

¿Son bots? Automatización en redes sociales durante las elecciones presidenciales de Chile 2017

Are they bots? Social media automation during Chile's 2017 presidential campaign

São bots? Automatização nas redes sociais durante a campanha presidencial no Chile 2017

LUIS E. SANTANA, Universidad Adolfo Ibáñez, Santiago, Chile (luis.santana@uai.cl)

GONZALO HUERTA CÁNENA, Universidad Adolfo Ibáñez, Viña del Mar, Chile (gonzalo.huerta@uai.cl)

RESUMEN

En esta investigación se buscaron estrategias automatizadas de creación o difusión de propaganda electoral en redes sociales durante la campaña presidencial de Chile de 2017. Se recolectaron y analizaron casi 2 millones de tuits sobre la elección o vinculados a alguno de los candidatos o sus campañas; en Facebook, se analizaron 2.927 publicaciones oficiales de los candidatos y sus 453.668 comentarios. Mientras que en Facebook el comportamiento fue relativamente normal, en Twitter se descubrió en primera vuelta que hubo brigadistas digitales que actúan de forma autónoma tratando de crear una ilusión de apoyo en las bases.

Palabras clave: bots; propaganda; elecciones; social media; democracia.

ABSTRACT

This research sought for automated strategies of creation or diffusion of electoral propaganda in social media during Chile's 2017 presidential campaign. We collected and analyzed almost 2 million tweets that utilized election hashtags or were linked to one of the candidates or their campaigns; we also collected and analyzed 2,927 official Facebook posts of the candidates and 453,668 comments. While on Facebook the behavior was relatively normal, we discovered that on Twitter there were digital brigades who act autonomously in astroturfing campaigning during the first round of the election.

Keywords: bots; propaganda; elections; social media; democracy.

RESUMO

A pesquisa buscou, estratégias automatizadas de criação ou difusão de propaganda eleitoral em redes sociais durante a campanha presidencial do Chile em 2017. Do Twitter obtivemos quase 2 milhões de tweets que ocuparam hashtags eleitorais ou ligados a um dos candidatos ou suas campanhas, enquanto o Facebook analisou 2.927 publicações oficiais dos candidatos e 453.668 comentários. No que diz respeito ao Facebook o comportamento era relativamente normal, no Twitter foi descoberto que havia legiões digitais que agem autonomamente tentando criar ilusão de apoio nas bases durante o primeiro turno.

Palavras-chave: bots; propaganda; eleições; redes sociais; democracia.

Forma de citar:

Santana, L. & Huerta Cánena, G. (2019). ¿Son bots? Automatización en redes sociales durante las elecciones presidenciales de Chile 2017. *Cuadernos.info*, (44), 61-77. <https://doi.org/10.7764/cdi.44.1629>

INTRODUCCIÓN

Estar informado del acontecer político y social es de primordial importancia para poder tomar decisiones adecuadas a la hora de elegir a nuestras autoridades. Actualmente, la información política circula en ecologías multimediales que combinan medios de comunicación tradicionales y medios sociales que permiten oportunidades de atención selectiva y producción de contenidos distintas a las ya conocidos, generando un ambiente comunicacional complejo (Bennett, Segerberg, & Yang, 2018; Persily, 2017). Esta nueva esfera pública y las interacciones que a través de ella suceden facilitan la circulación de ideas políticas y sobre políticas públicas que influyen en los resultados de ciertos procesos políticos (Arnaudo, 2017; Howard, Wooley, & Calo, 2018). Es en este contexto que existe creciente evidencia internacional que sugiere que los actores políticos usan propaganda computacional, como la fabricación de noticias falsas (*fake news*), el uso de algoritmos y la automatización de bots (programas computacionales planeados para ejecutar tareas simples y repetitivas), para manipular la opinión pública, desmovilizar oponentes y generar falsos apoyos a ciertas posiciones (Howard, 2015; Gallacher, Kaminska, Kollanyi, & Howard, 2017).

En Latinoamérica, el tipo de estrategia de propaganda computacional que se usa depende del país; en varios países se han descubierto ciber-tropas, que son grupos políticos o gubernamentales mandatados para manipular la opinión pública, quienes orquestan este tipo de desinformación (Bradshaw & Howard, 2018; Filer & Fredheim, 2017; Forelle, Howard, Monroy-Hernandez, & Savage, 2018; Puyosa, 2017). Si bien los estudios sobre desinformación, propaganda y bots han cobrado relevancia a partir de los resultados eleccionarios en Estados Unidos, Europa y ciertos países con inestabilidad política, también resulta interesante cuestionar si estas dinámicas se repiten en países con distintos sistemas de producción y consumo de medios, así como regulaciones electorales particulares.

En especial, algunos países con estabilidad política y presumible limitado rédito para la intromisión de potencias extranjeras y sus aparatos de propaganda, como Chile, permitirían enfocarse en dinámicas más naturales que pudieran suceder entre los electores de esta nueva esfera pública. Este es el caso investigado en este artículo, cuyo objetivo principal es identificar si existieron estrategias automatizadas o semiautomatizadas de creación o difusión de contenidos en las discusiones/conversaciones que se llevaron a cabo en

Twitter y Facebook durante las elecciones presidenciales de Chile de 2017.

Este trabajo hace una revisión bibliográfica de lo que es la nueva esfera pública en red y sus implicancias para la participación ciudadana, incluyendo las formas y evidencia de manipulación de la opinión pública. Luego, detalla cómo se recolectaron los contenidos de Twitter y Facebook que tenían participación en la discusión de la campaña presidencial en Chile de 2017. Finalmente, presenta los resultados sobre la existencia o no de automatización y estrategias de manipulación de la opinión pública.

MARCO TEÓRICO

LA ESFERA PÚBLICA DIGITAL

La esfera pública política se entiende como un sistema de comunicaciones que intermedia la deliberación de las instituciones políticas formalmente organizadas en la sociedad con aquellas deliberaciones cara a cara que se dan en las bases del sistema político (Habermas, 2006). Durante la segunda mitad del siglo XX, la esfera pública estaba mediada por una elite profesional, periodistas y otros profesionales del sistema de medios, así como por actores políticos en sus diversas formas (Habermas, 2006; Papacharissi, 2010). Actualmente, la infraestructura tecno-social que permiten las tecnologías digitales recibe, además de los actores ya conocidos, el intercambio de ciudadanos individuales e incluso agentes anónimos que se conectan e intercambian contenidos entre ellos, generando una esfera pública híbrida en red, en parte digital y en parte analógica (Benkler, 2006; Chadwick, 2013; Papacharissi, 2010). Esta nueva esfera pública ha facilitado la circulación de ideas políticas y sobre políticas públicas, y por lo tanto influye en la opinión pública y en los resultados de ciertos procesos políticos (Arnaudo, 2017; Howard et al., 2017).

A medida que el siglo veintiuno avanza, las elites profesionales de los medios de comunicación de masa han ido perdiendo su poder, a la vez que las plataformas comerciales de redes sociales y sus reglas de funcionamiento cobran importancia (Persily, 2017; Tufekci, 2016). El uso de redes sociales con fines políticos ha tenido resultados positivos en algunos ámbitos de la participación cívica. Por ejemplo, se ha documentado que en Latinoamérica son un predictor importante de la protesta política, reduciendo las brechas de participación tradicionalmente asociadas a edad, género y otras características socio-psicológicas individuales, ya que quienes más usan estas plataformas para

propósitos políticos, también protestan *fisicamente* más que quienes no lo hacen (Valenzuela, Arriagada, Somma, & Scherman, 2016). Las redes sociales también han permitido la creación y expresión de campañas cívico-digitales en países tradicionalmente con baja participación, conservadores y más autocráticos, significativamente más que en otros países con una tradición de participación ciudadana activa (Santana, 2015).

En términos electorales, al menos en Latinoamérica, parece ser que las apariciones de las redes sociales marcan un cambio de patrón en las relaciones entre las elites políticas y los ciudadanos. Al reducirse los costos operacionales y técnicos de mantener una presencia en línea por medio de estas plataformas, se universaliza el uso de herramientas digitales como recursos de campaña y fuentes de información política (Allcott & Gentzkow, 2017; Braga & Carlomagno, 2018). Se ha descubierto de esta forma una correlación positiva entre la presencia en línea de los candidatos y los porcentajes de votación, tanto en Brasil (Braga & Carlomagno, 2018) como en México, donde los candidatos que se involucraban activamente respondiendo a comentarios en redes sociales también generaban más participación cívica (Howard, Savage, Flores Saviaga, Toxtli, & Monroy-Hernandez, 2017). Tal como en el resto del mundo, la posibilidad de direccionar mensajes individualizados, el llamado *microtargeting*, a grandes números de personas a través de las redes sociales aumenta la percepción de cercanía de los electores al poder (Bradshaw & Howard, 2018). Todas estas dinámicas explican por qué las campañas políticas de todos los sectores ven en las plataformas de redes sociales una forma efectiva de vincularse con sus posibles electores (Howard et al., 2017).

La campaña electoral de 2016 en Estados Unidos, en la que Donald Trump resultó electo, hizo muy visible un cambio en las dinámicas tradicionales de cómo se llevaban las campañas políticas en democracias occidentales. Ciertos límites que antes eran claros eran ahora difíciles de determinar; por ejemplo, saber quiénes son parte de la campaña y quiénes no, o el límite entre atención mediática y avisaje, o la diferencia entre noticias y entretenimiento. Incluso la diferencia entre fuentes nacionales o extranjeras de información era difusa en esta nueva esfera pública que funciona en parte digitalmente (Persily, 2017). También se pudo evidenciar el uso estratégico de la generación de tuits para determinar la agenda de los medios tradicionales: cuando el candidato tenía poca cobertura, tuiteaba en

mayor cantidad que cuando recibía mayor cobertura (Persily, 2017).

Esta tendencia de uso creciente de estrategias digitales para campañas políticas también se encuentra en Latinoamérica. Si bien en el pasado la brecha digital era un problema para las campañas digitales, a medida que la penetración de Internet se incrementa en la población, por medio del uso masivo de redes sociales en dispositivos móviles, esta brecha casi desaparece. En Brasil, elección a elección los candidatos van monitoreando la plataforma más popular y enfocan sus esfuerzos en esa plataforma, en desmedro de aquellas menos eficientes o más caras de mantener (Braga & Carlomagno, 2018).

POR QUÉ LA DISCUSIÓN PÚBLICA EN REDES SOCIALES NO ES NATURAL

Parece ser que ciertas dinámicas que suceden en las redes sociales, tanto a partir de las características no digitales de los individuos (Vosoughi, Roy, & Aral, 2018) como de las características cambiantes de las plataformas (Howard et al., 2017) son propicias para generar condiciones que cambian la forma y distorsionan la legitimidad de la participación y el debate público, aumentando la vulnerabilidad de la democracia en occidente (Persily, 2017).

Las teorías de la información y de decisión bayesiana sugieren que la atención humana es atraída por lo novedoso, ya que contribuye a la toma de decisiones productivas y a una actualización del entendimiento del mundo, promoviendo en las personas el compartir esa información para contribuir al bienestar de sus familiares y amigos (Vosoughi et al., 2018). Así, se ha comprobado que las noticias falsas, al ser novedosas, se propagan más rápido y más extensamente que noticias verdaderas en las redes sociales (Vosoughi et al., 2018). Esto podría explicar por qué la desinformación, entendida como las acciones intencionales de individuos y grupos que —sabiéndolo o no— difunden contenidos maliciosos y noticias falsas (Bennett & Livingston, 2018; Hwang, 2017), se ha convertido en un fenómeno tan relevante y desafiante para un debate público saludable y, consecuentemente, para la toma de decisiones electorales (Bennett & Livingston, 2018; Hwang, 2017).

En cuanto a las plataformas, diversos investigadores han demostrado que los algoritmos de visualización que tienen, reconocen contenidos populares y los priorizan en las pantallas de los usuarios para aumentar el tráfico y rentabilizarlas gracias al avisaje (Noble, 2018; Tufekci, 2016). Por lo tanto, un contenido que viaja

más rápido y llega a más personas de forma orgánica es catalizado por el algoritmo, aumentando su alcance (Hurlock & Wilson, 2011), especialmente dentro de una misma plataforma que ha sido diseñada para controlar la experiencia de los usuarios para evitar que la abandonen (Tufekci, 2016). Así es como la desinformación puede propagarse a una escala y velocidad que desafía al sistema político y al de medios.

En cuanto al contenido que se comparte, se sabe que las personas tienden voluntariamente a compartir más contenidos o noticias de un encuadre moral (valores, prescripciones morales, mensajes normativos y contenidos religiosos o culturales) que otros tipos de contenidos con encuadres más objetivos (Valenzuela, Piña, & Ramírez, 2017). Respecto de la posición ideológica, en general las personas se ven más expuestas a contenidos que confirman sus ideas y los tienden a aislar de ideas contrarias (Pariser, 2012), especialmente cuando su red de contactos es poco heterogénea (Bakshy, Messing, & Adamic, 2015). De todas formas, no está del todo claro si estas dinámicas de burbujas están activando o desincentivando la forma de participación en el espacio público (Bakshy et al., 2015; Bond & Messing, 2015; Pariser, 2012; Savage & Monroy-Hernández, 2015), lo que deja mucho espacio para preguntarse por sus efectos y cómo poder moverse políticamente en ellas.

Bajo estas condiciones difusas y cambiantes de la esfera pública actual, no es raro que ciertos actores quieran sacar provecho para afectar los resultados políticos. Aunque se ha documentado en extenso cómo ciertos movimientos y partidos de extrema derecha fabrican contenidos falsos para movilizar simpatizantes contra partidos de centro y contra los medios profesionales de prensa (Bennett & Livingston, 2018), el fenómeno no es solo atribuible a un grupo de actores políticos aislados. Esto ya que el uso de las redes sociales para desinformar, desacreditar oponentes, manufacturar consensos, manipular la opinión pública y socavar los procesos democráticos, interfiriendo elecciones y deslegitimando la confianza en las organizaciones democráticas, es un fenómeno extendido mundialmente (Bennett & Livingston, 2018; Bradshaw & Howard, 2018).

EL NUEVO REPERTORIO DE HERRAMIENTAS DE PERSUASIÓN Y PROPAGANDA

La propaganda se entiende como “el uso deliberado de información imprecisa para influir las actitudes acerca de un tema o hacia un candidato”¹ (Persily, 2017, p. 68). Actualmente, en una esfera pública en red, esta propaganda se puede originar en cualquier nodo

de la red, desde las campañas electorales, de aliados o contribuyentes individuales, medios de comunicación, actores extranjeros o los mismos candidatos (Persily, 2017). Sin embargo, se denomina ciber-tropas a la propaganda dirigida por actores gubernamentales, militares o de partidos políticos comprometidos a manipular la opinión pública en las redes sociales (Bradshaw & Howard, 2017).

Las ciber-tropas operan principalmente a través de cuentas falsas, que pueden ser automatizadas, como los bots, o cuentas humanas falsas, que cumplen los mismos objetivos pero mediante una coordinación de operadores que manualmente administran cuentas; también hay cuentas híbridas o *ciborg*, cuyos operadores manuales combinan automatización para aumentar el volumen o la velocidad de dispersión con elementos de curatoria humana para hacerlos parecer cuentas legítimas (Bradshaw & Howard, 2018).

La documentación internacional muestra que las ciber-tropas usan frecuentemente comentadores en línea que, amparados en cuentas falsas, se involucran activamente en conversaciones y debates con usuarios genuinos a través de mensajes y de cambio de valencia (influir o desviar el sentido de las conversaciones), gestionan boicots para eliminar cuentas legítimas opositoras, o actúan como *trolls*, que dirigen mensajes de odio y hostigamiento directamente a individuos, comunidades y organizaciones (Bradshaw & Howard, 2018).

Entre las estrategias más conocidas de intentos de manipulación de la opinión en redes sociales se encuentran la generación de noticias falsas y los bots. Las noticias falsas son “falsedades, intencionalmente creadas, y distribuidas en formato de noticias o documental y que buscan avanzar ciertos objetivos políticos”² (Bennett & Livingston, 2018), y su estudio se ha incrementado en los últimos años debido a que su formato plantea desafíos a la prensa profesional. El poder de las noticias falsas depende de su nivel de viralización y, tal como se mencionó anteriormente, en esto juegan un rol importante el tipo de contenido y el algoritmo de visualización de las plataformas, pero también la posibilidad de automatizar las interacciones de esos contenidos a través de softwares mandados para eso, como los bots (Persily, 2017). De ahí la relevancia que adquieren estos agentes en la esfera pública actual.

Los bots son la analogía de un robot, pero que funciona en el espacio digital en vez del espacio físico, “generalmente diseñados para ahorrar tiempo y energía de un autor humano, ya que diseccionan y organizan información a gran velocidad, ahorrándoles el

trabajo a los humanos”³ (Howard et al., 2018, p. 82). Si bien en un principio eran softwares diseñados para realizar tareas simples y repetitivas, como recolectar datos o responder a preguntas simples, los programadores actualmente usan la palabra bot para referirse a “toda clase de algoritmos, tanto para secuencias simples de código programadas... como los socialmente orientados y automatizados para suplantar cuentas en twitter...” (Howard et al., 2018, p. 83). Los bots pueden ser legítimos y beneficiosos, como aquellos que cumplen tareas como dar noticias o interpretar datos climatológicos o censales (Howard et al., 2018) o maliciosos: aquellos que intentan sesgar y manipular encuestas en línea, distribuir información falsa o desinformación, o que buscan generar tendencias artificiales a través de la promoción automatizada de *hashtags*, historias o Me gusta (Persily, 2017).

Los bots sociales (*social-bots*) son cuentas de redes sociales controladas autónomamente por un programa (Hwang, 2017). Estos bots sociales no se comunican con la plataforma, sino que lo hacen directamente con el código, mediante la Interfaz de Acceso Programático (API, por sus siglas en inglés) que la plataforma provee para que los desarrolladores puedan interactuar con ella. La mayoría de los bots sociales personifican a un usuario real y, si bien en un principio eran fáciles de detectar (cuentas con un hueco como foto de perfil y sin información en sus biografías), hoy son mucho más sofisticados, tienen cuidado de las fotos que ocupan y respuestas prefabricadas y estándar, pero bien redactadas y con objetivos políticos (Howard et al., 2018).

Los bots políticos se refieren a los softwares que interactúan con otras cuentas de usuarios y cuyo intercambio es sobre política (Howard et al., 2018). El uso de estos bots en campañas electorales pone en aprietos a los reguladores de campaña, ya que la identidad de los originadores de los bots es desconocida y a veces imposible de descifrar, incluso con métodos sofisticados. Por ejemplo, toda la preocupación del siglo pasado sobre el origen oscuro del financiamiento de avisos de campaña en la televisión de Estados Unidos parece superflua “cuando se compara con una red de miles de bots de origen geográfico incierto y que crean mensajes automáticos para calumniar candidatos y desinformar votantes”⁴ (Persily, 2017, p. 70). Esta investigación está orientada a identificar si existieron estrategias automatizadas en la esfera pública chilena durante la campaña presidencial de 2017.

Una estrategia relevante en redes sociales es la de campañas de *astroturfing*, que consiste en buscar la

victoria electoral o legislativa por medio de la ampliación artificial de la imagen de apoyo público que simpatiza con una demanda. Este proceso está diseñado para crear la idea de un consenso público en un tema en el que no existe tal consenso, una manufactura de la percepción de apoyo de bases (Bradshaw & Howard, 2018). Los encargados de las campañas simpatizan con estas estrategias comunicacionales, ya que hacen parecer como si grandes números de personas apoyaran a su candidato o a su posición particular. Estrategias ya usadas anteriormente y explicadas con la teoría del espiral del silencio, en la cual los individuos omiten dar su opinión cuando se perciben en minoría y luego la intención de voto de las personas se va acercando al candidato percibido como ganador conforme como se acerca la elección (Noelle-Neumann, 1984). Las campañas del siglo XXI utilizan estos aprendizajes del siglo XX usando bots con el objetivo de hacer parecer más grande su red de apoyo.

LA EVIDENCIA DE INTENTOS MANIPULACIÓN DE LA OPINIÓN PÚBLICA EN EL MUNDO Y LATINOAMÉRICA

De acuerdo al Inventario Global de Manipulación Organizada en Redes Sociales, en 2018 hubo un incremento de 28 a 48 en el número de países en los que se identificaban campañas formalmente organizadas de manipulación de opinión pública a través de redes sociales (Bradshaw & Howard, 2018). Entre ellos, varios países latinoamericanos: Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador, México y Venezuela. En todos ellos, un partido político o una agencia gubernamental orquestaba estas actividades de propaganda (Bradshaw & Howard, 2018). La interferencia no siempre es generada en el mismo país; por ejemplo, se ha descubierto que redes de bots localizadas en Argentina y Venezuela atacaban directamente al candidato oficialista en las elecciones de Ecuador en 2017 (Puyosa, 2017). O lo más documentado, que Rusia contrata equipos de personas que actúan como *trolls* en otros países para influir en la opinión pública (Persily, 2017).

Si bien la mayor parte de la propaganda se despliega en Facebook y Twitter, en un quinto de los países mencionados en el inventario, especialmente en el mundo en desarrollo, se encontró evidencia de campañas de desinformación operando a través de aplicaciones como Whatsapp, Telegram y WeChat (Bradshaw & Howard, 2018). Es el caso de las elecciones de México en 2018, en donde se ve que el consumo de contenidos generados con el objeto de confundir es bajo en Facebook y Twitter, pero se reconoce que la desinformación

podría estar sucediendo en servicios como Whatsapp y Facebook Messenger (Glowacki et al., 2018).

No son necesariamente los agentes políticos quienes difunden su propia propaganda; en muchos países se contratan agencias de marketing o de comunicación para hacerlo. El Inventario Global de Manipulación Organizada en Redes Sociales encontró evidencia de esta práctica en Austria, Brasil, Colombia, Ecuador, Estado Unidos, India, Kirguistán, Malasia, México, Nigeria, Filipinas, Polonia, Reino Unido y Sudáfrica (Bradshaw & Howard, 2018). Otra táctica es el reclutamiento de jóvenes con conocimiento en tecnología para que apoyen los esfuerzos de manipulación. El mismo informe documentó estas acciones en Azerbaiyán, Israel, Rusia y Turquía (Bradshaw & Howard, 2018).

En Latinoamérica, el uso de automatización como estrategia de propaganda difiere de país en país. En Argentina, durante las elecciones de 2015, se encontraron bots, pero con una función poco sofisticada, ya que ambas candidaturas los usaron como forma de simular mayor popularidad en apoyo a sus candidatos; sin embargo, los bots no entraron en interacciones automatizadas con los oponentes (Filer & Fredheim, 2017). En Ecuador, un par de años después, se descubrió el uso intensivo de redes de bots políticos, tanto a favor del gobierno como del candidato opositor (Puyosa, 2017). Ahí, “el uso principal de los botnets en Twitter fue posicionar etiquetas con ataques contra los candidatos adversarios y apuntalar tácticas de guerra sucia electoral” (Puyosa, 2017, p. 56), que incluían —entre otras cosas— reportar contenidos legítimos para que sean temporalmente y erróneamente removidos de una red social (Bradshaw & Howard, 2018). En Venezuela, en un momento convulsión política, se descubrió el uso de bots por parte de la oposición más radical, con una característica específica: los bots simulan ser líderes políticos, agencias gubernamentales y partidos políticos más que ciudadanos (Forelle et al., 2015).

Algunos gobiernos han establecido mecanismos para contrarrestar estas ofensivas. Por ejemplo, Colombia inició un programa de *fact checking* para contenidos compartidos por Whatsapp, e Italia generó un portal para que los ciudadanos pudieran denunciar noticias falsas que se encuentran en redes sociales (Bradshaw & Howard, 2018). Sin embargo, también se ha encontrado que algunos gobiernos y agencias gubernamentales ocupan estas aplicaciones para legitimar la censura o para lanzar campañas artificiales propias; hay ejemplos de esto en Brasil, Ecuador, Israel y Serbia (Bradshaw & Howard, 2018).

LA ELECCIÓN PRESIDENCIAL EN CHILE

Aun cuando son muchos los factores que determinan cómo y cuánto los actores políticos están usando estrategias digitales, la gran mayoría las integra en sus campañas de acuerdo a cómo perciben las condiciones que ofrecen las plataformas y la opinión pública (Howard et al., 2017). En cada país, además, hay legislaciones que norman específicamente el uso de redes sociales para las elecciones. En el caso de Chile, es el Servicio Electoral (Servel) el que da estas directrices a los candidatos y a la ciudadanía. En lo referente al uso de redes sociales y medios digitales, el Servel determina que se entienda como propaganda electoral todas aquellas comunicaciones “que trascienden el círculo personal de contactos y que dichos servicios sean contratados” (Servicio Electoral de Chile, 2017, p. 23) y los candidatos y sus campañas deben informar si incurrieron en gastos en este sentido. Por otra parte, el reglamento indica que “toda aquella actividad en medios digitales que no implique una contratación y pago de estos servicios no será considerada propaganda electoral” (Servicio Electoral de Chile, 2017, p. 24), ya que se considera que todas las comunicaciones mediante redes sociales son esencialmente privadas, ya sea dirigidas a una o a varias personas, y constituyen parte del ejercicio de la libre expresión y debate de ideas (Servicio Electoral de Chile, 2017).

Considerando las características de la esfera pública en red y de las dinámicas de redes sociales, así como la múltiple evidencia de intentos de manipulación de la opinión pública en el mundo, este artículo se enfoca en dos preguntas de investigación:

- **PI1.** ¿Se utilizaron bots para influir la discusión en plataformas de redes sociales durante la campaña presidencial de 2017?
- **PI2.** ¿Qué tipo de estrategias automatizadas o semi-automatizadas existieron en la elección presidencial de 2017 en Chile?

La siguiente sección explica los métodos usados para responder estas preguntas a través del análisis de los contenidos de Facebook y Twitter.

METODOLOGÍA

El objetivo principal de esta investigación es identificar si existieron estrategias automatizadas o semi-automatizadas de creación o difusión de

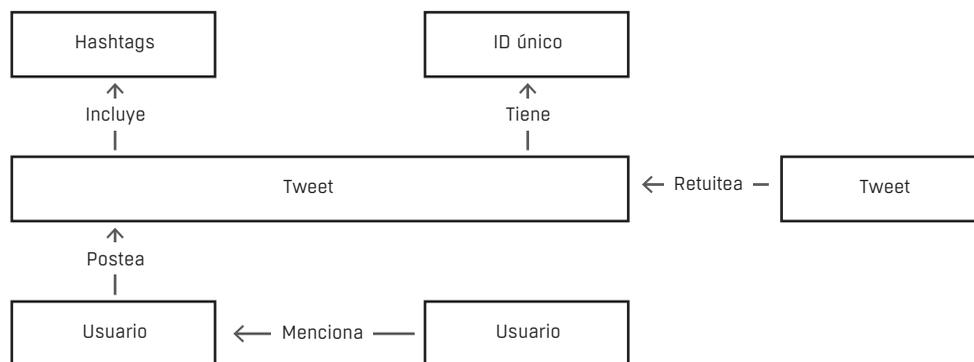


Figura 1. Diagrama de análisis en Twitter

Nota: cada tuit es un nodo asociado a un autor, a otros tuits que retuitean el nodo original, lo citan o mencionan, a otras cuentas que son mencionadas, a hashtags que utilizan y a un identificador de contenido.

Fuente: Elaboración propia.

contenidos en las discusiones/conversaciones sobre las elecciones que se llevaron a cabo en Twitter y Facebook durante las elecciones de 2017 en Chile. Además, se busca reconocer qué tipos de contenidos son los que adquieren mayor alcance durante el periodo de campaña. Las muestras de datos de Twitter y Facebook están compuestas por la intencionalidad, al menos expresa, en participar de las conversaciones relacionadas con las elecciones presidenciales en Chile en 2017. A continuación, se detalla la metodología de captura de datos para ambas plataformas.

CAPTURA Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Los datos utilizados en este análisis fueron capturas usando un software propio desarrollado utilizando el lenguaje de programación Python.

Para Twitter, el programa utiliza una cuenta creada para la investigación y la Interfaz de Acceso Programático (API, por sus siglas en inglés) de Twitter para seguir cuentas existentes. Al seguir las cuentas, el programa recibe notificaciones de publicaciones de estas cuentas, o que hagan mención a ellas, por lo que recolecta el contenido sin necesidad de hacer una consulta permanente de las cuentas de los candidatos.

Al momento de recibir una de estas notificaciones y obtener el contenido, el programa procesa el texto, extrayendo primero los metadatos del mensaje: autor, fecha, menciones, URL y los *hashtags* (etiquetas) utilizados; luego, normaliza el texto, eliminando todas las menciones y signos de puntuación, para quedar solamente con el texto plano del contenido y con las

etiquetas, que son las secciones que poseen información del objetivo del mensaje. Una vez normalizado el texto, se utilizó el módulo Rake para extraer las palabras asociadas a cada tuit, de forma de categorizarlos posteriormente. Finalmente, se creó un identificador único para cada tuit, calculado mediante una codificación de tamaño fijo de su contenido, para realizar comparaciones más rápidas.

Las relaciones encontradas a través de los metadatos se almacenan en una base de datos orientada a grafos, Neo4J, que permite mantener y consultar este tipo de relaciones de forma sencilla. Como se mencionó con anterioridad, se extrajo el texto puro de los tuits y se obtuvo un identificador único de texto. Este identificador de texto fue comparado entre todos los tuits, generando relaciones de contenido original con contenido replicado. A la vez, se crearon arcos que unen usuarios de la red social según menciones o retuits de contenido de otros usuarios. De esta forma, se crearon dos grafos que representan la relación entre todos los autores de tuits relacionados con la campaña dentro del periodo de la primera y la segunda vuelta electoral. La figura 1 explica la diagramación del análisis. El contenido fue almacenado en una base de datos relacional, PostgreSQL, con datos de fecha/hora, autor, contenido e identificador único (*hash*).

Los tuits se recolectaron a partir de los identificadores (*Tuit handles*) de las cuentas de los candidatos, los cuatro *hashtags* más usados asociados a cada candidato y cuatro *hashtags* genéricos relativos a las elecciones⁵. Si bien en un principio se siguieron solamente estas cuentas

y hashtags, el programa realizado agregaba, de forma automática, otras cuentas existentes que superaban un límite preestablecido de publicaciones que hacían mención a los candidatos. De esta forma, el número de cuentas seguidas por nuestro programa aumentó a más de 200. Dado esto, se tuvieron que agregar nuevas cuentas de investigación al programa (en total cuatro), para que cada una siguiera, en paralelo, a un número determinado de cuentas de forma tal de no sobrepasar los límites impuestos por la API de Twitter.

Una vez capturados los tuits, se procedió a limpiar los datos (eliminando aquellos tuits que no tenían relación con el contexto, por ejemplo, tuits de Japón que usaban un hashtag equivalente al de uno de los candidatos presidenciales). Para realizar la limpieza, utilizamos el módulo NLTK (*Natural Language Toolkit*) de Python, determinando el idioma en que estaban escritos los tuits, y dejando solamente aquellos que eran reconocidos como español. Debemos notar que Twitter entrega un idioma de tuits, pero este no reconoce chilenismos, por lo que utilizamos el corpus español *cess_esp* de NLTK, modificado con ciertos chilenismos, para reconocer en forma correcta los tuits referentes a las elecciones.

Para Facebook, también se desarrolló un programa específico, que consultaba las páginas de los candidatos cada una hora, para obtener nuevas publicaciones o cambios en los comentarios. El programa utiliza el API Graph de Facebook mediante el módulo *requests*, obteniendo un JSON con todo el contenido, el cual es almacenado en una base de datos documental, MongoDB. Sobre el contenido almacenado, se utilizó NLTK para hacer análisis de sentimientos (*sentimental analysis*) respecto de las publicaciones usando los módulos NLTK y corpus.

MUESTRA

La muestra de datos de Twitter se recolectó para la primera y segunda vuelta de la elección presidencial en Chile en el año 2017. Para la primera vuelta, se analizaron 461.507 tuits generados entre el 1 y el 20 de noviembre de 2017 por 72.939 usuarios únicos (primera vuelta presidencial con seis candidatos). Esta muestra asume que existe intencionalidad de los creadores del contenido, de los repetidores y de los enlazadores en querer participar en la discusión acerca de las elecciones en Chile, debido a que se conectan con alguno de los candidatos o los *hashtags* de las elecciones. Para la segunda vuelta se hizo la recolección entre el 11 y el 19 de diciembre de 2017 (una semana

antes y dos días después de la elección), se eliminaron todos los *hashtags* y cuentas asociadas a los candidatos que no pasaron al balotaje, manteniendo solo los de los dos candidatos que irían en la papeleta (Guillier y Piñera). Así, se recolectaron 340.873 tuits de 78.954 usuarios únicos. Además, se agregaron palabras clave relacionadas con la elección general, que permitieron aumentar la muestra total analizada a 1.505.137 tuits de 268.828 usuarios únicos.

La muestra de Facebook se obtuvo a partir de las páginas oficiales de Facebook de los candidatos durante la primera vuelta electoral. Se recolectaron 2.927 publicaciones oficiales, acompañadas de los 453.668 comentarios que habían hecho otros usuarios sobre estas publicaciones en Facebook.

ANÁLISIS

Para los contenidos de Twitter se realizaron dos tipos de análisis. El primero consiste en identificar contenidos idénticos que hubieran sido posteados por usuarios distintos, tanto al mismo tiempo como en momentos diferidos. En caso de contenido idéntico, nos encontramos con uno de tres casos: 1) Si el contenido idéntico es posteado como contenido original, pero por distintas cuentas, indicaría alguna coordinación; 2) si este contenido es posteado al mismo tiempo en múltiples cuentas involucra algún grado de automatización, y 3) si el contenido es posteado al mismo tiempo, pero por retuits, implica una cierta automatización de respuesta.

El segundo tipo de análisis fue a partir de la identificación de las cuentas que habían participado en las discusiones de Twitter relativas a la campaña en Chile, pero que luego de la campaña se encontraban inactivas o suspendidas, presumiblemente por infringir las normas de publicación de Twitter, entre las que se encuentra el spam, la automatización, la falsificación de usuario u otros riesgos de seguridad detectados por Twitter (About suspended accounts, n.d.). Las 100 cuentas con más actividad de la primera y segunda vuelta se sometieron a análisis de contenido para identificar qué tipo de contenido publicaban y si hacían o no referencia a algún candidato.

Para el análisis de la muestra de Twitter se procedió a crear relaciones no explícitas entre usuarios dados los contenidos de los tuits. Para ello, se utilizó una metodología similar a la de Arroba Rimassa, Llopis, Muñoz y Gutiérrez (2018) que usa Twitter como predictor de decisión política. En un análisis cualitativo simple, para poder evaluar el tipo de contenido de las cuentas

identificadas como relevantes —sospechosas de automatización—, se usó una codificación manual; tres codificadores debían asignar el contenido de cada uno de los 200 tuits más repetidos como contenido idéntico a una de las 15 categorías posibles (Conservador-religioso; Conservador anti-movimientos sociales y/o étnicos; Derecha Económica; Pro-Kast; Pro-Piñera; Pro-Goic; Pro-Guillier; Pro-Enriquez-Ominami; Pro-Navarro; Pro-Artes; Liberal-Valórico; Movimientos sociales y étnicos-contra derecha; No político-noticioso; Gobierno-oficial, Noticias), obteniendo una fiabilidad entre codificadores de 0,889 alfa de Krippendorff. Los resultados de este análisis solo se mencionan para identificar el tipo de contenido de las cuentas, no así un análisis de contenido para evaluar el tipo de material siendo transado.

RESULTADOS

El primer paso para identificar ciber-tropas fue buscar por contenido idéntico que hubiera sido generado como contenido original por al menos 10 cuentas distintas durante la primera vuelta presidencial. Así, se identificaron 198 contenidos, de los cuales 189 correspondían a las elecciones en Chile. De estos:

- 25 de los contenidos son información distribuida por cuentas oficiales del gobierno de Chile y sus distintas agencias. La mayor parte invitaba a participar de las elecciones, del estilo: “@SenceChile⁶: Participar en las #Elecciones2017 es la única manera de hacer valer tu opinión. ¡No te restes, súmate!” (Sence Chile, 2017). Ningún contenido gubernamental hacía referencia a algún candidato o manifestaba contenido de tipo proselitista.
- 15 contenidos contenían información con un encuadre noticioso, sin contenido proselitista, y que corresponden principalmente a un par de cadenas de radios comunales, cuyos contenidos informativos tienen el siguiente estilo: “@redcomunales: #VotoRegional Toda la información de los resultados de la Región de Coquimbo estará disponible con gráficos y multimedia en las secciones de #Elecciones2017 de los medios de @redcomunales”⁷. Esta red de bots publicó hasta 48 veces distintas al instante un mismo contenido. Solo un par de los contenidos repetidos y posteados como original fue posteados por un diario nacional: “@latercera:

#EleccionesLT ¿Cómo funcionará la Ley Seca el día de las votaciones? Acá te lo explicamos” (La Tercera, 2017a) y “@latercera: #EleccionesLT | ¿Vas a votar y no sabes hasta qué hora puedes hacerlo? Acá te contamos” (La Tercera, 2017b).

Excluyendo estos contenidos no proselitistas gubernamentales y de encuadre noticioso, observamos que 82 de los otros contenidos fueron generados como originales por un mínimo de dos cuentas y de hasta 48 cuentas distintas en el mismo momento. Considerando la poca eficiencia en escribir el contenido *hasta 48 veces distintas* y siendo algo imposible de hacer con una coordinación humana, presuponemos que la coordinación es a nivel de código y no humana, por lo que serían redes de bots.

Setenta y uno de esos contenidos corresponden a información que promueve a un candidato a diputado que también usa los *hashtags* de la elección y de la candidata de centro demócratacristiana, Carolina Goic. El tipo de contenido refiere primordialmente a la elección de ese diputado y, secundariamente, a la candidatura presidencial; por ejemplo, el siguiente contenido se publicó en 33 cuentas distintas al mismo tiempo: “Carolina Goic a la presidencia! Y en el distrito 10 Nicolás Muñoz debe ser diputado! Hagamos las cosas bien con ética y responsabilidad #GanemosConGoic #YoMeAtrevo #PorLoJusto”. Sin embargo, cuando analizamos las relaciones entre las cuentas y contenidos, estos últimos fueron posteados por solo dos redes de bots y estas redes son autocontenidas; es decir, si bien hacen referencia y mencionan a las cuentas y *hashtags* oficiales de la candidatura de Goic, las cuentas oficiales de la candidata no mencionan a las de los usuarios involucrados en estas redes. Al revisar la rendición de gasto electoral de esta candidata, se puede observar una inversión importante en medios digitales (\$5.000.000; US\$7.300) y asesorías comunicacionales (\$10.000.000; US\$14.600) (Servicio Electoral de Chile, 2018).

Debemos hacer notar que estas redes desaparecen en la segunda vuelta (esa candidata no pasa a segunda vuelta y el candidato a diputado no resultó electo) y muchas de las cuentas dentro de la red (por ejemplo, @votaporlojusto) dejan de postear apenas termina la primera vuelta electoral. Otras cuentas, como @Vale_XLoJusto y @Scott_Pilgrim24, que son parte de estas redes, si bien están activas durante la segunda vuelta presidencial, dejan de postear el mismo día, el 28 de diciembre de 2017. Las otras redes de primera vuelta están compuestas por una red de diarios

comunales que posteó seis contenidos, y uno con contenido pro-Guillier y otro pro-Kast (José Antonio Kast, candidato conservador de derecha).

Para la segunda vuelta —una segunda votación entre los dos más votados cuando ninguno de los candidatos logra más de 50% de los votos en la primera vuelta— recolectamos 10 días de datos para esos candidatos. Los tuits marcados como originales, pero que fueron tuiteados por distintas cuentas, llegan a 20. Sin embargo, todos son posteados con posterioridad al resultado de la elección y como forma de difundir los resultados. Durante la segunda vuelta, por ende, con esta metodología, no se detectaron de redes de bots.

En un segundo tipo de análisis, considerando la posibilidad de analizar la data ex-post, se analizaron las 100 cuentas con más actividad de los dos meses previos a la primera vuelta y las 100 más activas de los 10 días que corresponden a la muestra de la segunda vuelta, usando como filtro que estuvieran suspendidas por Twitter hasta 10 meses después de la elección.

Así, para la primera vuelta se identificaron 23 cuentas que usaban los *hashtags* políticos mencionados. Sin embargo, al hacer análisis de contenidos de los tuits solo tres de ellas efectivamente mantenían conversaciones políticas, y las demás parecen ser cuentas automatizadas que hacen retuits a otras cuentas que aumentan el alcance de esos contenidos, por ejemplo, programas de televisión, radio, y *hashtags* populares del día.

La tabla 1 muestra los usuarios de las tres cuentas que efectivamente participaban activamente en conversaciones políticas, retuiteando, respondiendo o posteando contenido propio. Las dos cuentas con mayor número de interacciones (@patrickfisher y @El_exorcista_) tienen patrones irregulares de posteos: uno o dos el primer día, aumentan a cinco o siete, vuelven a bajar y luego tienen 25, 30, 40 hasta 50, intercalados con días con poca interacción. Ambos fueron suspendidos después de un día con mucha interacción. Ambas cuentas parecen tener algún grado de automatización, ya que sus conversaciones son principalmente RT de otros tuits que apoyan sus causas. De la misma forma, la frecuencia irregular de los posteos parece un movimiento estratégico del software, o del administrador, para no infringir las normas de Twitter. Aun cuando no es posible corroborarlo, estas dos cuentas podrían corresponder a cuentas *ciborg*, cuentas híbridas cuyos operadores manuales combinan automatización para aumentar volumen o velocidad de dispersión con elementos de curatoría humana para hacerlos parecer cuentas legítimas.

El tercer usuario con alta conversación suspendido (@Alhfreddo) tiene mayor número de contenido propio. Y podría ser catalogado como un *troll* de izquierda.

Para la segunda vuelta, y a partir del análisis del análisis de las 100 cuentas más activas y suspendidas, se analizaron las 10 primeras para ver si presentan un comportamiento particular. Destaca el usuario @AShuffman, la cuenta con más publicaciones; en el período de dos semanas que duró este estudio, tiene un patrón interesante de retuits de otras cuentas. La cuenta a la que más da RT es a la de la Presidenta Bachelet, en ejercicio en ese momento, así como a otras cuentas de personeros y agencias de gobierno. Si hacemos un análisis específico, podemos ver que la mayoría de las interacciones son el día de la elección, retuiteando muchas veces el mismo contenido de otras cuentas pro-gobierno o en contra del candidato de derecha; solo en un par de oportunidades agrega algún comentario propio sobre su apoyo explícito al candidato Guillier o sobre la supuesta manipulación de la derecha. Los tuits son del siguiente estilo “@AShuffman: En conclusión a la mayoría de los chilenos les gusta pagar por salud, educación y le gustan las AFP. No entiendo #EleccionesChile”⁸. El patrón y contenido de publicaciones muestra un ánimo de amplificar su postura política, sin reconocerse una manipulación automatizada.

En el análisis de las cuentas que quedaron inactivas después de la elección y dentro de los tres días siguientes, se eligieron las 20 con mayor número de seguidores para observar en mayor detalle. Así se descubren dos tendencias: 1) Son los casos en los que las cuentas estaban asociadas a redes de seguidores de candidatos en particular, por ejemplo, el candidato oficialista de la coalición de centroizquierda (como @RedGuillier), que claramente luego de la elección no tenían propósito de seguir existiendo, y 2) son cuentas antiguas con gran número de seguidores que fueron *revividas* para la época de campaña, y que luego no publicaron más, como el caso de @Chains1984. Esta última es un caso a estudiar más en detalle, dado que estuvo dentro de los usuarios no activos que más hicieron retuits de posteos asociados a la campaña de Guillier.

Otro fenómeno encontrado tiene relación con la repetición de contenido por varios autores en forma constante. Por ejemplo, el usuario @nacionales_cl, cuya cuenta fue suspendida por Twitter, publicó el mismo contenido 163 veces durante el período de campaña. Ahora bien, su contenido no era de mayor influencia, ya que redireccionaba a la página del diario en línea nacionales.cl, donde se mostraban noticias de la

Usuario	Tipo de conversación	Contenidos	N de Conversaciones	N_RT_ Alcance	Promedio RT
patrickrfischer	RT < 5 Original	Liberal moral; pro-movimientos sociales y/o étnicos.	1.647	32.150	20
El_Exorcista_	RT < 5 Original	Conservador anti-movimientos sociales y/o étnicos; derecha económica, pro-Kast; pro-Piñera.	588	1.097	1,86
Alhfreddo	Original y RT	Liberal moral; pro-movimientos sociales y/o étnicos; contra derecha.	238	945	3,9

Tabla 1. Resumen de cuentas con alta conversación política suspendidas durante los dos meses previos a la elección en primera vuelta

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.

campana electoral. Pero este ejemplo demuestra como el uso de *hashtags* asociados a los candidatos puede tener un impacto no solo en la decisión, sino también en el aumento de visitas a un sitio en particular.

FACEBOOK

Tal como se mencionó en la metodología, se recolectaron 2.927 publicaciones entre julio y noviembre de 2017, acompañadas de 453.668 comentarios sobre estas publicaciones escritas en las páginas oficiales de los candidatos presidenciales en Facebook.

El estudio de Facebook nos permite corroborar la existencia de redes de colaboración y publicación que difieren en gran medida entre candidato y candidato. Si bien la cantidad de publicaciones realizadas en el periodo es similar entre todos los candidatos (oscilando entre 258 y 512), el número de comentarios muestra diferencias significativas: van de los 258 en el caso del candidato independiente de más a la izquierda, cuya base de apoyo era muy pequeña, de apellido Artes (o sea, en promedio un comentario por publicación) a 165.000 para el candidato Marco Enríquez-Ominami, un candidato independiente de centroizquierda que ha participado en las últimas tres elecciones y cuyo mejor resultado fue un 20% en la elección de 2009. Es sorprendente notar la cantidad de comentarios atribuidos a las publicaciones de Enríquez-Ominami, siendo que es un candidato que solo obtuvo 5,71% de los votos para la votación oficial de 2017, siendo el antepenúltimo en términos de votación.

Con la posibilidad de acceso a datos financieros de su campaña a través de su reporte al Servel, se pudo notar que Enríquez-Ominami y Artes son los únicos dos candidatos que no declararon haber invertido en avisos de campaña en medios digitales (Servicio Electoral de Chile, 2018). Es muy improbable que el número de comentarios sea orgánicamente tan superior al obtenido por el candidato de centroderecha que resultó ganador de la elección, Sebastián Piñera, quien además invirtió la mayor cantidad de recursos en publicidad en medios digitales: 40% del total. Lo siguen Goic, que gastó 39%, Kast, con el 16%, Guillier, 4%, Navarro, 3%, y Sánchez, 2% del total de lo gastado en total por todos los candidatos (Servicio Electoral de Chile, 2018). Por ello, se presupone el uso de estrategias de automatización de interacciones o bien haber contratado servicios no informados al servicio electoral.

Para corroborar la reflexión anterior sobre la automatización de comentarios en Facebook, analizamos la posible existencia de comunidades en los comentarios. En esta metodología, comunidades se refiere a grupos de usuarios que podrían estar actuando coordinadamente para postear mensajes similares en los comentarios de un candidato o distintos candidatos, o interactuando de la misma forma en contenidos específicos (dando Me gusta, denunciando o reproduciendo contenidos). Para crear comunidades no se usaron como base los candidatos (lo que hubiese retornado comunidades claras), sino que se utilizaron los nodos de los usuarios que comentaron. Se procedió a evaluar comunidades

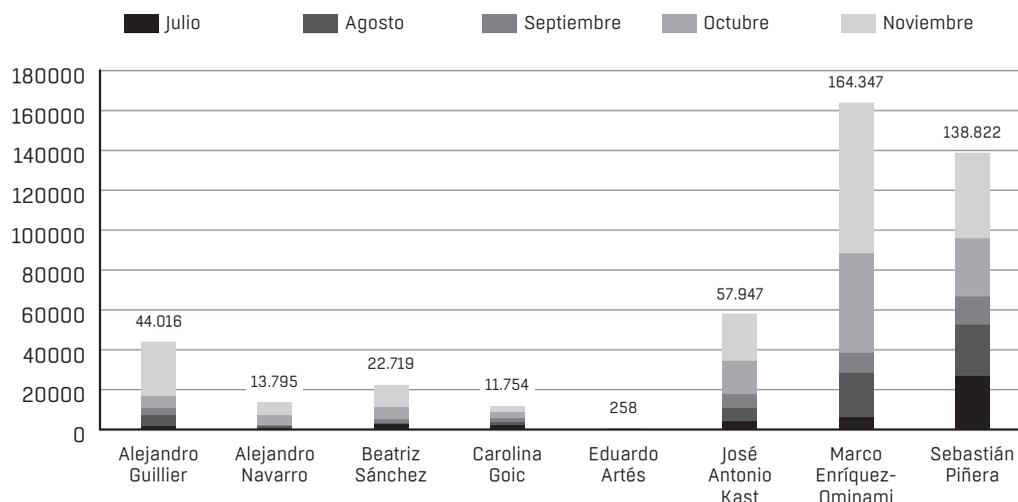


Figura 2. Número total de comentarios de todas las publicaciones en Facebook por mes

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos descargados.

usando el algoritmo de detección de comunidades en grafos de Louvain (Blondel, Guillaume, Lambiotte, & Lefebvre, 2008), incluido en el paquete algo de Neo4J. Al ejecutarlo no se encuentra ninguna comunidad en forma clara, es decir, no hay coordinación entre usuarios para publicar comentarios en un post en particular.

Dado que no se obtuvieron resultados a nivel de comunidades, se procedió a analizar a los 20 usuarios que más comentan en toda la muestra obtenida con nuestro programa, siempre con el objetivo de tratar de entender la actuación de aquellos usuarios que más quieren influir la discusión. Si bien se observa que durante todo el periodo de la primera vuelta presidencial hay usuarios que comentan mucho más que el resto, al analizar el contenido de los comentarios y su comportamiento posterior a las elecciones, donde siguen vigentes y comentando regularmente, se deduce que no son cuentas automatizadas. De los casos analizados, una usuaria comenta 985 veces en las publicaciones de Sebastián Piñera y Alejandro Guillier (incluso más de un comentario por publicación en algunos casos, ya que la sumatoria de publicaciones de ambos candidatos es solo de 604 publicaciones); otro usuario comenta 448 veces en las publicaciones de Alejandro Guillier, José Antonio Kast y Sebastián Piñera; cuatro usuarios comentan entre 200 y 300 veces cada uno, y 14 comentan más de 140 veces, pero menos de 200. Es importante destacar que, de los 20 usuarios, solo cuatro postean en las cuentas de un solo candidato. Todos los demás hacen comentarios en publicaciones

de dos o más candidatos, por lo que se presupone que no solo son mensajes de manifestación de apoyo sino también críticas o diálogos con las otras candidaturas.

Visto lo anterior, con respecto a Facebook no se encontró evidencia de comportamiento anormal con base en estrategias automatizadas; sin embargo, se evidencia la participación activa de ciertos usuarios que comentan mucho más que los demás en las publicaciones de diversos candidatos. En esta etapa de la investigación no se realizó un análisis de contenido de los textos de los comentarios, por lo que no podemos conocer su intencionalidad.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La discusión e intercambio de opiniones políticas entre ciudadanos previo a una elección general no solo es un derecho, es a la vez una práctica deseable para que los ciudadanos estén informados y puedan tomar decisiones adecuadas a la hora de elegir a sus representantes. Sin embargo, si la discusión o el intercambio están mediados o interferido por softwares computacionales que crean falsos consensos o atacan oponentes, se produce una distorsión maliciosa de este debate esperable (Bennett & Livingston, 2018; Bradshaw & Howard, 2018; Persily, 2017). Esta investigación buscaba identificar si existieron o no estrategias automatizadas o semi-automatizadas de creación o difusión de contenidos en las discusiones/conversaciones de redes sociales sobre las elecciones presidenciales de Chile de 2017.

Como conclusión general, se puede decir que no existe evidencia que la discusión eleccionaria presidencial en Chile estuviera cooptada o secuestrada por ciber-tropas, es decir, no hubo grandes grupos de individuos mandados por partidos políticos, candidatos presidenciales o por el gobierno cuyo objetivo fuera desvirtuar la conversación. Sin embargo, sí se descubrieron algunas redes de bots informativas y una red de bots de una campaña local a diputado que a su vez generaba contenido para una de las candidaturas presidenciales.

De las redes informativas, se descubrieron redes automatizadas de información del gobierno y de prensa. Por ejemplo, aquellas agencias de gobierno que invitaban a la elección, o daban información respecto de las elecciones, por lo que aun siendo bots son de carácter legítimo o beneficioso de acuerdo las categorías de tipos de bots explicada por Bradshaw y Howard (2018). Tal como se ejemplificó en la sección de resultados, su contenido era de tipo informativo y útil dentro de la ecología informativa en el contexto de una elección.

Otros actores que también ocupan automatización para la entrega de mensajes son los medios de comunicación. El periodismo tradicionalmente ha jugado un rol en moldear el discurso público, y el uso de estas herramientas parece legítimo en la medida en que se guíen por las normas profesionales que rigen el ejercicio de la función. Las redes de bots de noticias encontradas no son programadas por las grandes cadenas de medios; como se mencionó en los resultados, solo dos de los tuits fueron generados por un medio escrito de carácter profesional y nacional y su contenido fue informativo respecto de la elección. Los otros contenidos son programados por radios comunales que entregan contenido informativo y no proselitista. Por lo tanto, se puede presumir que estos bots están siendo programados como forma de aumentar el alcance de sus contenidos o bien para aumentar su audiencia percibida, tal como otras estrategias de *astroturfing* mencionadas en la caracterización de Howard et al. (2018). Sería interesante conocer en futuras investigaciones las motivaciones de estos actores para ocupar bots, ya que no queda claro si lo hacen como forma de aumentar su audiencia, avisadores, engañar el algoritmo de visualización de sus contenidos o por alguna otra razón.

Aun cuando en Twitter no se han detectado grandes volúmenes de manipulación a nivel de organizaciones políticas, sí es posible reconocer redes de bots asociadas a un candidato a diputado en la primera vuelta, que a su vez generaba contenido proselitista para

una de las candidatas presidenciales. Estas redes de bots eran autocontenidas y no tenían conexiones digitales desde la candidata presidencial mencionada. Esta red tuiteó hasta 48 veces instantáneamente el mismo contenido. De acuerdo a los autores de este trabajo, y con base en la literatura revisada, esto no podría considerarse una ciber-tropa, ya que parece no haber ligazón con la campaña oficial ni con el partido político. Son un par de redes autocontenidas y sin conexiones con las páginas u otras cuentas de la campaña oficial de la candidata a presidenta.

Este sería un nuevo tipo de fenómeno de comunicación política, y parece ser la automatización de contenidos de una campaña local y que puede enlazarse con una candidatura presidencial en particular. Es una suerte de emprendimiento ciudadano que tiene el interés de mostrar un mayor nivel de apoyo del que efectivamente tiene su candidato o candidata, como una estrategia de *astroturfing* o generación de falsos apoyos.

En el caso de Facebook, si bien no se encuentra evidencia de automatización o de cuentas falsas comentando o interactuando con las publicaciones de los candidatos en sus perfiles de campaña, sí se identifica la participación activa de usuarios particulares que comentan significativamente más que el resto, incluso varias veces por día, en las publicaciones de diversos candidatos. Como se ha visto, las plataformas comerciales de redes sociales se han convertido en un espacio muy relevante para la discusión política; en las elecciones en Chile, tanto el número de publicaciones en Facebook de los candidatos, más de 2900, y el número de comentarios, más de 450 mil, reflejan esta tendencia de las candidaturas a usar plataformas comerciales como estrategia electoral, algo que coincide con la experiencia internacional (Persily, 2017; Braga & Carlomagno, 2018). Sin embargo, como se discute más adelante, en la nueva esfera pública en red, la participación de algunos pocos individuos que participan activamente podría tener efectos sobre toda la red, especialmente cuando quien puede generar estos contenidos tiene el tiempo o las habilidades técnicas para hacerlo. Así, unos pocos individuos podrían llegar a tener una gran influencia en la discusión total (Bennett et al., 2018).

Nosotros consideramos que la evidencia encontrada relativa a los bots de una candidatura local, y las acciones de un grupo de individuos que comentan masivamente, aunque no automatizada ni coordinadamente, en las publicaciones de candidatos en Facebook corresponderían a dinámicas similares de comportamiento

político en la esfera pública en red. Los generadores de estos contenidos y estrategias se comportan como brigadistas voluntarios de propaganda digital. Brigadas que actúan de forma autónoma, e incluso quizás sin conocimiento desde el *core* de la organización de la campaña presidencial o mandato desde el partido (no encontramos evidencia de reciprocidad o siquiera enlaces desde el partido o candidatos). Sin embargo, tienen el interés, individual o grupal, de manufacturar la percepción de consensos y falsos apoyos hacia su candidato de preferencia, tal como lo hacen las ciber-tropas, aunque sin el mandato explícito del gobierno o del partido o un apoyo técnico para hacerlo masivamente.

Si bien estas dinámicas encontradas no son masivas, en cuando al número de bots y su posible alcance, el intento de manipulación de la opinión pública existe, y es necesario tomarlo en consideración, ya que otros autores han mostrado cómo la fuerza de actores periféricos, en términos de centralidad de una red, puede llegar a ser central en sus propios círculos y así aumentar el alcance e impacto de los mensajes, llegando a lugares extremos comparados con la red central. “(...) No siempre son los actores centrales los que dominan los resultados. Las redes periféricas pueden jugar un rol significativo en el proceso de *networked framing*, particularmente en las interfaces —fronteras—borrosas del social media y de los medios tradicionales”⁹ (Bennett et al., 2018, p. 68). Las audiencias distantes pueden ser capturadas por actores periféricos con importantes efectos en la atención pública y en el encuadre (Bennett et al., 2018).

Estos brigadistas de propaganda podrían, en futuras elecciones, mover mensajes importantes de regreso al centro de la red provocando resultados inesperados.

Es importante reconocer que el significado de ciertos periodos o eventos no es impuesto por los medios tradicionales o por los activistas o partes interesadas en el evento; es más bien el resultado de “complejos proceso de redes de negociación y atención social” (Bennett et al., 2018, p. 3) en los que las periferias de la red pueden tener parte importante que decir.

La investigación previa en otros países daba cuenta de grandes intentos de manipulación de la opinión pública a través de propaganda producida por gobiernos extranjeros, partidos políticos o gobiernos. En el caso estudiado en nuestro trabajo, parece ser que son individuos los que intentan generar estas ideas de falso consenso a partir de un emprendimiento *politico* no vinculado a las instituciones políticas mismas, lo que abre el debate sobre si es legítimo o no como parte de la libertad de expresión el usar estas herramientas de automatización para mover intereses políticos particulares por medio de la distorsión de la percepción de las audiencias.

En futuras investigaciones, pretendemos analizar cualitativamente los tipos de contenidos que se generan en estas campañas y otras dinámicas de creación de significado e intercambios de mensajes. La ecología multimedial de la esfera pública híbrida es un campo inmenso para el estudio de los procesos políticos y de políticas.

NOTAS

1. Traducción propia.

2. Traducción propia.

3. Traducción propia.

4. Traducción propia.

5. Lista de cuentas y hashtags usados para recolectar conversaciones de Twitter: #EleccionesChile; #FranjaElectoral; #elecciones2017; #FranjaElectoral2017; #Serval; @carolinagoic; #YoMeAtrevo; #GoicPresidenta; #Vota1; #Votagoic; @joseantoniokast; #kastPresidente; #Kast; #Kast2davuelta; #familiamilitarconkast; @SebastianPiner; #PiñeraPresidente; #Piñera; #TiemposMejores; #Vota3; @guillier; #ElPresidenteDeLaGente; #Guillier; #guillierpresidente; #guillierdaconfianza; @labearsanchez; #BeatrizPresidenta; #Vota5; #FrenteAmplio; #BeatrizSanchez; @marcoporchile; #ChileDeLosLibres; #PresidenteMarco; #Yomarco6; #MED; @eduardo_artes; #yoestoyconartés; #UnionPatriotica; #EduardoArtes; #ArtesPresidente; @navarrobrain; #LaFuerzaDeLaGente; #Navarropresidente; #Vota8; #EnPrimeraConNavarro.

6. Sence es el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, es un organismo técnico del Estado de Chile.

7. Estos ejemplos no se incluyen en la lista de referencias, pues ya no están disponibles en Internet; sin embargo, están dentro de la muestra analizada para esta investigación. Se presentan acá para ejemplificar el estilo de los contenidos, no para llevar al lector a la cita directa de estos.

8. Este ejemplo tampoco se incluyen en la lista de referencias, por las mismas razones explicadas en la nota anterior.

9. Traducción propia.

REFERENCIAS

- About suspended accounts. (n.d.). *Twitter*. Retrieved from <https://help.twitter.com/en/managing-your-account/suspended-twitter-accounts>
- Allcott, H. & Gentzkow, M. (2017). Social Media and Fake News in the 2016 Election. *Journal of Economic Perspectives*, 31(2), 211-236. Retrieved from <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.31.2.211>
- Arnaudo, D. (2017). *Computational Propaganda in Brazil: Social Bots During Elections*. Working Paper No. 2017.8. Oxford: Project on Computational Propaganda. Retrieved from <https://blogs.oii.ox.ac.uk/politicalbots/wp-content/uploads/sites/89/2017/06/Comprop-Brazil-1.pdf>
- Arroba Rimassa, J., Llopis, F., Muñoz, R., & Gutiérrez, Y. (2018). *Using the Twitter social network as a predictor in the political decision*. Paper presented at CICLing 2018, 19th International Conference on Computational Linguistics and Intelligent Text Processing, Hanoi, Vietnam. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10045/76464>
- Bakshy, E., Messing, S., & Adamic, L. A. (2015). Exposure to ideologically diverse news and opinion on Facebook. *Science*, 348(6239), 1130-1132. <https://doi.org/10.1126/science.aal1160>
- Benkler, Y. (2006). *The wealth of networks: How social production transforms markets and freedom*. New Haven: Yale University Press.
- Bennett, W. L. & Livingston, S. (2018). The disinformation order: Disruptive communication and the decline of democratic institutions. *European Journal of Communication*, 33(2), 122-139. <https://doi.org/10.1177/0267323118760317>
- Bennett, W. L., Segerberg, A., & Yang, Y. (2018). The Strength of Peripheral Networks: Negotiating Attention and Meaning in Complex Media Ecologies. *Journal of Communication*, 68(4), 659-684. <https://doi.org/10.1093/joc/jqy032>
- Blondel, V., Guillaume, J., Lambiotte, R., & Lefebvre, E. (2008). Fast unfolding of communities in large networks. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, 2008(10). <https://doi.org/10.1088/1742-5468/2008/10/P10008>
- Bond, R. & Messing, S. (2015). Quantifying Social Media's Political Space: Estimating Ideology from Publicly Revealed Preferences on Facebook. *American Political Science Review*, 109(1), 62-78. <https://doi.org/10.1017/S0003055414000525>
- Bradshaw, S. & Howard, P. N. (2017). *Troops, Trolls and Troublemakers: A Global Inventory of Organized Social Media Manipulation*. Oxford Internet Institute. Retrieved from <https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:cef7e8d9-27bf-4ea5-9fd6-855209b3e1f6>
- Bradshaw, S. & Howard, P. N. (2018). *Challenging Truth and Trust: A Global Inventory of Organized Social Media Manipulation*. Oxford Internet Institute. Retrieved from <http://comprop.oii.ox.ac.uk/wp-content/uploads/sites/93/2018/07/ct2018.pdf>
- Braga, S. & Carlomagno, M. (2018). Eleições como de costume? Uma análise longitudinal das mudanças provocadas nas campanhas eleitorais brasileiras pelas tecnologias digitais (1998-2016) (Elections as usual? longitudinal analysis of the changes caused by digital technologies in Brazilian electoral campaigns (1998-2016)). *Revista Brasileira de Ciência Política*, (26), 7-62. <https://doi.org/10.1590/0103-335220182601>
- Chadwick, A. (2013). *The hybrid media system: politics and power*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199759477.001.0001>

- Filer, T. & Fredheim, R. (2017). Popular with the Robots: Accusation and Automation in the Argentine Presidential Elections, 2015. *International Journal of Politics, Culture, and Society*, 30(3), 259-274. <https://doi.org/10.1007/s10767-016-9233-7>
- Forelle, M., Howard, P. N., Monroy-Hernandez, A., & Savage, S. (2015). Political Bots and the Manipulation of Public Opinion in Venezuela. *arXiv preprint arXiv:1507.07109*. Retrieved from <https://arxiv.org/abs/1507.07109>
- Gallacher, J. D., Kaminska, M., Kollanyi, B., & Howard, P. N. (2017). *Junk News and Bots during the 2017 UK General Election: What Are UK Voters Sharing Over Twitter?* Technical report, Data Memo 2017.5. Project on Computational Propaganda, Oxford. Retrieved from <https://blogs.oii.ox.ac.uk/wp-content/uploads/sites/89/2017/06/Junk-News-and-Bots-during-the-2017-UK-General-Election.pdf>
- Glowacki, M., Narayanan, V., Maynard, S., Hirsch, G., Kollanyi, B., Neudert, L., ... & Barash, V. (2018, June 29). News and Political Information Consumption in Mexico: Mapping the 2018 Mexican Presidential Election on Twitter and Facebook. *The Computational Propaganda Project*. Retrieved from <http://comprop.oii.ox.ac.uk/research/working-papers/mexico2018/>
- Habermas, J. (2006). Political Communication in Media Society: Does Democracy Still Enjoy an Epistemic Dimension? The Impact of Normative Theory on Empirical Research. *Communication Theory*, 16(4), 411-426. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2006.00280.x>
- Howard, P. N. (2015). *Pax Technica: How the Internet of Things May Set Us Free or Lock Us Up*. New Haven: Yale University Press.
- Howard, P. N., Savage, S., Flores Saviaga, C., Toxtli, C., & Monroy-Hernandez, A. (2017). Social Media, Civic Engagement, and the Slacktivism Hypothesis: Lessons From Mexico's "El Bronco". *Journal of International Affairs*, 70(1), 55-73. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/90012597>
- Howard, P. N., Woolley, S., & Calo, R. (2018). Algorithms, bots, and political communication in the US 2016 election: The challenge of automated political communication for election law and administration. *Journal of Information Technology & Politics*, 15(2), 81-93. <https://doi.org/10.1080/19331681.2018.1448735>
- Hurlock, J. & Wilson, M. L. (2011, July). Searching Twitter: Separating the Tweet from the Chaff. In *Fifth International AAAI Conference on Weblogs and Social Media* (pp. 161-168). AAAI Publications. Retrieved from <https://www.aaai.org/ocs/index.php/ICWSM/ICWSM11/paper/viewPaper/2819>
- Hwang, T. (2017). Dealing with Disinformation: Evaluating the Case for CDA 230 Amendment (SSRN Scholarly Paper N° ID 3089442). Retrieved from Social Science Research Network website: <https://papers.ssrn.com/abstract=3089442>
- La Tercera. (2017a, November 16). #EleccionesLT ¿Cómo funcionará la Ley Seca el día de las votaciones? Acá te lo explicamos #EleccionesChile (#EleccionesLT How will alcohol prohibition work on voting day? We explain it to you #EleccionesChile) (Twitter post). Retrieved from <https://twitter.com/latercera/status/931372075465433088>
- La Tercera. (2017b, November 14). #EleccionesLT | ¿Vas a votar y no sabes hasta qué hora puedes hacerlo? Acá te contamos #EleccionesChile (#EleccionesLT | You are going to vote and do not know until what time can you do it? We tell you! #EleccionesChile) (Twitter post). Retrieved from <https://twitter.com/latercera/status/930408641575948288>
- Noble. (2018). *Algorithms of oppression: how search engines reinforce racism*. New York: New York University Press.
- Noelle-Neumann, E. (1984). *The spiral of silence: public opinion, our social skin*. Chicago: University of Chicago Press.
- Papacharissi, Z. (2010). *A Private Sphere: Democracy in a Digital Age*. Malden: Polity Press.
- Pariser, E. (2012). *The Filter Bubble: How the New Personalized Web is Changing what We Read and how We Think*. London: Penguin Books.
- Persily, N. (2017). The 2016 U.S. Election: Can Democracy Survive the Internet? *Journal of Democracy*, 28(2), 64-76. <https://doi.org/10.1353/jod.2017.0025>

- Puyosa, I. (2017). Bots políticos en Twitter en la campaña presidencial #Ecuador2017 (Political Bots on Twitter in #Ecuador2017 Presidential Campaigns). *Contratexto*, (027), 39-60. <https://doi.org/10.26439/contratexto.2017.027.002>
- Saa, M. (2017, November 13). Carolina Goic a la presidencia! Y en el distrito 10 Nicolás Muñoz debe ser diputado! Hagamos las cosas bien con ética y responsabilidad #GanemosConGoic #YoMeAtrevo #PorLoJusto (Carolina Goic for president! And in the 10th district, Nicolás Muñoz must be a deputy! Let's do things well with ethics and responsibility #GanemosConGoic #YoMeAtrevo #PorLoJusto) (Twitter post). Retrieved from <https://twitter.com/ManuelSaa5/status/930162386434174977>
- Santana, L. E. (2015). *From the Village to the Global Village: An Alternative Model of Collective Action in Digital Media Networks* (Doctoral dissertation). Retrieved from <https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/33130>
- Savage, S. & Monroy-Hernández, A. (2015). Participatory Militias: An Analysis of an Armed Movement's Online Audience. In *Proceedings of the 18th ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work & Social Computing - CSCW '15* (pp. 724-733). New York: ACM. <https://doi.org/10.1145/2675133.2675295>
- Sence Chile. (2017, November 5). Participar en las #Elecciones2017 es la única manera de hacer valer tu opinión. ¡No te restes, súmate! (Participating in #Elecciones2017 is the only way to assert your opinion. Don't stay apart, come on!) (Twitter post). Retrieved from <https://twitter.com/SenceChile/status/927289421115936770>
- Servicio Electoral de Chile. (2017). *Manual de Consulta de Campaña y Propaganda Electoral 2017* (Campaign and Electoral Propaganda 2017 Handbook) (PDF file). Retrieved from https://www.serve.cl/wp-content/uploads/2017/08/Manual_de_Propaganda_Electoral_21-08-2017.pdf
- Servicio Electoral de Chile. (2018). Ingresos y gastos de candidatos (Candidate's earnings and spending). Retrieved from <https://www.serve.cl/ingresos-y-gastos-de-candidatos/>
- Tufekci, Z. (2016). As the pirates become CEOs: The closing of the open internet. *Daedalus*, 145(1), 65-78. https://doi.org/10.1162/DAED_a_00366
- Valenzuela, S., Arriagada, A., Somma, N., & Scherman, A. (2016). Social Media in Latin America: Deepening or Bridging Gaps in Protest Participation? *Online Information Review*, 40(5), 695-711. <https://doi.org/10.1108/OIR-11-2015-0347>
- Valenzuela, S., Piña, M., & Ramírez, J. (2017). Behavioral Effects of Framing on Social Media Users: How Conflict, Economic, Human Interest, and Morality Frames Drive News Sharing. *Journal of Communication*, 67(5), 803-826. <https://doi.org/10.1111/jcom.12325>
- Vosoughi, S., Roy, D., & Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science*, 359(6380), 1146-1151. <https://doi.org/10.1126/science.aap9559>

SOBRE LOS AUTORES

Luis Santana, doctor en Comunicación y máster en Administración Pública de la Universidad de Washington. Actualmente es profesor asistente de la Escuela de Comunicaciones y Periodismo de la Universidad Adolfo Ibáñez. Su investigación se enfoca en la relación entre medios digitales, participación ciudadana y políticas públicas. Ha trabajado en coordinación y dirección de programas de participación ciudadana en diversas organizaciones sin fines de lucro.

Gonzalo Huerta Cánepa, doctor en Información y Comunicaciones de KAIST, Corea del Sur e Ingeniero Civil de la Universidad de Chile. Actualmente es profesor asistente de la Universidad Adolfo Ibáñez, donde trabaja en líneas de investigación relacionadas con automatización, Internet de las cosas, y tecnología en la educación. Además del ámbito académico, ha sido un emprendedor serial y un impulsor del uso de metodologías ágiles en las empresas de desarrollo de software.