# El *astroturfing* potenciado por la Inteligencia Artificial: la manipulación de la opinión pública en la e-democracia de América Latina

## Astroturfing powered by Artificial Intelligence: the manipulation of public opinion in Latin America´s e-democracy

***Marlon Ron Zambrano**

****Gabriela Rodríguez Jaramillo**



Recepción: 23/01/2025
Revisión pares: 19/03/2025 -26/03/2025
Aceptación: 24/05/2025
Publicación: 17/07/2025

https://doi.org/10.67812/6ftvdn45



* Abogado por la Universidad Central del Ecuador, magíster en Propiedad Intelectual y Derecho de las Nuevas Tecnologías, y magíster en Derecho Procesal. Maestrante de la maestría en Derecho con mención en Magistratura y Derecho Judicial (UEES y Universidad de Génova). Certificaciones internacionales en redacción científica e investigador, reconocido por el École Polytechnique Ip París y por la Universidad Autónoma de Chile. Docente en Derecho Administrativo en el Instituto Nexum. Secretario General de la Red Latinoamericana y del Caribe del Espacio -Capítulo Ecuador, Cofundador de Lex-red, primera revista digital de Derecho Informático en Ecuador. Ganador del premio a "Mejor Memorial" en el Concurso Regional de Derechos Humanos Yachay (2017). Conferencias y talleres dictados en Derecho Administrativo, Derecho Constitucional, Derecho Electoral e Investigación Científica. Cuenta con varias publicaciones académicas indexadas. Editor-revisor Ecuador, en la Revista O Universo Oservável, Brasil. Correo electrónico: marlonron1993@yahoo.com

** Abogada por la Universidad Nacional de Loja. Maestrante en Derecho Procesal. Ha participado como ponente en seminarios especializados en Derecho Electoral y justicia electoral. Cuenta con diplomados en Derecho Constitucional, en transparencia, control social, ética pública y sobre el rol de los organismos electorales; así como en prevención y abordaje de la violencia política de género, y en la gestión y fiscalización del financiamiento político. Ha asistido a múltiples jornadas de formación continua en temas como: procesos contencioso electorales, democracia interna, reformas electorales, participación política en la era digital y la formación de opinión pública, entre otros. Es coautora de una publicación académica sobre participación política con enfoque de género, editada por el Instituto Interamericano de Derechos Humanos (IIDH). Actualmente, desempeña sus funciones como asesora de despacho de juez en el Tribunal Contencioso Electoral. Correo electrónico: gabrielarodriguezj@hotmail.com

## Resumen:

El *astroturfing*, entendido como la práctica de crear una falsa apariencia de apoyo popular o espontáneo hacia ciertas ideas o campañas, ha evolucionado significativamente con el advenimiento de la inteligencia artificial (IA). En el contexto de la e-democracia en América Latina, el uso de esta tecnología para manipular la opinión pública se ha convertido en una preocupación creciente. Este estudio explora cómo los *bots* y los algoritmos de recomendación, están siendo utilizados para influir en los procesos democráticos, manipulando la percepción de los votantes, promoviendo narrativas específicas y creando ecosistemas informativos artificiales. Además, se analiza el impacto de esta manipulación en la confianza ciudadana, la participación política y la integridad de los sistemas democráticos en la región. A través de una revisión crítica de casos recientes, se abordan las implicaciones éticas, legales y sociales del *astroturfing* potenciado por la IA y se proponen medidas orientadas a mitigar sus efectos perjudiciales.



## Palabras clave:

*Astroturfing,* inteligencia artificial, manipulación de la opinión pública, e-democracia, desinformación, ética digital, América Latina.



## Abstract:

Astroturfing, understood as the practice of creating a false appearance of grassroots support or opposition, has evolved significantly with the advancement of Artificial Intelligence (AI). In the context of e-democracy in Latin America, the use of AI to manipulate public opinion has become an increasingly pressing concern. This study explores how AI tools, such as bots and recommendation algorithms, are being deployed to influence democratic processes by altering voter perceptions, promoting selective narratives, and constructing artificial information ecosystems.Moreover, the paper examines the consequences of such manipulation on public trust, political engagement, and the integrity of democratic institutions in the region. Through a critical review of recent cases, this work addresses the ethical, legal, and social implications of AI-enhanced astroturfing and proposes concrete measures to mitigate its harmful effects.



### Keywords:

Astroturfing, artificial intelligence, public opinion manipulation, e-democracia, misinformation, digital ethics, Latin American.

## Introducción

La e-democracia, entendida como la utilización de tecnologías digitales para fomentar la participación política y la toma de decisiones públicas, ha transformado el panorama de las democracias contemporáneas. No obstante, el avance de estas tecnologías también ha dado lugar a nuevos desafíos, entre ellos el *astroturfing*, una estrategia que utiliza el engaño para manipular la opinión pública. Este fenómeno, que originalmente consistía en crear movimientos populares falsos en el ámbito *offline*, ha experimentado una evolución significativa con el uso de herramientas digitales y, recientemente, con la intervención de la Inteligencia Artificial (IA).

El *astroturfing* potenciado por la IA plantea una amenaza directa para los principios de la democracia, ya que permite la creación y difusión masiva de contenidos falsos o manipulados, a menudo diseñados para influir en las decisiones electorales o en la percepción pública de temas clave. La automatización de estas estrategias mediante *bots* y cuentas falsas, junto con la personalización de mensajes, ha facilitado una manipulación de la opinión pública que es difícil de detectar y controlar. Esto no solo pone en riesgo la integridad de los procesos democráticos, sino que también plantea serias implicaciones éticas, legales y sociales.

Este estudio se propone examinar el impacto del *astroturfing* potenciado por la IA en la e-democracia, explorando sus manifestaciones en el entorno digital, el papel de los actores políticos y no políticos en su ejecución, así como las medidas necesarias para mitigar sus efectos. A través de una metodología cualitativa, se ha realizado una investigación bibliográfica centrada en el análisis de conceptos clave y en la identificación de las dinámicas de manipulación de la opinión pública. El objetivo de esta investigación es proporcionar una comprensión más profunda de este fenómeno y ofrecer perspectivas sobre cómo podría abordarse, especialmente en el contexto de la regulación y la protección de los derechos democráticos.

En el capítulo 1, se introduce el concepto fundamental de *astroturfing*, proporcionando una visión general de cómo esta práctica ha evolucionado desde sus orígenes hasta su adaptación a los entornos digitales. Este acercamiento permite entender cómo los intereses particulares pueden crear la apariencia de un apoyo popular genuino, mediante la simulación de una participación masiva en línea.

El capítulo 2 profundiza en el *astroturfing* digital, observando cómo se lleva a cabo este fenómeno en el ámbito de Internet y las redes sociales. Aquí se exploran las herramientas digitales que facilitan su ejecución, como algoritmos, *bots* y técnicas de simulación de opiniones masivas.

El capítulo 3 analiza el rol que juega la IA en la intensificación del *astroturfing*. Se exploran las tecnologías emergentes, como los algoritmos de aprendizaje automático

y los sistemas de IA, que permiten crear contenido manipulado con una precisión y alcance sin precedentes, afectando la forma en que las personas reciben y procesan la información política.

El capítulo 4 estudia las implicaciones para la e-democracia, evaluando cómo el *astroturfing* pone en peligro la integridad de los procesos democráticos. Se abordan los riesgos asociados a la desinformación, la manipulación de elecciones y la erosión de la confianza pública en las instituciones políticas y en los medios de comunicación.

Y, finalmente, se observa la necesidad de una regulación para proteger la democracia en América Latina, proponiendo un marco regulatorio que pueda tratar de manera efectiva el *astroturfing* y sus efectos perjudiciales. Este capítulo también examina los esfuerzos regulatorios existentes y la necesidad de adaptarlos a las realidades tecnológicas actuales.

La relevancia de este estudio radica en que la e-democracia, como un espacio de participación en constante evolución, requiere de un marco ético y regulador que pueda garantizar su transparencia y equidad, evitando que la manipulación de la opinión pública socave los principios fundamentales de la democracia moderna.

## Breve acercamiento al *astroturfing*

El acceso generalizado a Internet, el auge de las redes sociales y la proliferación de tecnologías avanzadas han reconfigurado profundamente el panorama social y político (Campos-Domínguez & Calvo, 2017), puesto que la capacidad de influir en la opinión pública a través de plataformas digitales ha introducido una nueva era de comunicación política, donde la manipulación de la información y la creación de realidades artificiales se han vuelto herramientas claves (García & Mottareale-Calvanese, 2023). En estas líneas es donde florece el *astroturfing* como una técnica que busca crear la ilusión de un apoyo popular genuino mediante la manipulación de contenido en línea (Grimme, Assenmacher & Adam, 2018), pero también se ha convertido en una estrategia (Keller, Schoch, Stier, & Yang, 2019) fundamental para actores políticos, gobiernos y grupos de interés (Confesiones de un bot ruso, 2022). La principal característica del *astroturfing* en su versión de técnica computacional es el uso de algoritmos y tecnologías automatizadas para crear una falsa sensación de apoyo popular. Los actores que recurren a esta técnica emplean *bots,* cuentas falsas y algoritmos de IA para difundir masivamente mensajes a través de plataformas sociales, con el objetivo de amplificar ciertos contenidos o posicionar temas específicos en la opinión pública.

El término *"astroturfing",* que proviene de la marca de césped artificial "*AstroTurf*"

(Russakof & Swardson, 1985), refleja precisamente este intento de simular un apoyo genuino mediante medios artificiales (Alves, Gardeta & Sousa, 2021). Y sus orígenes se remontan a mediados del siglo XX cuando grandes corporaciones comenzaron a utilizar tácticas de relaciones públicas para influir en la opinión pública sobre temas que afectaban sus intereses, aunque esta práctica ya se utilizaba en campañas políticas, de marketing y de *lobby*; el advenimiento de Internet y las redes sociales ha permitido que el *astroturfing* evolucione, amplificando su efectividad y alcance (Recuero, 2009), aunque, en menor medida, se ha ido trabajando para su identificación y control.

> La hipótesis es que los grupos de astroturfing emplean marcos diferentes a los movimientos de base genuinos para cumplir con los intereses privados que realmente representan. Los resultados del estudio de caso sobre el debate de exploración de gas de esquisto en los Estados Unidos muestran que los grupos de astroturfing utiliza son marcos que diferían significativamente de las organizaciones no gubernamentales auténticas, lo que permitió su detección. (Lits, 2020, p. 164)

Sin embargo, esta estrategia sigue siendo relevante en la manipulación de la opinión pública y ha evolucionado considerablemente con el auge de las plataformas digitales (Campos-Domínguez & Calvo, 2017) y con la expansión de las redes sociales (Casero-Ripollés, Feenstra, & Tormey, 2016); así como de otras herramientas que han posibilitado que las campañas de *astroturfing* alcancen una mayor escala y sofisticación (Levi, 2019). Por ejemplo, el uso de *bots*, cuentas falsas y algoritmos en plataformas como X, Facebook e Instagram (Kucharski, 2016) ha facilitado la creación de movimientos que parecen ser impulsados por la ciudadanía, cuando en realidad están siendo orquestados por actores con intereses específicos, como empresas, partidos políticos o gobiernos (López-García, 2016).

Entonces, el *astroturfing*, una práctica cada vez más sofisticada y preocupante en el panorama político y social contemporáneo (Howard, Bolsover, Kollanyi, Bradshaw & Neudert, 2017), consiste en la simulación de un movimiento popular (García-Orosa, 2021) que, aunque parece orgánico y espontáneo, en realidad está cuidadosamente orquestado y financiado por actores externos (Lopez-García, 2017) con intereses particulares o de quien los patrocina (Henrie & Gilde, 2019), siendo su objetivo principal influir en la opinión pública y moldear debates (Said-Hung, Merino-Arribas & Martínez, 2021) creando la ilusión de un amplio consenso en torno a una determinada idea, política o producto, a través de la desinformación (Zerback, Toepfl & Knoepfle, 2021). Entonces, podemos afirmar que, través de esta estrategia, los *astroturfers* buscan legitimar sus propias posiciones y deslegitimar las de sus oponentes, presentando estos movimientos falsos como expresiones auténticas de la voluntad popular (Lits, 2020), mientras que, las organizaciones de *astroturfing* -pueden definirse como

entidades artificiales que simulan ser movimientos populares- son creadas y respaldadas por corporaciones o actores con intereses particulares para promover sus propios puntos de vista, afirmaciones y productos (Lyon y Maxwell, 2004), siendo uno de los objetivos primordiales de las organizaciones de *astroturfing* avanzar en los intereses corporativos, especialmente, al influir en el comportamiento y las decisiones del público.

Consecuentemente, este fenómeno se ha convertido en una herramienta habitual dentro del activismo político, ya que permite a las corporaciones manipular el discurso público para lograr sus fines, ya sea promoviendo legislaciones favorables a sus productos o debilitando la competencia. No solo se utiliza para influir en la opinión pública, sino también para desacreditar investigaciones científicas, afectando la percepción pública sobre temas cruciales como la salud, el ambiente o la tecnología, con el fin de proteger las agendas corporativas (Krashinsky, 2009; MacKenzie y Pickard, 2009). Las campañas de *astroturfing* pueden alterar el panorama político, ayudando a moldear políticas que favorezcan a quienes las financian, lo que plantea serios desafíos para la integridad de los procesos democráticos (Mattingly, 2006).

## El *astroturfing* digital

Las plataformas digitales ofrecen la posibilidad de crear contenido que simula un apoyo genuino de la comunidad, pero que en realidad está siendo dirigido (Arce-García & Said-Hung, 2022) y controlado por intereses específicos (Elmas, 2019).

Las primeras definiciones conceptuales de *astroturfing* no hacían distinción entre el *astroturfing* tradicional y el *astroturfing* digital. Sin embargo, un aporte importante fue realizado por (Zerback, Toepfl & Knoepfle, 2021), quienes definen el *astroturfing* digital o *astroturfing* en línea, como: "(…) la difusión de opiniones engañosas por impostores que se hacen pasar por individuos autónomos en Internet con el fin de promover una agenda específica" (p. 3). Los investigadores sostienen que las características fundamentales del *astroturfing* en línea incluyen el bajo costo de enviar mensajes masivos por Internet y la amplia disponibilidad de recursos computacionales y protocolos estratégicos desarrollados por los encargados de las campañas.

El *astroturfing* digital se ha sofisticado con el uso de algoritmo, *bots* y la IA (García-Orosa, 2021), lo que aumenta su eficacia al amplificar los mensajes de manera rápida y en masa, por lo que, con estas capacidades, las campañas de *astroturfing* digital se han convertido en una herramienta poderosa para influir en elecciones, por ejemplo, en las elecciones de los Estados Unidos (2016) o las elecciones en Chile (2017).

Así pues, con la comunicación en línea y las redes sociales que permiten

que una sola persona cree múltiples seudónimos (Stajano & Wilson, 2011), dando la impresión de que muchas personas comparten la misma opinión, los *astroturfers*, es decir, aquellos que practican el *astroturfing*, buscan crear la falsa impresión de que las ideas u opiniones que promueven son sostenidas por una gran parte de la población.

La combinación del anonimato y la interactividad, facilitada por el paradigma de la comunicación en Internet (McKenna & Bargh, 2000), ha proporcionado una plataforma técnica y una oportunidad ideal para el *astroturfing*. Los sistemas basados en la web son susceptibles a ser explotados de diversas maneras para lograr el resultado deseado: un único *blogger* profesional tiene la capacidad de controlar varios *blogs* distintos, una persona puede crear diferentes perfiles en redes sociales; y, los usuarios tienen la posibilidad de publicar reseñas y comentarios en muchos sitios de comercio electrónico y políticos (Tumasjan, Sprenger, Sandner & Welpe, 2010).

Bajo estas líneas, se puede señalar que, este tipo de *astroturfing* se ha convertido en la herramienta preferida para la desinformación, debido a que generalmente es más económica, tiene un mayor impacto y alcance (Mackie, 2009).

Las campañas digitales, los mensajes electrónicos de *astroturfing* falsean tanto las identidades de los emisores como la información que se presenta, la cual es engañosa o tendenciosa (Zhang, Carpenter & Ko, 2013). Por lo tanto, definimos el *astroturfing* digital como la difusión de opiniones engañosas por impostores que se hacen pasar por individuos autónomos en Internet y a través del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), con el fin de promover una agenda específica.

Este tipo de *astroturfing* es más eficaz en el entorno digital, ya que permite a los actores (Kovic, Rauchfleisch, Sele & Caspar, 2018) detrás de las campañas crear una apariencia de apoyo popular o consenso, cuando en realidad las opiniones son manipuladas y orquestadas por unos pocos. Además, el bajo costo de las herramientas digitales y la facilidad con que se pueden crear perfiles falsos y difundir contenido posibilitan que estas campañas lleguen a un público más amplio, remarcando su impacto. Esta capacidad de difundir información engañosa sin las restricciones que imponen los medios tradicionales hace que el *astroturfing* digital sea una estrategia cada vez más utilizada en el ámbito político, comercial y social.

## El rol de la inteligencia artificial en el *astroturfing*

La IA tiene sus raíces en la década de 1940, cuando diversos estudios e investigaciones comenzaron a explorar la posibilidad de crear máquinas capaces de realizar tareas que requerían inteligencia humana, pero fue en 1950 cuando Alan Turing, matemático y pionero en el campo de la computación, presentó su famoso Test de Turing (Dyson, 2015), diseñado para evaluar si una máquina podía emular el pensamiento humano, de manera tal que al interactuar con un ser humano, no fuera posible distinguir si la respuesta provenía de una máquina o de una persona.

Esta prueba sentó las bases para el desarrollo de la IA, proponiendo que una máquina no solo debía realizar tareas específicas, sino que también debía ser capaz de "pensar" de una manera similar a la humana (Martínez Elebi, 2019).

Desde entonces, la IA ha evolucionado de ser una simple idea teórica a convertirse en un campo multidisciplinario que abarca áreas como la lógica, la estadística, la informática y la neurociencia. Pese a ello, como ciencia consolidada, se reconoció oficialmente en 1987, cuando se definieron y sistematizaron las metodologías y enfoques para su estudio.

A pesar de estos avances iniciales, no fue hasta principios del siglo XXI, con el crecimiento exponencial de la capacidad de procesamiento computacional, la disponibilidad masiva de datos y la mejora de los algoritmos de aprendizaje automático (Tao, Qi, Liu & Kusiak, 2018) que la IA comenzó a adquirir relevancia y a tener un impacto significativo en la sociedad (Remeseiro, 2019).

Para varios estudiosos, la evolución de la IA puede resumirse en cuatro generaciones, desde los primeros intentos de emular el pensamiento humano en la década de 1950, pasando por la creación de lenguajes específicos y la reproducción de estrategias humanas en los años 80, hasta el desarrollo de agentes inteligentes en los 90 y la actual revolución impulsada por el *big data* y el poder de cómputo. Cada generación ha contribuido a ampliar el alcance de la IA (Martínez Elebi, 2019).

En la actualidad, la IA se ha integrado en diversos aspectos de la vida cotidiana, desde asistentes virtuales hasta sistemas de recomendación y ha transformado áreas como la medicina, la educación, la industria y las finanzas (Baquero). Su potencial para resolver problemas complejos y automatizar procesos ha llevado a un interés renovado y a una acelerada expansión de sus aplicaciones, lo que la convierte en un componente clave en la era digital moderna (Corrales-Lievano & Herrera, 2024).

Además, ha revolucionado numerosos aspectos de la vida cotidiana, desde la automatización de procesos industriales hasta la personalización de experiencias en línea; no obstante, su poder transformador no se limita a los beneficios evidentes (Montalván-Vélez & Romero-Vitte, 2024), sino que también ha abierto nuevas

posibilidades para prácticas cuestionables y dañinas, entre ellas, el *astroturfing*.

Debemos entender que la IA se refiere a aquellos sistemas que, mediante el uso de tecnologías avanzadas como el aprendizaje automático, son capaces de inferir o deducir información a partir de los datos que reciben como entrada (Díaz, Osorio & Amadeo, 2023). Estos sistemas no solo se limitan a procesar información, sino que también tienen la capacidad de generar salidas que pueden ser predicciones, recomendaciones, contenidos personalizados o decisiones automatizadas. Dichas salidas son el resultado de complejos algoritmos que analizan patrones, tendencias y comportamientos en los datos, lo que les permite influir sustancialmente en el entorno, ya sea físico o virtual.

Hoy en día, la IA ha transformado aún más esta estrategia. Los actores políticos ahora pueden aprovechar algoritmos avanzados para crear y distribuir contenido manipulado de manera rápida y masiva, sin necesidad de intervención directa de personas. Las redes sociales, con sus algoritmos que fomentan la creación de "burbujas de filtro", permiten a los *astroturfers* segmentar audiencias y difundir mensajes específicos con gran precisión. Además, el uso de *bots* sociales (Ferrara, Varol, Davis, Menczer & Alessandro, 2016) y cuentas falsas facilitan la creación de una engañosa sensación de consenso, amplificando aún más la apariencia de apoyo popular y haciendo más difícil para el público distinguir entre lo genuino y lo manipulado. Así pues, el *astroturfing* se ha convertido en una herramienta poderosa para manipular la opinión pública, con serias implicaciones para la democracia y la transparencia en los procesos electorales, por ejemplo, en el uso de *bots* y cuentas falsas para inundar las redes sociales (Gallwitz & Kreil, 2021) con comentarios positivos o negativos sobre un tema o persona; la organización de manifestaciones o eventos que simulan un amplio apoyo popular a una causa determinada; o la creación y difusión de noticias falsas a través de medios digitales para manipular la opinión pública. Estudios efectuados subrayan la existencia de múltiples estrategias para la propagación de contenidos en línea, las cuales difieren considerablemente de los mensajes verídicos o de base auténtica. Estos enfoques de difusión no se limitan únicamente a la utilización de *bots* automatizados, sino que también involucran a usuarios reales, quienes participan activamente en la creación y diseminación de contenidos.

## *Bots y* cuentas falsas

Uno de los avances más significativos en el *astroturfing* moderno es el uso de *bots* y cuentas falsas, para crear un sentido diferente de la realidad (Guess, Nyhan & Reifler, 2018). Los *bots* son programas automatizados diseñados para imitar el comportamiento humano en plataformas digitales como X, Facebook e Instagram (Gambín, 2018). La IA permite que estos no solo sigan cuentas, sino que también generen contenido relevante (comentarios y publicaciones) y participen en debates, todo con el objetivo de crear la ilusión de un consenso popular. Hoy en día encontramos varias plataformas de mensajería utilizadas para este fin, entre las se incluyen Facebook Messenger, Slack, Kik, Telegram y WeChat, entre otras (Gambín, 2018).

## Personalización y segmentación de mensajes

La IA también facilita la segmentación (Søe, 2018) y personalización de mensajes políticos (Mahtani & Cabato, 2019), mediante el análisis de grandes cantidades de datos personales, como las interacciones en redes sociales, búsquedas en línea y otras fuentes de información; además de crear perfiles detallados de los usuarios. Por ejemplo, puede identificar los temas que generan más interés o debate en un grupo particular de votantes y luego diseñar mensajes que apelen directamente a sus emociones, creencias o miedos. En el contexto electoral, esto puede llevar a la creación de narrativas manipulativas que, al estar dirigidas a segmentos específicos de la población, tienen una probabilidad mucho mayor de influir en las decisiones de voto.

## Creación de contenido falso

Otro aspecto fundamental en el *astroturfing* alimentado por la IA es la generación automática de contenido falso (Magallón, 2019). Los algoritmos de IA permiten crear textos, imágenes y hasta videos manipulados que se pueden utilizar para influir en la opinión pública.

Esta capacidad de generar contenido a gran escala significa que los *astroturfers* tienen la capacidad de producir cientos o miles de artículos, *posts* o videos que parecen auténticos, pero que en realidad son fabricaciones diseñadas para engañar o desinformar (Manfredi & Ufarte, 2020).

Los *deepfakes*, por ejemplo, son videos manipulados mediante IA que pueden hacer que una persona parezca decir o hacer algo que nunca ocurrió. Estos suelen utilizarse para crear escenarios falsos que favorezcan o difamen a un candidato o causa política. La facilidad con la que se puede diseñar contenido manipulado y su distribución masiva a través de las redes sociales, son elementos clave que hacen que el *astroturfing* potenciado por la IA sea una herramienta tan poderosa.

## Implicaciones para la e-democracia

La manipulación de la opinión pública a través de técnicas como el *astroturfing* potenciado por IA tiene serias implicaciones para la democracia, puesto que socava los principios fundamentales sobre los cuales se construye cualquier sistema democrático. Un sistema democrático se fundamenta en la soberanía popular, donde el poder reside en el pueblo y se ejerce mediante elecciones libres y justas. Promueve la participación ciudadana, garantizando que todas las personas puedan involucrarse en los asuntos públicos. La igualdad ante la ley asegura que todos los ciudadanos tengan los mismos derechos y deberes, mientras que el Estado de derecho y la separación de poderes evitan abusos al garantizar la independencia entre las ramas legislativa, ejecutiva y judicial. Se respeta el pluralismo político, fomentando la libre expresión de ideas y opiniones diversas, así como la garantía de los derechos humanos fundamentales, como la libertad de expresión, religión y asociación. Además, la democracia se basa en la tolerancia y el respeto a la diversidad, asegurando una convivencia pacífica y respetuosa. La rendición de cuentas y la transparencia obligan a los gobernantes a informar y ser responsables ante los ciudadanos, y aunque las decisiones se toman por mayoría, se protegen los derechos de las minorías, consolidando así un sistema inclusivo y justo.

No obstante, la democracia digital presenta una ecología todavía indefinida. Por ejemplo, durante la campaña electoral de abril de 2019 en España, la proporción de *bots* en comparación con cuentas humanas fue extremadamente baja, alcanzando solo un 0,063%, mientras que los *bots* enviaron el 1,903% de los mensajes en la plataforma (García-Orosa, 2021). A pesar de estos datos, relativamente bajos en cuanto a la cantidad total de *bots*, su actividad fue sorprendentemente alta, ya que cada *bot* tuiteó un promedio de 132,30 veces, en comparación con solo 4,3 tuits generados por una cuenta humana promedio. Aunque la presencia de *bots* en estas elecciones y en otras campañas electorales en países cercanos fue mínima en términos numéricos, su capacidad para generar una "opinión pública artificial" o para difundir opiniones que en realidad no reflejaban a la mayoría de la población ha sido un tema preocupante, lo que ha llevado a que, a pesar de la baja representación numérica de los *bots*, su influencia aparente siga en aumento, alimentada por su habilidad para alterar el discurso público y dar visibilidad a puntos de vista minoritarios, haciendo que parezcan más predominantes de lo que realmente son (Montal & Reich, 2017).

Por ello, en un entorno fluido y complejo, conviven actores y dinámicas de épocas pasadas con nuevos focos de poder, como las plataformas digitales. Aunque las transformaciones parecen estar impulsadas por la llegada de innovaciones tecnológicas, estas no son imparciales (García-Orosa, 2021), lo que aumenta más las consecuencias negativas del uso del *astroturfing* en los procesos electorales (Jungherr & Schroeder, 2021).

*A priori*, debemos tomar en cuenta que en cualquier sistema democrático existen tres aspectos esenciales a cumplirse:

> (1) La dimensión de los derechos cívicos y políticos y el estado de derecho, que podría considerarse la dimensión constitucional y de control; (2) la dimensión de procedimiento, que consiste en principios democráticos básicos relevantes para el nivel de datos iniciales y el nivel de toma de decisiones; y (3) la dimensión de resultados, que se refiere a la efectividad del desempeño del gobierno. Sintetizar las diferentes vertientes de la calidad de la democracia es una forma significativa de reducir la complejidad y proporcionar un concepto parsimonioso que es al mismo tiempo suficientemente amplio para contener los componentes convergentes. (Kneuer, 2016, p. 668). (Kneuer, 2016,p. 668)

Bajo la idea de fomentar la participación, la tecnología ha sido vista como un símbolo de la democracia digital, interpretada a menudo desde la tensión entre el control y la participación, por lo que, se le atribuye la capacidad de influir en la construcción de un entorno más inclusivo o más restrictivo. Esto lleva a evaluar los principios democráticos en términos de participación, deliberación e interacción, o bien a entender la tecnología como un factor que uniformiza discursos, concentra el poder y, por ende, dificulta la participación libre y autónoma de la ciudadanía en la esfera pública (Jungherr & Schroeder, 2021).

De esta manera, podemos definir al *astroturfing* en los procesos electorales (o también llamado *astroturfing* político) como "una campaña política que pretende manipular al público objetivo. A menudo, el propósito de una campaña de este tipo no es claramente reconocible porque un esfuerzo político se disfraza de una operación de base (Henrie & Gilde, 2019, p. 19).Para (García-Puente, 2019) es: "(…) el empleo de medios de comunicación para difundir rumores y noticias falsas respecto de adversarios políticos"(Lee, 2010, p.280).

Por otro lado, conforme a los capítulos anteriores, se puede observar que el *astroturfing* está más vinculado al desarrollo de la información y comunicación; esto en gran medida, se da por el crecimiento de la IA y de las TIC en los procesos electorales en estos campos. "(…) en las últimas tres décadas en los sistemas democráticos vinculadas al uso de la tecnología, fundamentalmente con un enfoque comunicativo (30,8%) y, en menor medida, politológico (17%) o desde la ingeniería (15%) (Web of Science)" (García-Orosa, 2021, p. 2).

Entonces, este tipo de estrategia crea una fachada de apoyo popular que no corresponde a una auténtica expresión de la voluntad del pueblo, lo que afecta la integridad del proceso electoral (Frost, 2020), en primer lugar, el *astroturfing* socava la confianza en el sistema democrático (Newman, 2019), introduciendo información falsa sobre el proceso electoral, electorales y/o candidatos (Lewandowsky, 2013), por lo que, los votantes, al darse cuenta

de que están siendo manipulados por técnicas automatizadas, pueden perder la fe en la legitimidad de las elecciones y las instituciones democráticas, otorgado como resultado una baja participación electoral, *apathy* o incluso la deslegitimación de los resultados electorales. Por ejemplo, en el estudio realizado por (Arce-García & Said-Hung, 2022), respecto a la campaña electoral en España con relación a las tendencias en las plataformas digitales sobre: "Iglesias AND Asturias" y #LaFascistaDeLaSole, se detectaron:

**Tabla 1**

*Estadísticas de la naturaleza y comportamiento de las cuentas participantes*

| | | Iglesias AND Asturias | #LaFascistadelaSole |
|---|---|---|---|
| Seguidores | Mediana<br>Media | 318<br>4.013 | 370<br>1.308 |
| Amigos | Mediana<br>Media | 545,5<br>1.253,1 | 622,5<br>1.389,7 |
| Tuits emitidos | Mediana<br>Media | 13.682<br>36.351 | 13.654<br>37.912 |
| Favoritos | Mediana<br>Media | 11.606<br>28.138 | 12.039<br>29.260 |
| Probabilidad Bot | Mediana<br>Media | 0,502<br>0,488 | 0,544<br>0,522 |
| Fecha creación cuentas | Mediana<br>Media | 12/12/2013 23/09/2014 | 03/08/2014<br>06/02/2015 |

Fuente: (Arce-García & Said-Hung, 2022).

Véase en: Astroturfing y debate político español desde las redes sociales: un estudio de caso

A partir de los datos señalados, se extraen las siguientes conclusiones sobre el *astroturfing* digital en un proceso electoral:

**1. Baja probabilidad de ser *bots*, pero con variación entre *hashtags***: la probabilidad de *bot* promedio y mediana se sitúa en torno al 50%, lo que indica una presencia significativa de cuentas automatizadas o con comportamientos sospechosos, especialmente asociadas al *hashtag* "#LaFascistadelaSole", que muestra una probabilidad ligeramente superior (media de 0,522 frente a 0,488 de "Iglesias AND Asturias"). Esto sugiere que este grupo pudo incluir una mayor proporción de cuentas automatizadas para amplificar su mensaje.

**2. Antigüedad de las cuentas**: las cuentas relacionadas con "#LaFascistadelaSole" tienen fechas de creación más recientes (media del 06 de febrero de 2015) en comparación con las de "Iglesias AND Asturias" (23 de septiembre de 2014). Esto podría indicar que las cuentas del primer

grupo fueron creadas, específicamente, para campañas de *astroturfing* o con fines de manipulación digital.

**3. Alta actividad en redes sociales**: las cuentas relacionadas con ambos *hashtags* presentan un volumen significativo de tuits emitidos, con medias que rondan los 36.000 y 37.000 tuits, respectivamente, lo que supera con creces la actividad promedio de usuarios típicos. Esto es consistente con el comportamiento de cuentas vinculadas al *astroturfing*, que tienden a publicar contenido de manera masiva para influir en la conversación pública.

**4. Relación seguidores/amigos**: aunque el número de seguidores y amigos varía, ambas campañas presentan valores medios relativamente altos, lo que puede ser indicativo de estrategias de conexión masiva para parecer cuentas más legítimas o aumentar la visibilidad del contenido.

**5. Uso estratégico de favoritos**: ambas campañas muestran un elevado número de favoritos otorgados (media superior a 28.000), lo cual podría ser una táctica para interactuar con otros usuarios y ganar credibilidad dentro de la plataforma.

Si bien estos datos son impactantes, el *astroturfing* alimentado por la IA puede polarizar aún más a la sociedad, al crear ecosistemas informativos, en los que los individuos solo reciben información que refuerza sus creencias preexistentes (Zhao, 2020). Esto dificulta el diálogo constructivo y la posibilidad de llegar a consensos, ya que los votantes "(…) pueden tratar de crear un conjunto alternativo de otros relevantes" (Haugaard, 2012, p.41), viéndose atrapados en burbujas ideológicas cerradas y solo ciertos políticos y personas tienen voz en el proceso electoral, a través de diferentes plataformas sociales (Guess, Nyhan & Reifler, 2018).

Con la campaña a favor del Brexit (Chambers & Gastil, 2021) y el caso de Cambridge Analytica (García-Orosa, 2021), marcaron un punto de inflexión en la incorporación de la IA en los procesos electorales, por varios hitos clave, como la consolidación de las plataformas digitales como actores políticos activos en todas las fases de la comunicación electoral; el uso intensivo de IA y del *big data* para segmentar y dirigir mensajes; y, la normalización de la desinformación, incluyendo fenómenos como las *fake news* y los *deepfakes*, como estrategia política.

Cuando los ciudadanos -votantes- descubren que han sido manipulados por campañas de *astroturfing*, especialmente cuando estas se ejecutan mediante IA, pueden comenzar a cuestionar la validez de las elecciones y la transparencia de las instituciones políticas. La desinformación, el contenido desinformativo o la información falsa (Said-Hung, Merino-Arribas & Martínez, 2021) generada por el *astroturfing* puede provocar una crisis de desconfianza generalizada, en la que los votantes dejan de creer que los resultados de las elecciones reflejan verdaderamente sus preferencias, impactando social y políticamente (Magallón, 2019). Este escepticismo puede extenderse a todos los niveles de gobierno, debilitando la legitimidad de las autoridades electas y

fomentando la desafección política, lo que reduce la participación activa en los procesos democráticos (Prior, 2007).

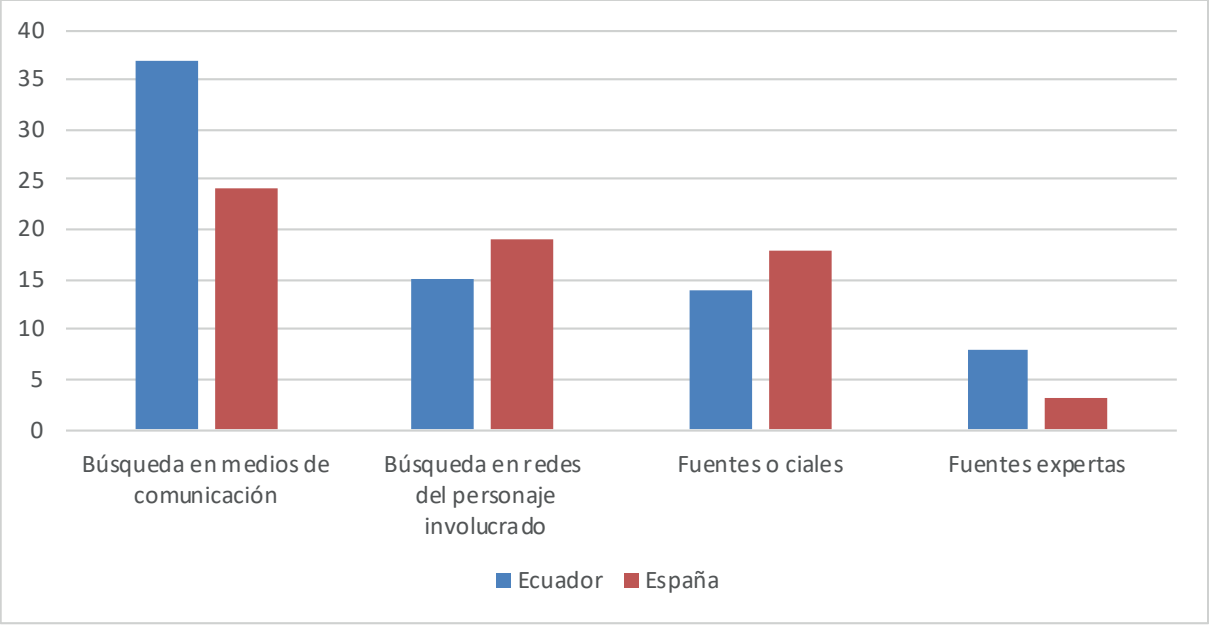
Aunque para aquellas personas que tienen voz en la red, esta clase de estrategia se vuelve sustancial. Ejemplos de ello, son los movimientos en Brasil (las protestas de 2013 contra el aumento de tarifas del transporte público y la corrupción fueron fuertemente impulsadas por redes sociales), Turquía (las manifestaciones de Gezi Park en 2013 demostraron el poder de las plataformas digitales para convocar a miles de personas a la lucha contra la corrupción y en defensa del espacio público), México (movimientos como #YoSoy132 y #NiUnaMenos emplearon las redes para crear conciencia en temas como la corrupción, la violencia de género y la justicia social, mostrando la creciente influencia de la ciudadanía conectada en la política del país). Chile (las protestas estudiantiles de 2011 y las recientes movilizaciones por la reforma constitucional, también encontraron en las redes un espacio para la organización y difusión de sus demandas) y la Primavera Árabe (que comenzó en Túnez y se extendió por varios países de la región, constituye un ejemplo claro de cómo las plataformas digitales fueron clave para coordinar protestas, compartir información en tiempo real y movilizar a miles de personas contra regímenes autoritarios), evidencian cómo los ciudadanos han utilizado las redes sociales para organizarse, movilizarse y expresar sus demandas políticas, sociales y económicas de una manera que antes no era posible.

Los partidos, movimientos, alianzas y políticos también han ido avanzando sobre la utilización de las TIC, la IA y el *astroturfing*, aunque muchos partidos adoptan estas características, pocos aprovechan completamente el potencial que la red ofrece para involucrar a los ciudadanos de manera efectiva (García-Orosa, 2021). Aunque, hoy por hoy, se pueden identificar dos tipos de partidos, según Deseriis (2021): el partido plataforma, que se caracteriza por una estructura centralizada, con un liderazgo carismático y un enfoque exclusivo en las competencias electorales; y, el partido en red, que es más flexible y descentralizado, permitiendo que las ideas políticas y los liderazgos surjan de manera orgánica dentro de la red misma (Deseriis, 2021).

La generación de noticias falsas, *deepfakes* y mensajes engañosos puede influir directamente en las decisiones electorales, al presentar una imagen errónea de un candidato, una política o una propuesta. Este tipo de manipulación crea una nube de desinformación que afecta la percepción pública de temas clave, dirigiendo a los votantes hacia decisiones basadas en datos falsos o manipulados, ya que, esto se da en razón que el 50% de la población mundial tiene acceso a Internet y un 49% es usuario activo de las redes sociales (Hootsuite, 2020). Entonces, en lugar de un debate informado, los votantes se ven atrapados en un entorno en el que las emociones y los prejuicios prevalecen sobre los hechos y el proceso electoral (Luengo & García-Marín, 2020).

Por ello, actualmente, se ha buscado diferentes maneras de combatir la desinformación en un proceso electoral.

**Gráfico 1**
*Búsqueda de información en proceso electoral*




Fuente: Ecuador Chequea, Maldito Bulo. (2021).Edición propia.

El *astroturfing* alimentado por la IA tiene la capacidad de amplificar la polarización en la sociedad. Al utilizar datos personales y algoritmos para personalizar los mensajes, los *astroturfers* están en condiciones de crear contenido diseñado, específicamente, para apelar a las emociones y creencias preexistentes de diferentes grupos de votantes. Este tipo de segmentación fina podría llevar a la creación de burbujas de filtro y cámaras de eco, en las cuales los individuos solo interactúan con información que refuerza sus opiniones previas, excluyendo cualquier perspectiva opuesta (Valarezo-Cambizaca & Rodríguez-Hidalgo, 2019).

La polarización aumentada por el *astroturfing* puede hacer más difícil el diálogo entre diferentes facciones políticas, ya que los ciudadanos se ven expuestos a narrativas extremas que presentan los problemas en términos dicotómicos y simplistas (Schuliaquer & Vommaro, 2020). Y, cuando los mensajes polarizantes se amplifican artificialmente por medio de la IA, los votantes tienden a verse más divididos y menos inclinados a buscar puntos en común con quienes piensan de manera diferente. Esto erosiona el espíritu de colaboración y el debate constructivo, dos elementos esenciales para el funcionamiento de una democracia saludable.

El *astroturfing* alimentado por IA también plantea un desafío de desigualdad en la competencia electoral (Rodríguez-Hidalgo, Herrero & Aguaded-Gómez, 2021). La capacidad de utilizar IA para crear *bots*, generar contenido manipulado y segmentar audiencias de manera precisa, ofrece ventajas significativas a aquellos actores políticos, partidos o grupos de presión con mayores recursos, ya que los candidatos o entidades con acceso a

tecnología avanzada pueden desplegar campañas de *astroturfing* más sofisticadas y efectivas, mientras que aquellos con menos recursos se ven limitados en su capacidad para competir en el mismo nivel. Esto genera una dinámica desleal en la que las campañas más poderosas cuentan con la opción de distorsionar el debate público y manipular los resultados electorales a su favor, lo que disminuye la competitividad de las elecciones.

Finalmente, el *astroturfing* podría fomentar la apatía electoral y la desafección con el proceso democrático. Cuando los ciudadanos se dan cuenta de que sus decisiones pueden ser influidas por campañas manipuladoras y desinformación generada por la IA, llegan a sentirse desilusionados y desencantados con el sistema político. La percepción de que los resultados de las elecciones no son auténticos o que las decisiones políticas están siendo influenciadas por actores externos sin escrúpulos puede disuadir a las personas de participar en futuras elecciones o compromisos políticos. Esto podría resultar en una menor participación electoral, un aumento en el escepticismo sobre el sistema democrático y un deterioro general en la calidad de la democracia.

De esta forma, el *astroturfing*, potenciado por la IA, presenta serias amenazas para los principios fundamentales de la democracia. Desde la erosión de la confianza en las instituciones democráticas hasta la polarización social y la desigualdad en la competencia electoral, las implicaciones de esta práctica son profundas y complejas.

## Hacia una regulación para proteger la e-democracia en América Latina

Al considerar al *astroturfing* como una estrategia publicitaria utilizada dentro de las plataformas de mercado, resulta fundamental evaluar su posible regulación y justificación. Actualmente, la mayoría de los sistemas jurídicos carecen de disposiciones específicas que aborden o prohíban directamente esta práctica (Alves, Gardeta & Sousa, 2021).

Por ejemplo, en el Ecuador, ni la Constitución de la República ni la Ley Orgánica Electoral y de Organizaciones Políticas, Código de la Democracia regulan el *astroturfing* en los procesos electorales, dejando un vacío normativo que puede ser aprovechado por los actores políticos con mayores recursos, quienes buscan manipular la percepción de los votantes.

Sin embargo, la regulación del *astroturfing* no es tan sencilla, puesto que, en la era de la información, las democracias enfrentan un conjunto de desafíos sin precedentes que amenazan con socavar su legitimidad y estabilidad. Ante esta situación, surge una pregunta crucial: ¿Cómo regular estas prácticas sin comprometer los principios fundamentales de la democracia, como la libertad de expresión y el acceso a la información?

Entonces, en el panorama actual de América Latina, se reaviva la preocupación por los marcos conceptuales y los

procesos mediante los cuales se configura el conocimiento en la era digital, planteándose lo que algunos denominan una crisis "epistémica" en las esferas públicas. Este fenómeno se encuentra estrechamente relacionado con el flujo masivo y acelerado de información, los métodos de construcción de saberes y las nuevas dinámicas de conocimiento que emergen con la incorporación de tecnologías digitales (Dahlgren, 2018). En este sentido, el acceso y manejo de la información no solo se ven transformados, sino que también plantean retos profundos en la forma en que las sociedades entienden y estructuran su realidad.

Entman y Usher (2018) subrayan la importancia de repensar de manera crítica los elementos de los procesos a través de los cuales la información es creada, difundida, comprendida y utilizada en las dinámicas sociales y políticas en América Latina. Estos elementos, descritos como "válvulas de control", incluyen las plataformas digitales, las herramientas analíticas, los algoritmos, los medios ideológicos y la acción de actores deshonestos. Según ellos, estas "válvulas de control" no solo condicionan el flujo de información, sino que también redefinen los marcos sociopolíticos en los que se da el debate público. Aunque, si bien es cierto que, desde la década de 1980, América Latina ha experimentado una transición importante hacia regímenes democráticos. La caída de las dictaduras militares y el establecimiento de gobiernos civiles en la mayoría de los países de la región dieron paso a un período en el que la democracia se afianzó como la forma de gobierno predominante; sin embargo, la democracia en América Latina no se ha consolidado de manera uniforme, ya que, lo largo de los años, la región ha enfrentado problemas de gobernabilidad, corrupción, desigualdad social y pobreza que han minado el verdadero ejercicio democrático (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2004). La falta de una participación ciudadana real, la debilidad de las instituciones políticas y, actualmente, la falta de implementación de tecnología o IA, han sido factores que impiden que la democracia se arraigue completamente en la vida cotidiana de las personas.

Este planteamiento evidencia cómo el ecosistema digital en América Latina altera las dinámicas tradicionales de poder y comunicación, generando nuevas formas de interacción que desafían las estructuras establecidas; así como, en su momento, impactó la incorporación de los derechos humanos en la democracia de los países latinos.

> En los países latinoamericanos, la incorporación de los principios universales de derechos humanos a través de la aprobación de la mayoría de los tratados internacionales, ha sido satisfactoria. Sin embargo, la puesta en práctica de los postulados teóricos de derechos humanos ha encontrado una multitud de dificultades desde las dictaduras militares americanas de los sesenta y setenta, a la crisis económica iniciada en los ochenta. (Bonometti & Seisdedos, 2010, p. 15) (Bonometti & Seisdedos, 2010, p. 15)

Hoy en día, las plataformas digitales en América Latina, no solo actúan como

intermediarios en la distribución de información, sino que también moldean activamente el contenido al priorizar ciertas narrativas mediante algoritmos. A esto se suman los análisis de datos que permiten a las empresas y organizaciones adaptar sus mensajes de manera precisa; así como la presencia de actores deshonestos que utilizan estas herramientas para desinformar y manipular a gran escala. Este escenario exige un enfoque renovado que permita comprender y abordar las implicaciones sociales, políticas y culturales de estos cambios.

En consecuencia, la protección de la democracia latina frente al *astroturfing* -facilitado por IA- requiere una regulación robusta y adaptada a los desafíos tecnológicos contemporáneos.

Resulta preciso indicar que la creación de una regulación efectiva del *astroturfing* enfrenta varios desafíos significativos. En primer lugar, la velocidad del cambio tecnológico hace difícil mantener una legislación actualizada. Las técnicas de manipulación digital evolucionan rápidamente, lo que ocasiona que las regulaciones establecidas queden obsoletas con el tiempo. En segundo lugar, la libertad de expresión es un principio fundamental en las democracias, y la regulación del contenido en línea debe encontrar un equilibrio entre la protección de la democracia y la preservación de los derechos individuales.

Asimismo, las plataformas digitales son actores poderosos con intereses económicos en juego, por lo que la implementación de regulaciones efectivas puede verse obstaculizada por la presión de *lobbies* y otras influencias políticas. No obstante, estos desafíos no deben ser motivo para la inacción. Si bien la regulación puede no ser fácil de implementar, la necesidad de proteger la democracia es demasiado importante como para dejarla al azar. Por ejemplo, el proceso electoral de Brasil en 2018 -considerado el mayor ejercicio democrático de América Latina- se convirtió en un caso clave para analizar la interacción entre las redes sociales, la inteligencia artificial y el fenómeno del *astroturfing* en el ámbito electoral. En las elecciones presidenciales de 2018, se observó una notable proliferación de noticias falsas y campañas de desinformación a través de plataformas como WhatsApp, Facebook y Twitter, muchas de las cuales fueron impulsadas por algoritmos de recomendación y el uso de *bots*. Estos elementos fueron parte de una estrategia de *astroturfing* masiva, diseñada para influir en la opinión pública y manipular el resultado electoral.

El uso de herramientas automatizadas de IA permitió a los actores políticos difundir mensajes a gran escala, crear aparentes movimientos de base y generar una falsa sensación de apoyo popular. La magnitud de este fenómeno fue tan notable que se consolidó como un ejemplo ilustrativo de cómo el uso indebido de la tecnología puede minar la legitimidad de un proceso democrático.

Así pues, entre los escenarios que deberían regularse para la protección de la democracia, podemos destacar los siguientes:

## Transparencia en la publicidad política y la creación de contenido

Una de las áreas más cruciales para la regulación del *astroturfing* es la transparencia en la publicidad política. Las plataformas digitales deben ser obligadas a revelar quién está financiando y detrás de qué tipo de contenido o mensajes. Actualmente, muchas campañas de *astroturfing* utilizan cuentas falsas o perfiles anónimos para difundir mensajes sin que los usuarios sean conscientes de su origen. Las regulaciones deberían exigir que los actores políticos y las empresas que crean contenido político pagado identifiquen de manera clara y pública su autoría. Esto permitiría a los votantes discernir qué contenidos son parte de una estrategia de manipulación y quiénes son los actores interesados detrás de ellos.

## *Bots* y cuentas falsas de actores políticos

El uso de *bots* y cuentas falsas en las redes sociales es una de las tácticas más comunes en las campañas de *astroturfing*. Estos actores automatizados tienen la capacidad de generar una apariencia de consenso artificial al compartir y promover mensajes que, en realidad, no cuentan con un apoyo genuino. Para frenar esta manipulación, las regulaciones deben exigir que las plataformas identifiquen y desactiven cuentas falsas y *bots*. Además, deberían establecerse sanciones para quienes utilicen estos métodos de manera fraudulenta, ya que su existencia crea un entorno en el que la información puede ser fácilmente distorsionada y manipulada.

## Alfabetización digital y electoral

La alfabetización digital es otra herramienta crucial en la lucha contra el *astroturfing*. Los ciudadanos deben ser capacitados para reconocer la desinformación y la manipulación, y para comprender el funcionamiento de los algoritmos que determinan qué contenido ven en las plataformas digitales. Los gobiernos y las instituciones educativas pueden desempeñar un papel importante al promover programas de educación cívica que enseñen a los individuos cómo navegar de manera crítica en el entorno digital. Esto empoderaría a los votantes a identificar campañas de *astroturfing* y a tomar decisiones más informadas.

## Responsabilidad de las plataformas digitales en los procesos electorales

Las plataformas sociales como Facebook, X, Google y otras tienen una responsabilidad trascendental en la lucha contra el *astroturfing*. Aunque muchas de ellas han tomado medidas para frenar la desinformación, aún existen vacíos regulatorios que permiten que las campañas de manipulación prosperen. Las leyes deben obligar a las plataformas a implementar mecanismos más estrictos para monitorizar, detectar y eliminar contenido manipulado, así como a ser más transparentes en cuanto a la forma en que sus algoritmos promueven y extienden contenido político. Las plataformas también deben ser responsables de garantizar que sus herramientas no sean utilizadas para fines políticos fraudulentos.

## Colaboración internacional electoral

El *astroturfing* no es un fenómeno que se limite a un solo país o región. Las campañas de manipulación pueden tener un alcance global, cruzando fronteras nacionales y afectando a diversas democracias. Por lo tanto, es necesario un enfoque internacional y colaborativo para regular el *astroturfing*. Los gobiernos de todo el mundo deben trabajar juntos para establecer estándares globales que regulen el uso de la IA en campañas políticas y para implementar mecanismos de cooperación enfocados en rastrear, sancionar y prevenir el uso fraudulento de tecnologías en las redes sociales.

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2004), la mayoría de los países latinoamericanos firmaron tratados internacionales que consagran los derechos humanos y promovieron la organización de elecciones libres y justas. Este proceso ha sido clave para fortalecer la legitimidad de las instituciones democráticas.

Entonces, para proteger la integridad de la democracia, es urgente instaurar una regulación robusta que aborde la transparencia en la creación de contenido, controle el uso de *bots* y cuentas falsas, promueva la alfabetización digital y asegure la responsabilidad de las plataformas sociales.

Si bien los desafíos son grandes, una acción decidida en esta dirección es crucial para garantizar que las democracias sigan siendo auténticas, inclusivas y representativas de la verdadera voluntad popular.

## Conclusiones

El presente estudio sobre el *astroturfing* potenciado por la Inteligencia Artificial (IA) y su impacto en la e-democracia ha permitido una comprensión integral de cómo las tecnologías digitales y los algoritmos avanzados pueden ser utilizados para manipular la opinión pública. A lo largo de esta investigación, se ha revelado cómo el *astroturfing*, una técnica inicialmente utilizada en contextos *offline*, ha evolucionado y se ha sofisticado con la ayuda de herramientas tecnológicas, generando una nueva forma de desinformación que compromete la integridad de los procesos democráticos, por lo que, se destacan las conclusiones más relevantes de esta investigación:

Primero, la práctica del *astroturfing* digital, facilitada por las redes sociales y la automatización, ha posibilitado a actores tanto políticos como no políticos generar movimientos y opiniones falsas que simulan ser populares o espontáneas. Esta manipulación, aunque disimulada bajo la apariencia de apoyo masivo, puede alterar la percepción pública sobre temas clave, influyendo en decisiones electorales y políticas. La capacidad de personalizar y segmentar los mensajes de manera precisa ha incrementado la efectividad de estas tácticas.

Segundo, la IA ha sido un catalizador en la expansión del *astroturfing*. Las tecnologías de aprendizaje automático y los algoritmos permiten crear contenido de forma automatizada, personalizar mensajes según los intereses específicos de los usuarios, y distribuir este contenido de manera masiva y casi imperceptible. La IA no solo facilita la creación de *bots* y cuentas falsas, sino que también potencia la capacidad de estas herramientas para adaptar sus interacciones, generando una sensación de autenticidad que hace más difícil detectar la manipulación. Adicionalmente, se puede aseverar que el uso de *bots* y cuentas falsas es central en la estrategia de *astroturfing*. Estas herramientas no solo amplían la difusión de mensajes falsos, sino que también crean una apariencia de consenso generalizado, lo que incrementa la credibilidad de los contenidos manipulados.

Y, tercero, aunque la democracia en América Latina ha avanzado en las últimas décadas, sigue enfrentando obstáculos significativos, como la desigualdad, la corrupción y la desconfianza en las instituciones. La e-democracia ofrece un camino para superar estos desafíos, promoviendo una mayor participación ciudadana, transparencia y rendición de cuentas; sin embargo, para que sea efectiva, es necesario superar la brecha digital, fomentar la alfabetización digital y garantizar que todas las personas, independientemente de su situación socioeconómica, tengan acceso a las herramientas necesarias para participar activamente en la vida política. Empero, la falta de una regulación adecuada en torno a la transparencia de la publicidad política y la creación de contenido ha permitido que el *astroturfing* se desarrolle sin restricciones. Es urgente que los gobiernos y las instituciones internacionales trabajen en la creación de marcos regulatorios más

estrictos que obliguen a las plataformas digitales a ser más transparentes en sus prácticas publicitarias y en la creación de contenido, especialmente en lo que respecta a la manipulación política. La regulación debe garantizar que los ciudadanos reciban información política precisa y accesible, protegiendo así el proceso electoral de influencias externas y desinformación.

Si bien la e-democracia tiene el potencial de fortalecer la participación política y mejorar la toma de decisiones, su vulnerabilidad frente a las técnicas de manipulación digital como el *astroturfing* requiere atención inmediata. El desarrollo de políticas públicas y tecnologías que favorezcan la transparencia, la educación y la ética en el uso de la IA es esencial para garantizar que la e-democracia no sea subvertida por intereses ajenos a la voluntad popular.

En conclusión, el *astroturfing* potenciado por la IA representa una de las amenazas más graves para la e-democracia moderna de los países latinoamericanos, por lo que, para mitigar sus efectos, es imperativo establecer regulaciones claras, promover la alfabetización digital y asegurar que las plataformas tecnológicas sean responsables en la gestión del contenido mediante *astroturfing*. Solo mediante un enfoque colaborativo y multidisciplinario será posible proteger los valores fundamentales de la democracia y preservar la integridad de los procesos electorales frente a la manipulación digital.

## Referencias Bibliográficas:

Alves, F. G., Gardeta, J. M., & Sousa, P. H. (2021). El Astroturfing como una estrategia publicitaria engañosa y abusiva en las plataformas de Mercado. *Cadernos de Comunicação*. pp. 1-27. https://www.researchgate.net/publication/357889937_El_astroturfing_como_una_estrategia_publicitaria_enganosa_y_abusiva_en_las_plataformas_de_mercado.

Arce-García, S., & Said-Hung, E. (2022). Astroturfing y debate político desde las redes sociales. *Sociología, problemas y prácticas*. pp.107-124. https://journals.openedition.org/spp/11498

Baquero, P. E. (s.d.). *Avances en inteligencia artificial y su impacto en la sociedad*. https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/4942/Inteligencia%20artificial%20impacto%20social.pdf?sequence=1

Bonometti, P., & Seisdedos, S. R. (2010). La democracia en América Latina y la constante amenaza de la desigualdad. *Andamios*. pp.11-36. https://www.redalyc.org/pdf/628/62815635002.pdf

Campos-Domínguez, E., & Calvo, D. (2017). La campaña electoral en Internet: planificación, repercusión, y viralización en Twitter durante las elecciones españolas de 2015. *Comunicación y Sociedad*. https://www.scielo.org.mx/pdf/comso/n29/0188-252X-comso-29-00093.pdf

Campos-Domínguez, E., & Calvo, D. (2017). La campaña electoral en internet: planificación, repercusión y viraliza. *Comunicación y sociedad*. https://www.redalyc.org/pdf/346/34650597006.pdf

Casero-Ripollés, A., Feenstra, R., & Tormey, S. (2016). Old and new media logics in an electoral campaign: the case of Podemos and the two-way street mediatization of politics. *The International Journal of Press/Politics*. pp. 378-397. https://www.researchgate.net/publication/301601220_Old_and_New_Media_Logics_in_an_Electoral_Campaign_The_Case_of_Podemos_and_the_Two-Way_Street_Mediatization_of_Politics

Chambers, S., & Gastil, J. (2021). Deliberation, democracy, and the digital landscape. *Political studies*, pp. 3-6. https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1940161216645340

*Confesiones de un bot ruso*. (2022). Penguin.

Corrales-Lievano, J., & Herrera, M. M. (2024). La Inteligencia Artificial (IA) y su profundo impacto en la sociedad: desafíos y oportunidades. *Virtualpro*. https://www.virtualpro.co/editoriales/20240301-ed.pdf

Deseriis, M. (2021). Rethinking the digital democratic affordance and its impact on political representation: Toward. *New media & society*, pp. 2452-2473.https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1461444820929678

Díaz, J., Osorio, M., & Amadeo, A. ( 2023). *Una mirada de Inteligencia Artificial, desde el impacto global a los efectos locales*. https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/166743/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Dyson, G. (2015). *La catedral de Turing*. Debate.

Elmas, T. (2019). Lateral astroturfing attacks on Twitter trending topics. *AMLD EPFL*. https://www.semanticscholar.org/paper/Lateral-Astroturfing-Attacks-on-Twitter-Trending-Elmas-Overdorf/4aa1926997c7a9dd90da857f2b1f5e862822d623

Ferrara, E., Varol, O., Davis, C., Menczer, F., & Alessandro, &. F. (2016). The rise of social bots. *Communications of the ACM*, pp. 98-104. https://dl.acm.org/doi/10.1145/2818717

Frost, C. (2020). The power of voice: bots, democracy and the problem of political ventriloquism. *Journal of political power*. pp. 6-21. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/2158379X.2019.1701831

Gallwitz, F., & & Kreil, M. (2021). *The Rise and Fall of "Social bot" Research*, pp. 1-19. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3814191

Gambín, P. d. (2018). *La aplicación de los chatbots y la Inteligencia Artificial en los medios de comunicación*. Universitas. https://dspace.umh.es/bitstream/11000/7535/1/TFG-DePaco%20Gambin%2C%20Patricia.pdf

García, S. A., & Mottareale-Calvanese, E. S.-H. (2023). Tipos de campaña Astroturfing de contenidos desinformativos y polarizados en tiempos de pandemia en España. *Revista Científica de Comunicación y Tecnologías Emergentes*, pp. 1-23.

García-Orosa, B. (2021). Desinformación, redes sociales, bots y astroturfing: la cuarta ola de la democracia digital. *Profesional de la información,* pp. 1-10. https://icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/1890

García-Puente, D. (2019). *El 'Astroturfing': la manipulación en las redes sociales, ¿castigada por el Código Penal?* https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8218125

Grimme, C., Assenmacher, D., & & Adam, L. (2018). Changing Perspectives: Is It Sufficient to Detect Social Bots? *Social Computing and Social Media*, pp. 445-461. https://www.researchgate.net/publication/326010486_Changing_Perspectives_Is_it_Sufficient_to_Detect_Social_Bots

Guess, A., Nyhan, B., & & Reifler, J. (2018). Selective Exposure to Misinformation: Evidence from the consumption of fake news during the 2016 U.S.Presidential campaign. *European Research Council*, pp. 1-34. https://scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=3326260

Haugaard, M. (2012). Power and truth. *European Journal of Social Theory*, pp. 73-92. https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1368431011423591?journalCode=esta

Henrie, K. M., & Gilde, C. (2019). An examination of the impact of astroturfing on nationalism: A persuasion. *Social sciences*. https://www.mdpi.com/2076-0760/8/2/38

Hootsuite, W. a. (2020). Digital 2020. *Global Digital Overview*. https://wearesocial-net.s3-eu-west-1.amazonaws.com/wp-content/uploads/common/reports/digital-2020/digital-2020-global.pdf

Howard, P.-N., Bolsover, G., Kollanyi, B., Bradshaw, S., & Neudert, L.-M. (2017). Junk News and Bots during the U.S. Election: What Were Michigan Voters Sharing Over Twitter? *Computational Propaganda Project-Oxford Internet Institute, Data Memo*, pp. 1-5. https://www.oii.ox.ac.uk/news-events/junk-news-and-bots-during-the-u-s-election-what-were-michigan-voters-sharing-over-twitter/

Jungherr, A., & Schroeder, R. (2021). Disinformation and the structural transformations of the public arena: Addressing the actual challenges to democracy. *Redes Sociales + Sociedad*. https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2056305121988928

Keller, F.-B., Schoch, D., Stier, S., & Yang, J.-H. (2019). Political Astroturfing on Twitter: How to coordinate a disinformation campaign. *Political Communication*. pp. 256-280. https://www.researchgate.net/publication/336834531_Political_Astroturfing_on_Twitter_How_to_Coordinate_a_Disinformation_Campaign

Kneuer, M. (2016). E-democracy: A new challenge for measuring democracy. *International political science*, pp. 668-678. https://researchgate.net/publication/310733789_E-democracy_A_new_challenge_for_measuring_democracy

Kovic, M., Rauchfleisch, A., Sele, M., & Caspar, C. (2018). Digital astroturfing in politics: Definition, typology, and countermeasures. *Studies in Communication Sciences*, pp. 69-85. https://www.researchgate.net/publication/332867727_Digital_astroturfing_in_politics_Definition_typology_and_countermeasures

Kucharski, A. (2016). Study epidemiology of fake news. https://www.google.com/sea=Kucharski%2C+A.+(2016).+Study+epidemiology+of+fake+news.&rlz=1C1ONGR_enEC1126EC1126&oq=Kucharski%2C+A.+(2016).+Study+epidemiology+of+fake+news.&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBCDE0NjBqMGo0qAIAsAIA&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Lee, C. (2010). The Roots of Astroturfing. *Contexts*, pp. 73-75. https://www.researchgate.net/publication/249972657_The_Roots_of_Astroturfing

Levi, S. (2019). *#Fakeyou. Fake News y Desinformación.* Rayo Verde.

Lewandowsky, S. S. (2013). Información errónea, desinformación y conflictos violentos: desde Irak y la "guerra contra el terror" hasta las futuras amenazas a la paz. *Psicólogo Americano*, pp. 487-501.

Lits, B. (2020). Detecting astroturf lobbying movements. *Communication and the public*, pp. 164-177. https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2057047320969435

López-García, G. (2016). Nuevos'y 'viejos'liderazgos: la campaña de las elecciones. *Comunicación y sociedad*. pp. 149-167. https://www.researchgate.net/publication/314450008_Nuevos'_y_'viejos'_liderazgos_la_campana_de_las_elecciones_generales_espanolas_de_2015_en_Twitter

Lopez-García, G. (2017). Political communication and discourses on power. *El profesional de la información*, pp. 573-578. https://doi.org/10.3145/epi.2017.jul.01

Luengo, M., & García-Marín, D. (2020). The performance of truth: politicians, factchecking journalism, and the struggle to tackle COVID-19 misinformation. *American Journal of Cultural Sociology*. https://link.springer.com/article/10.1057/s41290-020-00115-w

Mackie, G. (2009). Astroturfing Infotopia. *Theoria: A Journal of Social & Political Theory*, pp. 30-56. https://philpapers.org/rec/MACAI-5

Magallón, R. (2019). Cómo combatir la desinformación. *Unfaking News*. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-09332020000200321

Mahtani, S., & Cabato, R. (2019, junio 26). Why crafty Internet trolls in the Philippines may. *The Washington Post*.https://www.washingtonpost.com/world/asia_pacific/why-crafty-internet-trolls-in-the-philippines-may-be-coming-to-a-website-near-you/2019/07/25/c5d42ee2-5c53-11e9-98d4-844088d135f2_story.html

Manfredi, S. J., & Ufarte, R. M. (2020). Inteligencia artificial y periodismo: una herramienta contra la desinformación. *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, pp. 49-72. https://www.raco.cat/index.php/RevistaCIDOB/article/view/368366

Martínez Elebi, C. (2019). *Impacto sociales de la Inteligencia Artificial.* https://www.vialibre.org.ar/wp-content/uploads/2019/10/FVL-Dossier-impactos-sociales-de-la-IA-2019.pdf

McKenna, K., & Bargh, J. (2000). Plan 9 from cyberspace: The implications of the Internet for personality and social. *Personality and social psychology review*, pp. 57-75. https://journals.sagepub.com/doi/10.1207/S15327957PSPR0401_6?icid=int.sj-abstract.citing-articles.84

Montalván-Vélez, C., & Romero-Vitte, I. (2024). Introducción a la Inteligencia Artificial: Conceptos Básicos y Aplicaciones Cotidianas. *Journal of Economic and Social Science Research*, pp. 173-183. https://economicsocialresearch.com/index.php/home/article/view/93

Newman N., F. R. (2019). Informe de noticias digitales del Instituto Reuters 2019. *Instituto Reuters para el Estudio del Periodismo*. https://www.stateofdigitalpublishing.com/es/publicacion-digital/informe-de-noticias-digitales-de-reuters/

Prior, M. (2007). Democracia post-transmisión: Cómo la elección de los medios de comunicación aumenta la desigualdad en la participación política y polariza las elecciones. *Cambridge University Press*.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2004). *La democracia en América Latina.* Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara. https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/Publicaciones/2007/5622.pdf

Recuero, R. (2009). *Redes Sociais na Internet.* Sulina. https://www.researchgate.net/profile/Raquel-Recuero/publication/259328435_Redes_Sociais_na_Internet/links/0c96052b036ed28f4d000000/Redes-Sociais-na-Internet.pdf

Remeseiro, S. P. (2019). *Inteligencia Artificial: un estudio de su impacto en la sociedad*. Universida de Coruña. https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/28479/PardinasRemeseiro_Sofia_TFG_2020.pdf?sequence

Rodríguez-Hidalgo, C., Herrero, J., & Aguaded-Gómez, I. (2021). La verificación periodística frente a la mentira en los procesos electorales de Ecuador y España. *Universitas*.pp. 41-62. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-86342021000100041

Russakof, D., & Swardson, A. (1985, agosto, 7). Tax-overhaul battle follows lawmakers home. *The Washington Post*.

Said-Hung, E., Merino-Arribas, A., & Martínez, J. (2021). Evolución del debate académico en la Web of Science y Scopus sobre unfaking news (2014-2019). *Ediciones Complutense*, pp. 961-971.

Schuliaquer, I., & Vommaro, G. (2020). Introducción: La polarización política, los medios y las redes. Coordenadas de una agenda en construcción. *Revista SAAP*, pp. 235-247.

Søe, S. (2018). Algorithmic detection of misinformation and disinformation: Gricean perspectives. *Journal of Documentation*, pp.309-332.

Stajano, F., & Wilson, P. (2011). Understanding scam victims: seven principles for systems security. *Commun. ACM*, 70-75.

Tao, F., Qi, Q., Liu, A., & Kusiak, A. (2018). Data-driven smart manufacturing. Journal of Manufacturing. *Part C*, pp. 157-169.

Tumasjan, A., Sprenger, T., Sandner, P., & Welpe, I. (2010). Predicting elections with twitter: What 140 characters. *Proceedings of the fourth international aaai conference on weblogs and social* .

Valarezo-Cambizaca, L., & Rodríguez-Hidalgo, C. (2019). Innovation in journalism as an antidote to fake news. *RISTI*, pp. 24-35.

Van-der-Veen, H., Hiemstra, D., Van-den-Broek, T., Ehrenhard, M., & & Need, A. (2015). Determine the User Country of a Tweet. Social and Information Networks. *arXiv*, pp.1-10.

Zerback, T., Toepfl, F., & Knoepfle, M. (2021). The disconcerting potential of online disinformation: Persuasive effects of astroturfing comments and three strategies for inoculation against them. *New media & society*, pp. 1080-1098.

Zhang, J., Carpenter, D., & Ko, M. (2013). Online astroturfing: A theoretical perspective. *Conferencia: 19ª Conferencia de las Américas sobre Sistemas de Información, AMCIS 2013 - Mundo Hiperconectado: Cualquier Cosa, En Cualquier Lugar, En Cualquier Momento*, pp. 201-218.