectivamente.

El estudio de las tecnologías de comunicación digital interactiva ha dado lugar a definiciones de *affordances* de distinto tipo. Conole y Dyke (2004) al analizar estas tecnologías, definen una decena de posibilidades: accesibilidad, velocidad de cambio, diversidad, comunicación y colaboración, reflexión, multimodalidad y no linealidad, riesgo, fragilidad e incertidumbre, inmediatez, monopolización y vigilancia. Esta descripción es bastante general, y parece referir a cualidades más bien de la comunicación, y solo tangencialmente, del soporte de mediación.

En este sentido, boyd<sup>4</sup> ha abordado el enfoque de *affordances* desde su noción de “públicos en red” (*network publics*). Atendiendo el caso de Facebook, boyd utiliza el término para referirse a un tipo de público producido por las tecnologías en red de las que las plataformas de red social serían una opción. Para ella, las cualidades de los ‘bits’ dan forma a las *affordances* de los públicos en red. En este sentido, la arquitectura de las plataformas –la forma en que están codificadas– produce entornos digitales para los públicos. Para esta autora, los públicos en red tienen cuatro *affordances* que permiten amplificar, grabar y dispersar información en los entornos sociodigitales: la “persistencia” de los contenidos, su “replicabilidad” o capacidad para duplicarse indefinidamente, su “escalabilidad” o la

<sup>4</sup> La investigadora y fundadora de Data & Society ha explicitado en su blog personal la razón por la que su nombre aparece, de forma oficial en publicaciones, en minúsculas, razón por la cual se presenta de ese modo en este trabajo. Para más: boyd, dana. (n.a.). What's in a name? [Blog profesional]. danah's blog. <https://www.danah.org/name.html>

potencial visibilidad de las comunicaciones, y su “buscabilidad” o capacidad para ser accedidos en otro momento mediante herramientas de búsqueda. Estas *affordances* hacen posibles y, según la autora, en algunos casos, fomentan ciertos tipos de prácticas (boyd, 2008; 2011; 2014).

Otros trabajos señalan cómo las plataformas de red social habilitan la posibilidad de involucrarse en las conversaciones digitales mediante reacciones a la presencia digital de otras (*metavoicing*), programar la identificación de ciertos contenidos que requieren nuestra atención (*triggered attending*), involucrarse en conversaciones mediante intermediación de nuestro círculo cercano (*network-informed associating*) y organizar la conversación mediante la toma de puestos o “roles” en discusiones colectivas (*generative role-taking*) (Majchrzak, *et al.* 2013).

TABLA 1  
Prestaciones comunicacionales de las tecnologías digitales  
de comunicación interactiva

<i>Affordances</i>	Prácticas de comunicación	Autores	Notas
<b>Portabilidad, disponibilidad, locabilidad y Multimedialidad</b>	Comunicación en movimiento, mayor frecuencia de interacciones y ubicación, el consumo y producción en distintas modalidades y formatos	Schrock (2015)	Desde el enfoque de Hutchby, se aplica la noción de “communicative affordances” al uso del teléfono móvil, por lo que el alcance de su definición se limita al dispositivo
<b>Persistencia, replicabilidad, escalabilidad y buscabilidad</b>	Producir contenidos que permanecen en el tiempo, que pueden duplicarse indefinidamente, que pueden lograr un alcance masivo y que pueden buscarse de forma diacrónica	Boyd (2008, 2011, 2014)	Desde la noción de “network publics” se atiende a las prácticas de comunicación en Facebook, aunque con potencial de aplicación a otras plataformas de red social
<b><i>Metavoicing, triggered attending, network-informed associating, generative froletalking</i></b>	Involucrarse con los contenidos y perfiles de otros usuarios, programar/automatizar alertas para dar atención a contenidos predefinidos, obtener información mediante contactos de terceros, organizar la conversación mediante la toma de puestos	Marjchrzak, Faraj, Kane y Azad (2013)	Se analiza sobre todo el involucramiento en la conversación digital para el caso de trabajadores del conocimiento

Fuente: elaboración propia.



En los casos reseñados, las *affordances* de un soporte de mediación refieren a cierto nivel de abstracción y permiten abordar los *tipos de dinámicas y condiciones permitidas por los dispositivos técnicos, plataformas y medios* (Bucher y Helmond 2017). Sin embargo, en ciertos casos, algunos autores podrían referirse a las características específicas, *típicamente localizadas en el nivel material del médium* (Idem). Siguiendo a Bucher y Helmond (2017), podríamos definir un nivel alto y un nivel bajo de las *affordances*.

Para evitar una confusión en este sentido, quisiéramos proponer una traducción/apropiación del término a nuestro contexto y una distinción entre los niveles señalados por Bucher y Helmond. Para referirnos a las posibilidades ofrecidas para la acción de los sujetos en la interacción de estos con un soporte de mediación, utilizaremos el término *prestaciones comunicacionales* mientras que, para describir las cualidades específicas de cada soporte de mediación –mediante las que se articulan dichas prestaciones– usaremos la categoría de *características técnicas*. En este tenor, aceptamos el supuesto de que, al momento de su diseño, un soporte de mediación –p. ej. un sitio de red social– tiene unas formas de uso pretendidas por sus diseñadores, sin embargo, esto entra en tensión con el hecho de que las usuarias utilizan estas tecnologías en contextos diversos, con objetivos dispares y, por lo tanto, alinean sus prácticas de comunicación considerando las prestaciones comunicacionales pero a partir del significado dado a su acción. Por ello, las prestaciones comunicacionales *condicionan* las formas de acción de las usuarias, pero estas últimas modifican el soporte de mediación mediante las interacciones repetidas con el mismo. Así, prestaciones ni características son inamovibles, al tiempo que las prácticas no están determinadas por estas (Costa, 2018).

Para verificar estos supuestos, se hace necesario tratar de captar la interacción entre las prácticas de comunicación de las usuarias y los cambios paulatinos en los soportes de mediación, en este caso, las plataformas de redes sociodigitales. Lo que debería verificarse en este sentido es que, tanto las prácticas *en* como las características *de* las plataformas cambian en el tiempo, como resultado de este *juego mutuo*. De ahí se hace necesario hablar de la agencia en los espacios sociodigitales y la forma en que se despliegan prácticas y acción en las mismas, como abordamos en el siguiente apartado.

## Campañas y formas de acción digitalmente mediada: procesos, estructura y agencia

La *agencia humana* puede entenderse como la posibilidad de hacer –ya sea reproduciendo o transformando– la estructura social en la que el sujeto actúa. Archer (2009) define de este modo la relación de *juego mutuo* entre sendas nociones analíticas: tanto estructura como agencia cuentan con propiedades independientes una de la otra, pero que se relacionan constantemente. El enfoque de Archer, denominado *morfogenético* postula que la estructura plantea una serie de condicionamientos para la acción, a partir de los cuales se despliega la agencia humana. Con ello, la socióloga busca dar cuenta del cambio y orden social: el agente es capaz de “patrones o cursos novedosos de acción” que modifican las condiciones estructurales, estableciendo nuevos condicionamientos para la acción futura.

Profundizando en ello, para Archer, la estructura social antecede a la acción, el agente humano se encuentra con estos condicionamientos estructurales y actúa en el marco de los mismos; cuando las acciones del tiempo presente dan lugar a modificaciones o nuevas estructuras, se da un proceso de morfogénesis, es decir, de cambio social que depende de formas innovadoras de acción que modifican las condiciones preexistentes; pero cuando las estructuras se reproducen como resultado de la acción social se da un proceso de morfoestasis, es decir, de reproducción social. En resumen, el agente *interactúa* con la estructura y puede *elaborar* nuevas condiciones estructurales, o reproducirlas en el tiempo. Se trata de un tipo de “agencia acotada”, entendida como un *proceso socialmente situado*, al que las condiciones pasadas, las posibilidades presentes y las proyecciones del posible futuro, dan forma (K. Evans, 2002).

Así, podemos entender la agencia como un proceso relacional e iterativo que da forma a la sociedad –alterando o reproduciendo las estructuras sociales– en la que los actores se involucran con determinados rumbos de acción. El carácter iterativo de la agencia humana refiere a la capacidad de los actores de reactivar selectivamente cursos de acción incorporados en el pasado; estas rutas de actuación están orientadas hacia el futuro y pueden modificarse dependiendo de la evaluación que los actores hacen de la situación contingente a la que se enfrentan. A esta triada de características (iteración, proyección y evaluación), Emirbayer y Mische (1998) llaman *triada cordal* de la agencia y permite evaluar la forma en que los agentes

se relacionan *en y con* el tiempo de la acción y, con ello, las variaciones en las orientaciones de la agencia humana.

Por otra parte, desde el enfoque de proceso político (Tilly y Wood, 2009; Tarrow, 1997; Mcadam, Tarrow, y Tilly 2005; Tilly, 2008; 1993) retomamos la definición de *campaña* entendida como una serie de episodios reiterados de acción colectiva emprendidos por un actor colectivo para dirigir una reivindicación hacia otro actor definido como objetivo (Flores Mérida, 2022b). Los actores colectivos despliegan conjuntos de actuaciones que se organizan en repertorios; estos son coyunturales y estratégicos, es decir, en cada campaña los actores eligen de entre las formas de acción disponibles y desarrolladas por otros a lo largo del tiempo, seleccionado las que consideran adecuadas para movilizar su reivindicación.

Tilly, al elaborar sobre la noción de campañas, señala que estas elecciones de formas de acción están condicionadas temporalmente por las ocurrencias pasadas de otros fenómenos de acción colectiva. Es decir: una campaña está *condicionada estructuralmente* por las campañas pasadas y, al desplegarse, modifica la estructura de oportunidades para emprendimientos futuros.

El modelo de campañas en el que una ocurrencia de acción colectiva estaría condicionada por las anteriores y modifica el contexto para las futuras permite pensar en términos de procesos de morfogénesis del modo en que lo plantea Archer. En este sentido, la acción colectiva como despliegue de la agencia humana hace posible la elaboración estructural.

En el caso de la acción colectiva digitalmente mediada, las campañas pueden observarse en los entornos sociodigitales a partir de las formas de acción elegidas en los soportes mediáticos, a saber, las plataformas de red social. Aquí, distintas prácticas de comunicación se despliegan para la articulación de la acción. Sin embargo, a las condiciones estructurales preexistentes producto de otras campañas (o de la estructura de oportunidades políticas), hay que añadir las *prestaciones comunicacionales* y las *características técnicas* de las plataformas sociodigitales.

Las plataformas, debido a sus condiciones de diseño y lógicas inherentes, funcionan como una estructura que condiciona y habilita determinadas formas de comunicación. Los agentes –las usuarias– solo despliegan su acción en un entorno acotado de posibilidades. Esta “agencia acotada” (K. Evans, 2002) se despliega considerando los límites y barreras de la estructura. En el caso de las plataformas sociodigitales, sus *prestaciones comunicacionales* funcionan como el condicionamiento estructural en el

que ciertas pautas comunicativas son habilitadas, restringidas y en algunos casos, animadas. Las *características técnicas* de cada plataforma son las manifestaciones objetivas de las posibilidades de comunicación. Así, los cambios en las plataformas modifican las condiciones de posibilidad para la acción. Sin embargo, es esperable que la forma en que la agencia humana se despliega sea susceptible de innovaciones en un contexto acotado, por lo que esta es capaz de modificar las condiciones estructurales. Para verificar este supuesto, es necesario atender a los cambios en las plataformas que, en el caso que aquí se estudia, es el servicio Twitter/X.

### **Prácticas de comunicación en Twitter: de las prestaciones a las características de las plataformas**

Twitter/X, al igual que otras plataformas, ha vivido múltiples cambios desde que surgió como sitio de microblogueo en 2007. El servicio nació para permitir la publicación de actualizaciones desde un teléfono móvil, inicialmente mediante mensajes de texto y, posteriormente a través de su interfaz web. Una idea “simple” que rápidamente cobró popularidad (Dorsey, 2009). A más de quince años de su fundación, la plataforma es una de las cinco más usadas en México (Asociación de Internet MX, 2023) y sin duda, una de las más analizadas.

Básicamente, el servicio permite a sus usuarias la publicación de actualizaciones de texto que pueden ir acompañadas de imágenes fijas o en movimiento (GIF), video y desde algunas aplicaciones, audio, así como enlaces y etiquetas (*hashtags*). Cada usuaria cuenta con un nombre (*handle*) al que coloquialmente se suele referir como su arroba (@), la cual puede ser invocada en los mensajes publicados para mencionar a un usuario. Las actualizaciones pueden responderse, republicarse, citarse o añadirse a una lista de favoritos (Me Gusta). La comunicación entre usuarias puede ser bidireccional pública mediante o privada mediante el Mensaje Directo (DM). Las usuarias pueden construir Listas para organizar las cuentas a las que siguen o desean leer. Adicionalmente, pueden evitarse ciertos contenidos mediante el silenciamiento de cuentas o palabras definidas, entre otras opciones.

Las características técnicas de Twitter/X hacen posible emitir mensajes de hasta 280 caracteres (o más para los usuarios que pagan la suscripción

Premium), publicar hasta 4 imágenes simultáneamente o videos de hasta 2 minutos y 20 segundos, entre otras.

La forma en que nos comunicamos en Twitter/X ha cambiado mucho desde su nacimiento como servicio de red social. Una revisión de la línea de tiempo de la compañía en la enciclopedia colaborativa Wikipedia (2023) da cuenta de algunos de sus cambios más importantes. Algunos de ellos se aceleraron con el crecimiento de la compañía, de los que los más importantes serían la implementación de la re-publicación de otros usuarios o *retweet* en 2009 (Helmond 2013), año en el que también se implementó de manera oficial el uso del símbolo almohadilla (#) para las etiquetas o *hashtags* (Zeward, 2013), la posibilidad de incluir fotografías implementada en 2011 (Sullivan, 2011) y posteriormente, las imágenes animadas o GIFS en 2014 (Bonnington, 2014).

Lo anterior no quiere decir que las usuarias no “pudieran” implementar estas prácticas de comunicación previamente, sino que lo hacían con limitaciones. El *retweet* fue una innovación de las usuarias mediante el “copiar y pegar” las publicaciones de otros antecediendo la palabra “ReTweet” o simplemente “RT: @handle” tan pronto como 2007, tal como ocurrió con el *hashtag* como un recurso para organizar la conversación; antes de la publicación nativa de fotografías y videos, las usuarias utilizaban servicios de terceros como TwitPic o Yfrog (Rivera, 2012).

Otros cambios importantes han sido la introducción de mensajes directos grupales en 2015 o la posibilidad de combinar medios (imágenes fijas y video, por ejemplo) en una misma publicación en 2022 (X Platform, 2015; 2022), o algunas controversiales, como la opción de ocultar respuestas introducida en 2019 (Perez, 2019) y las distintas implementaciones de las líneas de tiempo algorítmicas –en las que la plataforma recomienda publicaciones para su visualización a las usuarias– inicialmente en 2016 (Newton, 2016) y de forma más agresiva desde 2023 (BW Online Bureau, 2023).

Los cambios en las características técnicas de la plataforma han sido funcionales para alterar las posibilidades de acción de las usuarias. Al facilitar acciones de involucramiento con los contenidos (responder, republicar, gustar, etiquetar) y, por lo tanto, de interactuar con otras usuarias, la plataforma modifica el marco de acciones comunicativas posibles, reforzando la lógica de funcionamiento del servicio fundada en sus prestaciones comunicacionales.

En este sentido, el trabajo de boyd reseñado previamente sugiere cuatro prestaciones que resumen, a nuestro parecer, la lógica de la plataformización:

los servicios de red social permiten que las interacciones *persistan* en el tiempo, sean *reproducibles* más allá de las intenciones de las usuarias, que alcancen un nivel de *notabilidad* por encima de los contenidos de otras, y que puedan ser *buscadas* para su consulta posterior, incluso fuera del contexto que dio origen a la comunicación original. Estas prestaciones se articulan con cada vez más accesibles, pero a la vez, sofisticadas características técnicas.

Los *tweets* persisten en la plataforma a menos que las usuarias los eliminen; una vez emitidos, pueden ser retomados por otros usuarios (incluso con herramientas ajenas a la plataforma, como la ‘captura de pantalla’); de su replicabilidad se puede lograr una visibilidad fuera de las intenciones de las usuarias y, dado que el contenido ha salido de su control, puede ser localizado mediante búsqueda por otras usuarias.

Estas prestaciones, como se ve, habilitan la acción de las usuarias, pero también pueden superar las expectativas de estas. Por otra parte, al apropiarse la lógica de la plataforma, las usuarias pueden conducirse en el soporte de mediación, de tal forma que las características técnicas sean funcionales para aprovechar las posibilidades de acción ofrecidas por el servicio: la acción puede mantenerse en el tiempo con un uso más reducido de recursos, otras usuarias pueden amplificarla al replicarla, escalando un mismo contenido a niveles que solo se esperan de actores con mayor ventaja en el ecosistema de comunicación, y volviéndolo así localizable para otras usuarias.

Las prestaciones comunicacionales pueden ser, entonces, apropiadas en casos específicos de los que las instancias de acción colectiva son especialmente susceptibles.

Este *juego mutuo* sugiere la tensión que hemos argumentado inicialmente: las plataformas permiten y motivan, pero también restringen y limitan ciertas prácticas de comunicación mediante sus características técnicas, para articular una lógica de funcionamiento que se alinea con sus prestaciones comunicacionales.

Para analizar la forma en que esto se verifica en el caso de Twitter/X y las protestas digitales de mujeres, se explorará un conjunto de bases de datos que abarcan un periodo que va de 2016 a 2023, y se tratará de identificar las prácticas de comunicación que se corresponden con las prestaciones comunicacionales de las plataformas de redes sociodigitales. El objetivo es identificar cambios paulatinos en las pautas de comunicación de estos

movimientos como resultado de la tensión entre el condicionamiento estructural que proponen las prestaciones comunicacionales y la agencia desplegada por las usuarias.

## Datos y variables

El corpus de análisis está conformado por 26 conjuntos de datos elaborados a partir de publicaciones en Twitter/X en idioma español, que abarcan del año 2016 a 2023. Cada base se elaboró mediante búsquedas a *hashtags* que se volvieron tendencia en casos de protestas de mujeres. En algunos casos se trata de instancias puntuales delimitadas al contexto mexicano (es el caso del *hashtag* #MeTooMX), mientras que otros forman parte del más amplio movimiento de mujeres latinoamericano (como el #NoEsNo). La *Tabla 2* da cuenta de las etiquetas capturadas para cada año así como la extensión de los conjuntos de datos.<sup>5</sup>

Los datos varían en el número de observaciones, siendo la base más corta la que tiene poco más de 1,100 registros (#NoNosCuidanNosViolan del año 2023) y la más larga la del año 2020 para la búsqueda de *hashtags* #JusticiaPara..., con casi un millón de observaciones. El total de observaciones para todo el periodo consta de 4.95 millones de publicaciones.

<sup>5</sup> Es necesario llamar la atención sobre los datos relativos a #JusticiaPara... y #Mexico-Feminicida: en el primer caso, se trata de una descarga conjunta de 170 distintos *hashtags* que refieren a nombres de mujeres víctimas de feminicidio, por lo que para fines de este análisis, el *dataset* original se dividió en ciclos de un año desde 2016 hasta 2023, cuando la descarga finaliza; para el segundo, se trata de una etiqueta que ha formado parte de la protesta de mujeres en México por lo que se procedió de una forma similar. La decisión está basada en la necesidad de analizar los cambios en las pautas comunicacionales a lo largo del periodo de observación.

**TABLA 2**  
**Conjuntos de datos analizados**

<i>Año</i>	<i>Datasets</i>	<i>Número de publicaciones</i>
2016	#MiPrimerAcoso	68K
	#VivasNosQueremos	126K
2017	#SiMeMatan	117K
	#NoEsNo	162K
	#JusticiaPara...	75K
	#MaraCastilla	249K
2018	#JusticiaPara...	91K
2019	#JusticiaPara...	178K
	#MeTooMX	101K
	#NoNosCuidanNosViolan	45K
2020	#CNDHEcatepec	23K
	#JusticiaPara...	939K
	#MexicoFemicida	84K
	#NoNosCuidanNosViolan	16K
2021	#JusticiaPara...	567K
	#MexicoFemicida	76K
	#NoNosCuidanNosViolan	22K
2022	#CasoAriadna	65K
	#CasoDebanhi	427K
	#JusticiaPara...	377K
	#MexicoFemicida	68K
	#NoNosCuidanNosViolan	3K
2023	#JusticiaPara....	194K
	#NoNosCuidanNosViolan	1K
	#CasoNormalisbeth	211K
	#8M	655K
		<b>Total: 4.95M</b>

**Fuente:** elaboración propia con datos descargados mediante acceso a la API v2 academic track y API 1.1 de Twitter/X



La mayoría de los datos fueron obtenidos mediante el acceso académico a la API v2 de Twitter usando la librería ‘*academictwitteR*’ (Barrie y Ho, 2021) en el lenguaje de programación ‘R’ (R Core Team, 2022) y el entorno de trabajo R Studio (Posit Team, 2023). Algunos casos fueron descargados mediante acceso a la REST-API con la API v1.1 y la librería ‘*rtweet*’ (Kearney, 2020) en el mismo lenguaje y entorno. Para el post-procesamiento de los datos (cálculos y generación de nueva base de datos) se utilizaron los paquetes ‘*readr*’ (Wickham, Hester, y Bryan, 2023), ‘*dplyr*’ (Wickham, *et al.* 2023) y ‘*tidyr*’ (Wickham, Vaughan, y Girlich, 2023).

Cada conjunto de datos cuenta con una serie de metadatos que permiten conocer información sobre la cuenta y la publicación (nombre de usuaria, seguidores, número de veces que ha sido republicada, respondida, etcétera). A partir de estos metadatos, se realizaron una serie de cálculos para obtener métricas de involucramiento (*engagement*) con cada publicación, los cuales posteriormente se procesaron para obtener medidas de resumen para cada conjunto.

Para conocer la forma en que se modifican las prácticas de comunicación de las usuarias, se exploraron entonces las métricas de republicación (*retweet*), interacción (respuestas y Me gusta), el número de usuarias únicas participando en cada conjunto de datos, así como cuántas de ellas realizaron publicaciones originales, republicaron o realizaron ambas acciones; además se realizaron cálculos para conocer cuantas publicaciones originales y republicaciones, respuestas y citas conformaban cada *dataset*, así como de las publicaciones emitidas, cuántas se acompañaban de contenido multimedia (imágenes fijas, en movimiento o videos) y el número de *hashtags* que cada publicación original contenía en promedio. Como resultado de ello, se obtuvo un conjunto de datos final conformado por 26 observaciones (para cada ‘caso’, como se anota en la *Tabla 2*) con 50 variables resultado de cálculos, medidas resumen y características de cada conjunto. De estas, se definió un grupo de variables de interés que se corresponden con las prácticas de comunicación que articulan algunas de las características técnicas de la plataforma que pueden consultarse en la *Tabla 3* y cuya aproximación se detalla en el siguiente apartado.

**TABLA 3**  
**Variables de interés para el análisis**

<i>Variable</i>	<i>Definición</i>
<b>year</b>	Año de ocurrencia del caso
<b>users_ratio</b>	Relación entre el número de usuarios únicos en un conjunto de datos y la cantidad de mensajes producidos en el mismo
<b>mean_fav_count</b>	Promedio de veces que las publicaciones obtuvieron "Likes" o fueron marcadas como "Favoritos" por otros usuarios
<b>mean_retweet</b>	Número promedio de repeticiones (retweets) en cada conjunto de datos
<b>quote_ratio</b>	Relación entre el número de publicaciones de la categoría quote como parte del total de mensajes en el conjunto de datos
<b>promedio_respuestas</b>	Número promedio de respuestas recibidas por las publicaciones originales en un conjunto de datos
<b>unique_producers_ratio</b>	Proporción del total de usuarios únicos que participaron en la conversación que solo emitieron publicaciones originales
<b>unique_prosumers_ratio</b>	Proporción del total de usuarios únicos que hicieron tanto publicaciones originales como repeticiones
<b>original_image_ratio</b>	Proporción de publicaciones originales que cuentan con una o más imágenes como parte del contenido, expresado como porcentaje del total de publicaciones originales
<b>original_mean_hashtags_count</b>	Promedio de hashtags usados en las publicaciones originales que forman parte del conjunto de datos
<b>original_media_ratio</b>	Proporción de publicaciones originales que se acompañan de contenido audiovisual (imagen animada, fotografía o video) como parte del contenido, expresada como porcentaje del total de publicaciones originales
<b>original_video_ratio</b>	Proporción de publicaciones originales que cuentan con video como parte del contenido, expresado como porcentaje del total de publicaciones originales
<b>media_total_ratio</b>	Número de publicaciones originales que se acompañan de contenido audiovisual (imagen animada, fotografía o video) como parte del contenido
<b>image_ratio</b>	Proporción de publicaciones que cuentan con una o más imágenes como parte del contenido
<b>video_ratio</b>	Proporción de publicaciones que cuentan con un video como parte del contenido

Fuente: Elaboración propia a partir de conjuntos de datos descargados de la plataforma Twitter/X

Las variables elegidas se pueden dividir en grupos que refieren a prácticas particulares, a saber: las que permiten observar formas de involucramiento con la discusión (publicar, republicar o *favoritear* las publicaciones), la capacidad de la plataforma para fomentar y organizar la discusión (respuestas y uso de *hashtags*), y las que refieren a modalidades y medios elegidos para alimentar la conversación (usar o no imágenes, videos, etcétera).

Creemos que este tipo de medidas, producidas a partir de los metadatos de cada conversación digital, no solo exploran el involucramiento (*engagement*) en términos de la visibilidad lograda por una usuaria o un contenido determinado, sino que nos acercan a las interacciones entre prácticas de comunicación y prestaciones comunicacionales de las plataformas, es decir, a configuraciones de prácticas situadas en el contexto de un soporte de mediación y un fenómeno social determinado. En este sentido, tratamos de seguir –y de proponer nuevas métricas– a las analíticas críticas (*critical analytics*) propuestas por Rogers (2018) pero también una forma de producir analíticas culturales (Manovich, 2020), que en todo caso, intentan producir datos a partir de datos: esta es una apuesta por ir más allá de las métricas para hacer observables pautas o ciclos de prácticas.

Siguiendo con la discusión, hemos elegido la variable ‘year’ como ‘proxy’ del efecto paulatino de las prestaciones comunicacionales y las características técnicas en la agencia de las usuarias.

Si aceptamos los supuestos de boyd (2008; 2011; 2014) y su propuesta de cuatro prestaciones de los públicos en red, entendidas como prestaciones comunicacionales (persistencia, replicabilidad, escalabilidad y buscabilidad) y partimos de la idea de que tales prestaciones se articulan objetivamente mediante las características técnicas de cada plataforma para restringir y habilitar ciertas formas de comunicación, *¿de qué forma cambian las prácticas comunicativas de las usuarias participantes en protestas digitales en la plataforma Twitter/X?*

Lo que esperamos verificar es que las características técnicas de Twitter/X afectan las prácticas de las usuarias, produciendo pautas que tienden a seguir las lógicas de las prestaciones comunicacionales. Así, deberíamos ver en los datos cómo las discusiones tienden a actuar y aprovechar tales prestaciones para contar con discursos que persistan, se repliquen, escalen y sean localizables en el tiempo. *¿Cómo debería verse esto?*

Dado que la plataforma busca fomentar el uso de las características técnicas que articulan la lógica de sus prestaciones, deberíamos ver cómo

las usuarias aprovechan tales características, primero, tendiendo a una amplificación paulatina de los contenidos, es decir, reduciendo sus interacciones para la deliberación y aumentando la replicación de contenidos (más republicación en el tiempo).

Segundo, en concordancia con lo anterior, la posibilidad de los *hashgats* para organizar públicos *ad hoc* y marcar temáticamente los contenidos (Blevins, *et al.*, 2019; Kostygina, *et al.*, 2021; Bansal, Bansal, y Varma, 2015) sería funcional para aprovechar la posibilidad de escalar la conversación, por lo tanto, las usuarias tenderían a aumentar el número de hashtags en sus mensajes.

Tercero, gracias a la sofisticación técnica de las plataformas –y otras tecnologías asociadas– las usuarias tendrían posibilidad de combinar modalidades y formatos en sus contenidos en concordancia con las prestaciones comunicacionales. Es decir, el uso de contenido multimedia tendería a aumentar con el tiempo.

La forma en que se testearon estas implicaciones se detalla a continuación.

## Métodos y técnicas

Para probar los supuestos delineados en el apartado anterior, se procedió a realizar correlaciones simples entre la variable ‘*year*’ considerándola explicativa y cada una de las variables de interés de la *Tabla 3*. El objetivo fue verificar si cada par de asociaciones era estadísticamente significativa, y por lo tanto, era necesaria una exploración ulterior. El tratamiento de R Studio requirió el uso de las librerías ‘*corrplot*’ (Wei y Simko, 2021) para la elaboración de una matriz de correlaciones entre todas las variables para verificar la medida en que cada una estaba asociada, así como para identificar las correlaciones estadísticamente significativas con ‘*year*’, así como la librería ‘*psych*’ (Revelle, 2023) para graficar las correlaciones.

Al identificar aquellas asociaciones entre variables que eran significativas, se llevaron a cabo exploraciones visuales mediante el paquete ‘*ggplot2*’ (Wickham, 2016) calculando las líneas de regresión para cada combinación entre ‘*year*’ y las variables finales. Adicionalmente, se realizaron los cálculos para los modelos de regresión tal como se reportan en la *Tabla 4*.

Debido al limitado número de observaciones, los resultados de las regresiones lineales se reportan e interpretan con precaución. Al hacer uso

de este tipo de cálculos, buscamos establecer qué tan asociadas están las variables que refieren a prácticas de comunicación con el condicionamiento que produce la plataforma en las mismas. Al usar 'year' como proxy de tal condicionamiento, suponemos que este tiene cierto efecto acumulativo con el tiempo. Una mejor forma de testear este supuesto necesita de otro tipo de cálculos y, definitivamente, de un mayor número de observaciones. Las limitaciones de los datos impiden tales estimaciones, sin embargo, los resultados que se presentan a continuación permiten con cierto grado de confianza, avanzar en el análisis.

## Resultados

Tal como se presenta en la *Tabla 4*, las correlaciones entre las variables seleccionadas en un primer momento permiten identificar una serie de asociaciones estadísticamente significativas, entre el año del caso y las observaciones. En primer lugar, se hace notar que la correlación del año con la proporción de usuarios (*users\_ratio*) aunque es positiva (0.19) no es significativa; lo mismo ocurre para la proporción de citas (*quote\_ratio*, 0.21), la proporción de publicaciones originales que usaron imágenes fijas (0.26), video en el total de publicaciones (-0.35) o cualquier contenido multimedia en publicaciones originales (0.30).

Por otra parte, algunas variables que refieren a las formas de involucramiento entre usuarios mostraron asociaciones significativas con el año: el número promedio de republicaciones (0.44,  $p < 0.5$ ), de favoritos (0.57,  $p < 0.01$ ), y de respuestas (0.60,  $p < 0.01$ ) son todas correlaciones moderadas positivas.

Las variables que permiten explorar la conformación de las usuarias en la conversación son también significativas: la proporción de usuarias únicas que produjeron mensajes originales (-0.55,  $p < 0.01$ ) y de usuarias que produjeron mensajes originales y republicaciones (-0.66,  $p < 0.01$ ) fueron ambas negativas y moderadas.

La variable para observar la organización de la conversación, el promedio de *hashtags* por mensaje original, ofreció una correlación moderada-baja pero significativa (0.42,  $p < 0.05$ ). Y en cuanto a las que exploran el uso de imágenes, la de fotografías para el total de mensajes (-0.45,  $p < 0.05$ ) y la proporción de videos en publicaciones originales (0.39,  $p < 0.05$ ), junto con la proporción de uso de multimedia para el total de mensajes (-0.44,  $p < 0.05$ ).

**TABLA 4**  
**Correlaciones de Pearson entre la variable "year" y las variables de interés**

<i>Variables dependientes</i>	<i>Variable</i>				
<b>Year</b>	zaean Fay couqt	zaean retweet	unigue roducers ratio	unigueprosuzaers ratio	grozaedio respuestas
	0.57**	0.44*	-0.55**	-0.66**	0.60**
	quote ratio	users ratio	original image ratio	original mean hashtags count	original media ratio
	0.21	0.19	0.26	0.42*	0.30
	original video ratio	media total ratio	image ratio	video ratio	
	0.39*	-0.44*	-0.45*	-0.35	
* p° 0.05   tt p° 0 01					

**Fuente:** elaboración propia

Tomando exclusivamente aquellas variables que ofrecieron correlaciones estadísticamente significativas, se calcularon los modelos de regresión que se presenta en la *Tabla 5* junto con sus R2 ajustadas.

En estos cálculos, los efectos más significativos del año del caso se identifican en la proporción de usuarias que solo produjeron mensajes originales pero no realizaron republicaciones (-1.62,  $p < 0.01$ ); en el promedio de favoritos (3.42,  $p < 0.01$ ), y en la proporción de retweets (1.43,  $p < 0.01$ ).

**TABLA 5**  
Coeficientes beta para modelos de regresión lineal entre la variable 'year' y cada variable de trabajo

Variable para cada modelo	Variable independiente (year)	
	Coefficiente	R2 Ajustada
mean_retwet	0.77*	0.16
retweet_ratio	1.43*	0.17
unique_producers_ratio	-1.62**	0.28
unique_prosumers_ratio	-0.91***	0.42
mean_fav_count	3.42**	0.30
promedio_respuestas	0.09**	0.33
original_image_ratio	1.36	0.02
original_video_ratio	0.33*	0.05
original_mean_hashtag_count	0.21*	0.14
* $p < 0.05$   ** $p < 0.01$   *** $p < 0.001$		

Fuente: elaboración propia

Llamó nuestra atención que el modelo para la proporción de *prosumidoras* (usuarias que tanto produjeron publicaciones originales como republicaciones) alcanzó el más alto nivel de significancia estadística ( $p < 0.001$ ) con un coeficiente de -0.91; además de que este modelo parece el más ajustado de los calculados ( $R^2 = 0.42$ ).

A su vez, la proporción de republicaciones (1.43,  $p < 0.05$ ) y el promedio de republicaciones (0.77,  $p < 0.05$ ) junto con la proporción del uso de video en mensajes originales (0.33,  $p < 0.05$ ) y promedio de *hashtags* en

mensajes originales (0.21,  $p < 0.05$ ) se mostraron significativas aunque con ajustes mucho más modestos.

Solo la variable de proporción de imágenes en publicaciones originales resultó en un modelo sin significancia estadística.

## Discusión

Al elegir una serie de variables que hacen observables prácticas de comunicación entre usuarias que participaron en protestas digitales enmarcadas en el movimiento de mujeres en México, ha sido posible identificar aquellas que están más asociadas –mediante una variable proxy– con el año de ocurrencia de las protestas. Ello ha permitido hacer observable que algunas prácticas (como amplificar los mensajes, la producción de mensajes originales concentrada en una pequeña proporción de usuarias, y el uso de medios como imágenes y video, y la articulación de *hashtags*) están más asociadas con el transcurso de los años.

Mediante los modelos de regresión, es posible estimar el *efecto* que el paso de cada año tiene en estas prácticas de comunicación.

Las características técnicas de Twitter/X que permiten el involucramiento con otras usuarias (responder, favoritar, republicar) están habilitadas por botones que acompañan a las publicaciones originales. Todas estas articulan objetivamente las prestaciones de *escalabilidad* y *replicabilidad* de la comunicación en plataformas sociodigitales. La facilidad de estas prácticas (que implican, en el caso del Favorito y Retweet, el *click* en un botón) habilitan una forma de involucramiento rápida con los mensajes originales publicados en el marco de una protesta digital como las que aquí reportamos. Sin embargo, la práctica de responder un mensaje, aunque ha aumentado con el paso del tiempo, lo ha hecho marginalmente con respecto al uso del *retweet* y el Favorito. Mientras el uso de la republicación pasó de 70 en promedio en 2016 a 89.7 en el último año del periodo, el de las respuestas pasó de 0.17 a 1.19 en promedio. El aumento no deja de ser llamativo, como se discutirá más adelante.

Lo anterior expone cómo, con el paso del tiempo, las plataformas han habilitado una práctica de comunicación que amplifica las voces de una proporción cada vez menor de usuarias, pero llevando este mensaje a un número mayor. De hecho, el efecto de la proporción de usuarias productoras de mensajes originales y de *prosumidoras* (que tanto publican mensajes



originales como *retweets*) refuerza este hallazgo: con cada año que transcurre, esta proporción ha ido disminuyendo. Es decir, al tiempo que aumentan las prácticas que aprovechan la *replicabilidad* y *escalabilidad* del discurso en la plataforma, disminuye el número de usuarias que producen tal discurso. Los datos indican que mientras en 2016 la proporción promedio de usuarias que produjeron mensajes originales fue de 28%, para el último año observado, había caído a 8.06%; a su vez, el promedio de usuarias que además de producir mensajes originales también habían usado el *retweet* pasó de 10.2 a 3.21% en el mismo periodo.<sup>6</sup>

Este, a la vez, se articula de forma más estratégica debido al uso diversificado de los *hashtags*. Si bien, las descargas utilizan determinadas etiquetas para la captura de información, cada mensaje puede tener más de un *hashtag*. El cálculo de regresión deja ver que cada año, el promedio de *hashtags* usados en cada mensaje aumenta paulatinamente. De hecho, mientras en 2016 se usaron en promedio 1.87 etiquetas en cada mensaje original, para 2020 la cifra ya era de 2.86 y al finalizar el periodo observado, 3.13 *hashtags* estaban presentes, en promedio, en cada mensaje original.

Finalmente, el uso de imágenes (fijas o video) en los mensajes aumentó con el paso del tiempo, pero la regresión solo fue significativa para el caso de la proporción de videos en mensajes originales, que tuvo un promedio de 0.71% al iniciar el periodo de observación y culminó con 2.74%. Esto indica que, si bien el acompañamiento de contenido multimedia en los mensajes originales en este tipo de protestas digitales ha aumentado, es más marcado en el caso de la publicación de videos.

### **Las prestaciones comunicacionales como elementos de condicionamiento estructural**

Las plataformas sociodigitales comparten lógicas que subyacen a las prestaciones comunicacionales. Una aproximación desde esta perspectiva permite hacer observable una dimensión más de los fenómenos de plataformización. Además de explorarlos como actores tecnológicos, políticos y económicos –tal como algunos enfoques han dado cuenta (J. van Dijck, 2016; 2015; M.

<sup>6</sup> Resulta llamativa la forma en que se combinan estos resultados: no solo implica que cada vez se requieren menos usuarias produciendo mensajes originales, sino que, las que sí producen mensajes, se involucran menos en la conversación en términos de escalabilidad pues tienden a amplificar menos el contenido de sus pares.

J. van Dijck, Poell, y Waal, 2018)– es menester explorarlos por la forma en que gestionan y organizan la comunicación. Una herramienta conceptual adecuada puede ser la noción de *prestaciones comunicacionales*.

Como tales, estas prestaciones son compartidas por las plataformas, pero se articulan objetivamente a partir de *características técnicas* distintas entre cada servicio. Las modificaciones que cada sitio de red social introduce en su diseño para alterar las características logran, funcionalmente hablando, potenciar las lógicas de las prestaciones comunicacionales.

En el caso de Twitter/X, sus adaptaciones de diseño han permitido a las usuarias un involucramiento más ágil, económico e inmediato con las conversaciones digitales que les interesan. A la vez, cada ajuste de diseño sigue la lógica de *persistencia, replicabilidad, escalabilidad y buscabilidad* de la comunicación digitalmente mediada. Estas prestaciones habilitan ciertas formas y prácticas de comunicación entre las usuarias y, en este sentido, funcionan como una suerte de condicionamiento estructural que habilita y constriñe el despliegue de la agencia humana.

Pero, tal como describe Archer (2009), la agencia está en juego mutuo con la estructura, lo que en estos casos implica que el condicionamiento estructural que producen las plataformas propone formas de acción a los sujetos, pero estos pueden producir innovadores cursos de acción que alteren la estructura que les precede. Siguiendo en esto a boyd, las *structural affordances* (2011) permiten que ciertas formas de prácticas e interacción ocurran, pero no las determinan del todo (2014).

El cambio paulatino de las prácticas de comunicación que estos datos permiten verificar, exponen no solo lo que Twitter/X “permite” a sus usuarias, sino también el hecho de que esas habilitaciones son funcionales para las mismas en determinados casos.

Cada instancia de acción colectiva digitalmente mediada que forma parte del conjunto de datos analizados muestra una serie de cambios paulatinos que no depende exclusivamente de la plataforma. Si como Tilly (2008) señala al referirse a las campañas, cada una se despliega ante una estructura de oportunidades producida por campañas anteriores, a la vez que la modifica como resultado de su acción, esto nos llevaría a señalar que el condicionamiento estructural que producen las prestaciones comunicacionales de las plataformas se ve también alterado por la agencia humana de cada campaña. Es decir, la tensión entre plataformas y usuarias es más maleable de lo que algunas explicaciones conceden, sobre todo cuando se habla de ponderación y gubernamentalidad algorítmica.

## Las prácticas comunicacionales como elementos de agencia colectiva

Las usuarias despliegan su acción en contextos sociodigitales y la adaptan con el tiempo para aprovechar las posibilidades que ofrecen las prestaciones comunicacionales de las mismas. Para insistir con lo dicho en el punto anterior: las plataformas condicionan, pero no determinan, la acción del sujeto.

Hemos señalado con anterioridad, aunque brevemente, la noción de “agencia acotada”. Evans (2002) explora la forma en que jóvenes de tres contextos en Europa interpretan sus posibilidades de acción. Para ello, observa durante un largo periodo –y con distintas herramientas– a jóvenes de entre 18 y 25 años que estudian en el nivel superior, se encuentren empleados o desempleados. Evans trata de identificar cómo ciertas características (raza/etnicidad, género, clase) son interpretadas como barreras o no para la acción con relación a la condición de trabajo o estudio, es decir, qué tan en control de sus propias vidas se sienten los actores. El análisis describe las condiciones en las que la agencia se frustra, pero también el despliegue de una agencia limitada (*bounded agency*) donde, a pesar de cierta sensación de no tener el control total de su trayectoria, los individuos se encuentran en capacidad para actuar. Esta sensación de poder actuar se encuentra con limitaciones objetivas que pueden producir resultados no deseados en la trayectoria de los individuos, no obstante lo cual, exponen las estrategias de los sujetos para el despliegue de la acción.

Esta noción nos permite esquivar la determinación de la estructura sobre la agencia que, de alguna forma, está presente en algunas discusiones sobre plataformización. Mientras autoras como van Dijck (2016) matizan la plataformización identificando la tensión entre las disposiciones de diseño, lógica de plataformas y formas de uso de las usuarias, otras explicaciones pueden derivar en cierto determinismo. Las plataformas no nos encierran en una “caverna digital” para dejarnos “atrapados en la información” (Han, 2022), por lo que es necesario matizar afirmaciones sobre cómo la “gubernamentalidad algorítmica” produce los cuerpos y subjetividades contemporáneas (Gendler, 2018).

Las usuarias utilizan las plataformas y las alteran con su uso. La tensión existe, como da cuenta el trabajo de Sued y Hernández (2023) al analizar hashtags sobre protestas feministas en América Latina: mientras unos alcanzaban mayor visibilidad, otros no; del análisis de las autoras se desprende que parte de ello se debe a la gestión algorítmica de las platafor-

mas, cómo gestionan los contenidos para que *escalen* en la conversación, pero que también podría estar asociado a diferenciales en los niveles de uso de internet por país. Es decir, las plataformas crean condiciones que dan mayor visibilidad a determinados contenidos, pero hay otras variables intervinientes.

Y es esto a lo que deseamos referirnos con el despliegue agencial de las usuarias en los datos analizados. Las modificaciones en las pautas y prácticas de comunicación no están determinadas por las plataformas, sino que se producen en un juego mutuo.

En trabajos anteriores, hemos argumentado que en los casos de acción colectiva, las usuarias hacen elecciones estratégicas de los *hashtags* para marcar la conversación (desplegando un reclamo, pero también orientando la discusión) y que estas elecciones se combinan con otras formas discursivas (Flores Mérida, 2022a). Los datos demuestran que las usuarias cada vez usan más *hashtags* en sus mensajes. ¿Es esto porque la plataforma lo determina o simplemente porque lo permite? Permítasenos abogar por lo último.

El trabajo de Rovira y Morales (2023) sigue un enfoque parecido al que hemos usado anteriormente: recupera 5.45 millones de mensajes que utilizan *hashtags* del movimiento de mujeres latinoamericano. Las autoras, sin embargo, parten de la identificación de ciertos temas y añaden nuevas etiquetas conforme avanzan en la observación. A diferencia de lo aquí presentado, crean una forma de clasificar las etiquetas a las que denominan *femitags*, que adquieren determinadas características funcionales (llamado a la acción –la toma de calles–, establecimiento de posición –reflexividad paradójica–, movilización de reclamos –romper el silencio– y producción colectiva de sentido y pertenencia –contar historias–).

Las características técnicas para el uso de *hashtags* en Twitter/X no determinan el carácter funcional que adquieren, sino que este surge en las formas de uso, en este caso, de las usuarias de los datos analizados. El hecho de que añadan más etiquetas a sus mensajes es una posibilidad de muchas facilitada por la plataforma, pero una elección estratégica en el caso de la acción colectiva. La tipología de Rovira y Hernández empata con algunos de los supuestos que hemos desarrollado en otros espacios, en el sentido de que las etiquetas movilizan reclamos, pero además, marcan temática e ideológicamente los contenidos. Al ser así de variadas las posibilidades, el aumento de su uso da cuenta de esta diversificación discursiva y por lo tanto, de la forma particular en que la agencia se despliega en el espacio sociodigital.

Finalmente, el uso de multimedia en Twitter/X ha tenido un efecto menos consistente del esperado en los datos analizados. Las imágenes fijas (fotografías o GIFs) están presentes de forma, al parecer, tan generalizada que los aumentos en su uso no adquieren significancia estadística. En cambio, el video parece haber jugado un papel distinto. Su efecto puede ser modesto, pero consistente. Esto habla de cierta interacción entre las plataformas y otros soportes técnicos.

La disponibilidad del teléfono inteligente para capturar y difundir información en múltiples formatos parece estarse asociando con el uso de algunas plataformas, en este caso, Twitter/X. Aunque el número de videos en mensajes originales aún es reducido en el conjunto de datos (2.43% del total de mensajes originales para todo el periodo), su aumento paulatino da cuenta de una tendencia en la que la visualidad adquiere importancia en la articulación del reclamo. De hecho, los años con mayor presencia de video como proporción de los mensajes originales fueron 2021 y 2022 –más de 3.3% para cada año–. Una tendencia que aún podría aumentar.

## Conclusión

El análisis de las prácticas de comunicación entre usuarias de Twitter/X durante el periodo 2016-2023 da cuenta de una serie de cambios en la forma en que estas interactúan, se involucran con el discurso digital y los tipos de contenido y discurso que movilizan. Estas modificaciones parecen estar asociadas a las prestaciones comunicacionales de las plataformas sociodigitales que se articulan mediante las características técnicas que presenta cada plataforma. Mediante el cálculo de correlaciones entre las métricas de las prácticas de comunicación y una variable que nos permite aproximarnos al efecto del condicionamiento estructural (el año del caso), hemos podido verificar que las prácticas de comunicación no son estables, sino que se modificaron con el paso del tiempo y que las pautas se corresponden con un despliegue de la acción enmarcado por las prestaciones de las plataformas.

La observación empírica de los datos de tendencias en Twitter/X referentes a protestas de mujeres nos han permitido verificar que, en el periodo observado, ha disminuido sensiblemente la proporción de usuarias que producen mensajes originales mientras que ha aumentado la práctica de amplificar sus publicaciones mediante el *retweet*. Las usuarias también

han aumentado ligeramente la discusión mediante el uso de la respuesta (*reply*), las citas y los favoritos, lo que deja ver que las características técnicas permiten no solo amplificar los mensajes sino involucrarse con ellos.

El discurso digital también ha diversificado su uso de *hashtags* y aumentado el uso de video. Las características técnicas de Twitter/X permiten distintas opciones para la comunicación, sin embargo, el aumento en el uso del video habla de cierta interacción de la plataforma con otros dispositivos. También cabría considerar la forma en que la presencia de la imagen y en particular, la del video, tiene peso en la articulación de la protesta de mujeres, lo que está fuera de los alcances de este trabajo.

Tales cambios surgen en un marco de condicionamiento estructural en el que las usuarias no solo despliegan su agencia de forma acotada ante las posibilidades que permite la plataforma, sino también modifican la estructura de oportunidades, haciendo que tales pautas de comunicación se refuercen en el tiempo.

Fundamentando en las aproximaciones de *affordances* que surgieron de la psicología –pero fueron apropiadas en otros campos de las ciencias sociales y las humanidades– hemos presentado una propuesta conceptual de *prestaciones comunicacionales* basada en el trabajo de Hutchby (2001), para quien las *communicative affordances* se presentan como la forma en que los dispositivos posibilitan pero también impiden ciertas formas de comunicación. El trabajo de boyd (2008, 2011, 2014) nos permite recuperar las cuatro *affordances* de los públicos en red: *persistencia, replicabilidad, escalabilidad y buscabilidad*. Al aplicar estas nociones al caso de las plataformas sociodigitales, hemos podido proponer la noción de prestaciones comunicacionales entendidas como las posibilidades para la acción que ofrece el soporte de mediación, en este caso, las plataformas sociodigitales. Distinguimos estas de las *características técnicas*, referidas como las habilitaciones particulares que cada soporte cuenta como parte de su diseño para el despliegue de las prácticas comunicativas.

Aunque el trabajo se basa en un amplio corpus de datos, al reducir su complejidad mediante el cálculo de métricas hemos también limitado las posibilidades de análisis cuantitativo. Esto, no obstante, ofrece una aproximación a *analíticas críticas* (Rogers, 2018) que permiten aproximarse a los datos de plataformas de redes sociodigitales más allá del resultado crudo que las APIs ofrecen. Las inferencias que hemos producido a partir de estos datos requieren, sin embargo, otro tipo de aproximaciones que refuercen los hallazgos, especialmente, el trabajo cualitativo que podría

ayudarnos a entender cómo las usuarias significan las posibilidades de acción que ofrecen las plataformas y que aquí hemos explorado desde una aproximación cuantitativa.

Otras limitaciones de este trabajo son las que tienen que ver con la obsolescencia de las APIS usadas para la extracción de datos. Sin embargo, el acceso a repositorios de terceros podría ayudar a replicar resultados de este tipo y ampliar la generabilidad de los hallazgos a otras instancias de acción colectiva, incluyendo protestas con reclamos de otro tipo.

Al hacer observables las modificaciones en las pautas de comunicación de las usuarias, damos cuenta de la variabilidad de la acción de estas y del hecho de que, en la interacción entre ellas y las plataformas, hay un amplio margen de acción que aún espera mayor exploración.

## Bibliografía

- Archer, Margaret Scotford. 2009. *Teoría social realista: el enfoque morfogenético*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Alberto Hurtado.
- Asociación de Internet MX. 2023. "19° Estudio sobre los hábitos de usuarios de internet en México 2023." *Asociación de Internet MX*. <https://irp.cdn-website.com/81280eda/files/uploaded/19%20Estudio%20sobre%20los%20Habitos%20de%20Usuarios%20de%20Internet%20en%20Mexico%202023%20.pptx>
- Bansal, Piyush, Romil Bansal, y Vasuveda Varma. 2015. "Towards Deep Semantic Analysis Of Hashtags." *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/1501.03210>
- Barrie, Christopher, y Justin Ho. 2021. "academictwitterR: an R package to access the Twitter Academic Research Product Track v2 API endpoint." *Journal of Open Source Software* 6 (62): 3272. <https://doi.org/10.21105/joss.03272>
- Blevins, Jeffrey Layne, James Jaehoon Lee, Erin E. McCabe, y Ezra Edgerton. 2019. "Tweeting for Social Justice in #Ferguson: Affective Discourse in Twitter Hashtags." *New Media & Society* 21 (7): 1636-53. <https://doi.org/10.1177/1461444819827030>
- Bonnington, Christina. 2014. "It's Official, You Can Finally View GIFs on Twitter." *Wired*. 14 de junio de 2014. <https://www.wired.com/2014/06/gifs-on-twitter/>

- boyd, danah. 2008. "Facebook's Privacy Trainwreck: Exposure, Invasion, and Social Convergence." *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies* 14 (1): 13-20. <https://doi.org/10.1177/1354856507084416>
- boyd, danah. 2011. "Social Network Sites as Networked Publics: Affordances, Dynamics, and Implications." En *A Networked Self: Identity, Community and Culture on Social Network Sites*, editado por Zizi Papacharissi, 39-57. New York: Routledge.
- boyd, danah. 2014. *It's Complicated: The Social Lives of Networked Teens*. New Haven: Yale University Press.
- Bucher, Tania, y Anne Helmond. 2017. "The Affordances of Social Media Platforms." En *The Sage Handbook of Social Media*, 1st ed., 233-52. Thousand Oaks, CA: SAGE Inc.
- BW Online Bureau. 2023. "Twitter Announces 'Algorithmic Timeline' For Everyone." *BW Businessworld*. 14 de enero de 2023. <http://businessworld.inhttps://www.businessworld.in/article/Twitter-Announces-Algorithmic-Timeline-For-Everyone/14-01-2023-461826>
- Conole, Grainne, y Martin Dyke. 2004. "What Are the Affordances of Information and Communication Technologies?" *Research in Learning Technology* 12 (2). <https://doi.org/10.3402/rlt.v12i2.11246>
- Costa, Elisabetta. 2018. "Affordances-in-Practice: An Ethnographic Critique of Social Media Logic and Context Collapse." *New Media & Society* 20 (10): 3641-56. <https://doi.org/10.1177/1461444818756290>
- Dijck, José van. 2015. "After Connectivity: The Era of Connectication." *Social Media + Society*, 2015.
- Dijck, José van. 2016. *La cultura de la conectividad: una historia crítica de las redes sociales*. Traducido por Hugo Salas. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores Argentina.
- Dijck, María José van, Thomas Poell, y Martijn de Waal. 2018. *The Platform Society*. New York: Oxford University Press.
- Dorsey, Jack. 2009. "Twitter Creator Jack Dorsey Illuminates the Site's Founding Document. Part I." *Los Angeles Times*. 19 de febrero de 2009. <https://www.latimes.com/archives/blogs/technology-blog/story/2009-02-18/twitter-creator-jack-dorsey-illuminates-the-sites-founding-document-part-i>
- Emirbayer, Mustafa, y Ann Mische. 1998. "What Is Agency?" *The American Journal of Sociology*, enero de 1998.



- Evans, Karen. 2002. "Taking Control of Their Lives? The Youth, Citizenship and Social Change Project." *European Educational Research Journal* 1 (3): 497-521. <https://doi.org/doi.org/10.2304/eeerj.2002.1.3>
- Evans, Karen K., Katy E. Pearce, Jessica Vitak, y Jeffrey W. Treem. 2016. "Explicating Affordances: A Conceptual Framework for Understanding Affordances in Communication Research." *Journal of Computer-Mediated Communication* 22:35-52. <https://doi.org/doi:10.1111/jcc4.12180>
- Fernández, Rosa. 2023. "Twitter: usuarios mensuales mundiales 2021-2024." *Statista*. 2023. <https://es.statista.com/estadisticas/636174/numero-de-usuarios-mensuales-activos-de-twitter-en-el-mundo/>
- Flores Mérida, Antony. 2022a. "Análisis de hashtags en Twitter: uso estratégico de plataformas de #Verificado19s tras los sismos de 2017 en México." *Virtualis* 13 (24): 58-83. <https://doi.org/10.46530/virtualis.v13i24.393>
- Flores Mérida, Antony. 2022b. "Campañas de acción digitalmente mediada: un modelo de análisis de la acción colectiva en espacios sociodigitales. El caso #Verificado19s." *Estudios Sociológicos* 40 (118): 243-62. <https://doi.org/10.24201/es.2022v40n118.2298>
- Gendler, Martín Ariel. 2018. "Gubernamentalidad algorítmica, redes sociales y neutralidad de la red. Una relación necesaria." *Avatares de la comunicación y la cultura*, junio de 2018. <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/avatares/article/view/12956/pdf>
- Gibson, James J. 1979. "The Theory of Affordances." En *The Ecological Approach to Visual Perception*, 127-37. Boston: Houghton Mifflin.
- Han, Byung-Chul. 2022. *Infocracia*. Barcelona: Taurus.
- Helmond, Anne. 2013. "On Retweet Analysis and a Short History of Retweets." *Anne Helmond (blog)*. 19 de enero de 2013. <https://www.annehelmond.nl/2013/01/19/on-retweet-analysis-and-a-short-history-of-retweets/>
- Hutchby, Ian. 2001. *Conversation and Technology: From the Telephone to the Internet*. Cambridge, UK; Malden, MA: Polity Press.
- Kearney, Michael W. 2020. "Package 'rtweet' - Collecting Twitter Data." *R*. <https://cran.r-project.org/package=rtweet>
- Kostygina, Ganna, Miao Feng, Lauren Czaplicki, Hy Tran, Shreya Tulsiani, Siobhan N. Perks, Sherry Emery, y Barbara Schillo. 2021. "Exploring the Discursive Function of Hashtags: A Semantic Network Analysis of JUUL-Related Instagram Messages." *Social Media + Society* 7 (4): 20563051211055442. <https://doi.org/10.1177/20563051211055442>

- Majchrzak, Ann, Samer Faraj, Gerald C. Kane, y Bijan Azad. 2013. "The Contradictory Influence of Social Media Affordances on Online Communal Knowledge Sharing." *Journal of Computer-Mediated Communication* 19 (1): 38-55. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12030>
- Manovich, Lev. 2020. *Cultural Analytics*. Massachusetts: The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/11214.001.0001>
- McAdam, Doug, Sidney Tarrow, y Charles Tilly. 2005. *Dinámica de la contienda política*. Barcelona: Editorial Hacer.
- Miranda, Luis. 2023. "Facebook supera los 3 mil millones de usuarios activos." *Hipertextual*. 27 de julio de 2023. <https://hipertextual.com/2023/07/facebook-usuarios-activos-q2-2023>
- Newton, Casey. 2016. "Here's How Twitter's New Algorithmic Timeline Is Going to Work". Portal de Noticias. *The Verge*. 6 de febrero de 2016. <https://www.theverge.com/2016/2/6/10927874/twitter-algorithmic-timeline>
- Perez, Sarah. 2019. "Twitter Launches Its Controversial "Hide Replies" Feature in the us and Japan". Medio Digital. *TechCrunch* (blog). 19 de septiembre de 2019. <https://techcrunch.com/2019/09/19/twitter-launches-its-controversial-hide-replies-feature-in-the-u-s-and-japan>
- Posit Team. 2023. "RStudio: Integrated Development Environment for R". *Mac OS*. R. Boston, MA: Posit Software, PBC. <http://www.posit.co/>
- R Core Team. 2022. *R: A language and environment for statistical computing*. Viena, Austria: R Foundation for Statistical Computing.
- Revelle, William. 2023. "Psych: Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research". R. Evanston, Illinois: Northwestern University. <https://CRAN.R-project.org/package=psych>
- Rivera, Nicolás. 2012. "Twitpic: La aplicación para subir fotos y videos a Twitter llega a Android". Sitio de Noticias. *El Español*. 6 de agosto de 2012. [https://www.lespanol.com/elandroidelibre/aplicaciones/20120806/twitpic-aplicacion-subir-fotos-videos-twitter-android/15248750\\_0](https://www.lespanol.com/elandroidelibre/aplicaciones/20120806/twitpic-aplicacion-subir-fotos-videos-twitter-android/15248750_0)
- Rogers, Richard. 2018. "Otherwise Engaged: Social Media from Vanity Metrics to Critical Analytics". *International Journal Of Communication* 12 (23): 450-72
- Rovira-Sancho, Guiomar, y Jordi Morales-i-Gras. 2023. "Femitags in the networks and in the streets: 50 hashtags for feminist activism in Latin America". *El Profesional de la información*, junio. <https://doi.org/10.3145/epi.2023.may.19>

- Schrock, Andrew Richard. 2015. "Communicative Affordances of Mobile Media: Portability, Availability, Locatability, and Multimediality". *International Journal of Communication* 9:1229-46
- Sued, Gabriela Elisa, y Carolina Hernández Garza. 2023. "#justiciapara todas in Latin America: Algorithmic Visibility of Feminist Demands for Justice on Twitter". *Comunicación y Sociedad* 2023 (0): 1-22. <https://doi.org/10.32870/cys.v2023.8477>
- Sullivan, Danny. 2011. "Up Close With Twitter's New Photo Sharing Feature". Medio Digital. *Search Engine Land*. 20 de junio de 2011. <https://searchengineland.com/up-close-with-twitters-new-photo-sharing-feature-82507>
- Tarrow, Sidney G. 1997. *El poder en movimiento: los movimientos sociales, la acción colectiva y la política*. Traducido por Herminia Bavia y Antonio Resines. Madrid: Alianza
- Tilly, Charles. 1993. "Social Movements as Historically Specific Clusters of Political Performances". *Berkeley Journal of Sociology*, 1993
- Tilly, Charles. 2008. *Contentious performances*. Cambridge studies in contentious politics. Cambridge; New York: Cambridge University Press.
- Tilly, Charles, y Lesley J. Wood. 2009. *Los movimientos sociales, 1768-2008: desde sus orígenes a Facebook*. Barcelona: Crítica
- Tornes, Adam, y Leanne Trujillo. 2021. "Haciendo posible la futura investigación académica con la API de Twitter". Blog Oficial. *X Blog*. 26 de enero de 2021. [https://blog.twitter.com/es\\_la/topics/product/2021/haciendo-posible-futura-investigacion-academica-twitter-api](https://blog.twitter.com/es_la/topics/product/2021/haciendo-posible-futura-investigacion-academica-twitter-api)
- Wei, Taiyun, y Viliam Simko. 2021. "R package "corrplot": Visualization of a Correlation Matrix". R. <https://github.com/taiyun/corrplot>
- Wickham, Hadley. 2016. *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis*. R. Springer-Verlag New York. <https://ggplot2.tidyverse.org>
- Wickham, Hadley, Romain François, Lionel Henry, Kiril Müller, y Davis Vaughan. 2023. "dplyr: A Grammar of Data Manipulation". R. <https://dplyr.tidyverse.org>, <https://github.com/tidyverse/dplyr>
- Wickham, Hadley, Jim Hester, y Jennifer Bryan. 2023. "readr: Read Rectangular Text Data". R. <https://readr.tidyverse.org>, <https://github.com/tidyverse/readr>
- Wickham, Hadley, Davis Vaughan, y Maximilian Girlich. 2023. "tidyr: Tidy Messy Data". R. <https://tidyr.tidyverse.org>

- Wikipedia. 2023. "Timeline of Twitter". Enciclopedia Digital. *Wikipedia*. 4 de noviembre de 2023. [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Timeline\\_of\\_Twitter&oldid=1183534658](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Timeline_of_Twitter&oldid=1183534658)
- X Platform. 2015. "Now on Twitter: Group Direct Messages and Mobile Video Camera". Blog Oficial. *X Blog*. 27 de enero de 2015. [https://blog.twitter.com/en\\_us/a/2015/now-on-twitter-group-direct-messages-and-mobile-video-capture](https://blog.twitter.com/en_us/a/2015/now-on-twitter-group-direct-messages-and-mobile-video-capture)
- X Platform. 2022. "Introducing Mixed Media: Videos, Images, and GIFs Together in One Tweet". Blog Oficial. *X Blog*. 5 de octubre de 2022. [https://blog.twitter.com/en\\_us/topics/product/2022/introducing-mixed-media-videos-images-gifs-together-one-tweet](https://blog.twitter.com/en_us/topics/product/2022/introducing-mixed-media-videos-images-gifs-together-one-tweet)
- Zeward, Zachary M. 2013. "The First-Ever Hashtag, @-Reply and Retweet, as Twitter Users Invented Them". Medio Digital. *Quartz*. 15 de octubre de 2013. <https://qz.com/135149/the-first-ever-hashtag-reply-and-retweet-as-twitter-users-invented-them>