CC BY

Apuntes 98, 59-87
ISSN: 0252-1865
eISSN: 2223-1757
doi: 10.21678/apuntes.98.2136

© Creative Commons Attribution 3.0
Artículo recibido el 6 de julio de 2023
Artículo aceptado para publicación el 15 de agosto de 2024

Principio de Pareto y participación de los ciudadanos en la edición de artículos de entidades del Estado colombiano en Wikipedia

Sergio Llano Aristizábal
Universidad del Norte, Colombia
sllano@uninorte.edu.co

Jennie Peña Escobar
Universidad del Norte, Colombia
yescobar@uninorte.edu.co

Resumen. A los medios sociales se les atribuyen contribuciones al ejercicio de la democracia, tales como facilitar la expresión de las inquietudes y la defensa de los intereses sociales, y el acceso a la información de interés público. A partir de la actividad de edición de los usuarios, este trabajo busca analizar los niveles de participación de los ciudadanos en la construcción de artículos de Wikipedia de entidades del Estado colombiano, y su contrastación con la distribución propuesta por el principio de Pareto. El estudio realizado consistió en un análisis descriptivo de datos abiertos. Los resultados apuntan a que existe participación limitada por parte de los ciudadanos, con una amplia concentración de la autoría en manos de muy pocos editores. Se abordan las implicaciones sobre el aprovechamiento de la inteligencia colectiva para la construcción colaborativa de este tipo de información pública como vía para la comprensión de las estructuras que nos gobiernan y los servicios a los que se tiene derecho.

Palabras clave: Wikipedia, principio de Pareto, participación, medios sociales, entidades públicas.

Pareto Principle and citizen participation in the editing of Wikipedia articles about Colombian government entities

Abstract. Contributions to the exercise of democracy are attributed to social media, such as facilitating the expression of concerns and defense of social interests, and access to information of public interest. Based on the editing

activity of users, this paper presents a descriptive analysis of open data on the levels of citizen participation in the construction of Wikipedia articles on Colombian State entities, and a comparison with the distribution proposed by the Pareto principle. The results indicate that there is limited participation by citizens, with a large concentration of authorship in the hands of very few editors. The implications on the use of collective intelligence for the collaborative construction of this type of public information, as a way to understand the structures that govern us and the services to which one is entitled, are addressed.

Keywords: Wikipedia, Pareto Principle, participation, social media, public entities.

1. Introducción

Las organizaciones públicas no han sido ajenas a las tensiones provocadas por los medios sociales, en particular aquellas que son producto de la participación directa de los ciudadanos en torno a los temas que les atañen. La adopción y el uso de estos medios han servido de mecanismo descentralizado para elevar inquietudes al establecimiento sin la tradicional intermediación de los actores insertos en el sistema.

Dado su carácter colaborativo, Wikipedia sobresale como un espacio propicio para este tipo de involucramiento. En ella, los usuarios aportan su propio conocimiento bajo un modelo de trabajo voluntario y colectivo. En el campo de la comunicación digital institucional, dimensionar la participación de los ciudadanos en la construcción de información de alto valor social a través de esta plataforma develaría si realmente la ciudadanía está mejor informada y ha sido empoderada para la toma de las decisiones que le afectan. Daría cuenta, además, de cómo la sociedad se está apropiando de las innovaciones digitales en la comunicación pública.

Si bien existe abundante investigación sobre variados aspectos de la participación en Wikipedia, la literatura disponible sobre contenidos organizacionales es limitada y se ha enfocado en los temas empresariales y corporativos (DiStaso & Messner, 2012; Khelladi & Boutinot, 2017; Llano *et al*., 2021; Roessing & Einwiller, 2016), más que en los gubernamentales. Esto a pesar de su correspondencia con el desarrollo del gobierno abierto (Ramírez-Alujas, 2011) y del llamado *wikigovernment* (Noveck, 2009), los cuales enfatizan en la importancia de crear mecanismos de aprovechamiento de la inteligencia colectiva para la innovación en la gestión pública.

La investigación llevada a cabo responde al objetivo general de establecer los niveles de participación de usuarios en la construcción de artículos de Wikipedia de las principales entidades del Estado colombiano. Se parte de la hipótesis de que el nivel de participación en la edición en estos artículos es poco significativo, lo que se traduciría en el desaprovechamiento de las bondades de Wikipedia como herramienta de construcción colectiva en favor de la promoción de principios democráticos.

Resulta pertinente, entonces, medir si realmente existe una participación ciudadana consolidada, capaz de añadir ese valor del que carece la información oficial, y examinar si en esa tarea se ha empoderado a los actores sociales.

2. Revisión de literatura

La literatura sobre medios sociales resalta las bondades de estas herramientas para incentivar la participación de los públicos en la construcción y distribución de contenidos (Campos-Freire, 2008; Villoria, 2010). Con el desarrollo

de las tecnologías 2.0, los usuarios opinan y se organizan activamente en torno a intereses comunes (Ayala, 2014), con lo cual se crean espacios para la generación de comunidad e interacción social.

Estas oportunidades de construcción y distribución de contenidos han sido aprovechadas tanto por individuos como por organizaciones de variados ámbitos y sectores, tanto privados como públicos, lo que a su vez ha permitido el establecimiento de una sociedad de la información más descentralizada y menos hegemónica (Álvarez & Núñez, 2013; Hut, 2012).

En términos de Merino (2019), la participación por naturaleza es un acto social. Participar significa «tomar parte»: convertirse uno mismo en parte de una organización que reúne a más de una sola persona. Pero también significa «compartir» algo con alguien. Por tanto, solo se puede participar con alguien más. De este modo, cuando la participación se vincula con la democracia, los medios sociales también han prometido el empoderamiento de los distintos actores sociales y estamentos institucionales (Aguirre, 2013; Perilla, 2009).

Desde este enfoque político, la participación se entiende como la presencia y acción colectiva de las comunidades en redes, que sirve de estrategia para el fortalecimiento de la democracia y el ejercicio de la ciudadanía (Perilla, 2009). A este respecto, Ayala (2014) asevera que la tecnología pasa de ser entendida como antítesis de las libertades individuales a ser considerada como una aliada de la ciudadanía, ya que posibilita la expresión de las inquietudes y la defensa de los intereses sociales.

Para ello, el primer requisito de la democracia es la información. Sin ella, el llamado a la participación no es más que un mecanismo para plebiscitar decisiones. La democratización de la información, su libre acceso y la formación social sobre los asuntos públicos configuran la opinión pública; y una ciudadanía informada es el primer derecho que hace posible la construcción social del interés colectivo, según la denominación de Restrepo (2001).

La información pública es aquella que es útil para los propósitos de la democracia y es contenida en informes, copias, reproducciones, datos electrónicos, imágenes, etc., que, independientemente del sujeto que la genere, obtenga, adquiera, transforme o controle, se considere de interés público (Secretaría de Transparencia, s. f.). En este sentido, la información que sobre un Estado sea construida y distribuida a través de plataformas digitales, en especial las sociales, es considerada información pública.

Hoy en día, una expresión de la información pública con soporte digital son los datos abiertos; en términos de Ruvalcaba-Gómez (2019), aquellos que son de acceso libre, sin restricción de derechos y de utilidad para los

ciudadanos, quienes pueden utilizarlos, reutilizarlos y redistribuirlos para variados fines.

La apertura de la información y los datos ha supuesto una nueva mentalidad gubernamental que trasciende el pensamiento singular hacia uno colectivo o plural donde emerge un lugar de encuentro o ágora virtual dentro de una comunidad (Levy, 2004). Este modelo, denominado por el mismo autor como «inteligencia colectiva», facilita el acceso a la información y aprovecha la participación para la toma de decisiones de forma colaborativa.

Se habla, por lo tanto, de gobierno abierto, o gobierno 2.0, al introducir en el mundo de la política, el gobierno y la gestión pública, los principios que inspiraron y sustentaron la Web 2.0: transparencia, apertura y colaboración (Ramírez-Alujas, 2011). Tal como lo promueve la OCDE (OECD, 2023), la participación ciudadana es un estándar hoy, y una práctica deseable para calificar a un gobierno como «abierto». Sin embargo, no es suficiente con que exista apertura y transparencia para lograr este tipo de gobiernos, se requiere propiciar mecanismos participativos para la colaboración entre gobierno y sociedad civil. Así, los ciudadanos o las empresas pueden hacer uso de esos datos abiertos para generar valor a través de la creación de información pública (Ruvalcaba-Gómez, 2019).

En la misma línea, Noveck (2009) propuso el concepto de *wikigovernment* en un intento de ir más allá de la simple concepción del gobierno en línea (*e-government*) e incorporar la noción de democracia participativa. Para ello, el autor otorga gran importancia a la colaboración, afirmando que la democracia participativa se esfuerza por la producción intencional entre pares y el esfuerzo grupal que se puede ver, por ejemplo, en Wikipedia.

En suma, se trata de una democracia que utiliza la tecnología como una herramienta estratégica para la participación de los ciudadanos en el día a día; una democracia que crea oportunidades para que todos los miembros del público hagan contribuciones significativas a la toma de decisiones, lo que permite que estos actúen más como socios que como sujetos de gobernabilidad política y representación democrática. Con esto, además de ampliarse la gama de personas que tienen acceso a tales oportunidades, se logra que las decisiones que conciernen a todos sean tomadas en conjunto y se aprovechen las ideas que la ciudadanía puede ofrecer, en lugar de que tales decisiones se resuelvan a través grupos de interés o mediante votaciones (Ramírez-Alujas, 2011).

La idea de un wikigobierno redefine entonces las relaciones entre ciudadanos, comunidades locales y Estado, e invita a que el paradigma de información gubernamental trascienda la simple difusión y fomente la cocreación. Esto sucede cuando un número suficientemente amplio de

personas puede recopilar, reutilizar, distribuir y crear información pública mediante la producción entre pares o la colaboración masiva en sitios web participativos como wikis (Tapscott, Williams, & Herman, 2008).

La literatura ha denominado a este tipo de producción colaborativa *citizen-sourcing* o *civic-sourcing* (Bovaird, 2007; Cassia & Magno, 2009). Un término que, si bien parte del concepto de *crowd-sourcing*, se distancia de él en la medida en que la participación de los ciudadanos en estos casos no busca la obtención de ganancias materiales. En español existe una denominación análoga, «innovación cívica», que refiere a la apropiación de tecnologías y medios para el logro de fines sociales y políticos mediante la participación ciudadana (Tena-Espinoza-de-los-Monteros & Merlo-Vega, 2017).

De acuerdo con Nam (2010), cuando el *crowdsourcing* se utiliza para recopilar la sabiduría de las multitudes, se reconocen dos grandes áreas que dependen del cruce de las variables cantidad (el número de participantes) y calidad (el nivel de interés) de la participación. A mayor número de participantes y mayor calidad de la participación, se configura un área «deseable» para el wikigobierno. Por su parte, un número bajo de participantes y la degradación en la calidad de los aportes conduce a la participación a un área «indeseable» para el wikigobierno.

Rafaeli y Ariel (2008) establecieron también algunas categorías dicotómicas útiles para analizar la participación en este tipo de escenarios: profesional vs. no profesional, constructivo vs. vandálico, continuo vs. único, y anónimo vs. identificable, que aluden a tipologías de acciones que inciden de manera positiva o negativa en el resultado final de la cocreación.

Ahora, si bien los avances hacia una democracia más participativa producto de las bondades de la Web 2.0 han sido muchos, la investigación a la fecha está dividida sobre si estas iniciativas en última instancia fortalecen o socavan la gobernabilidad democrática (Clarke & Dubois, 2020). Más participación no necesariamente se traduce en un mejor resultado cuando priman problemas complejos o controversiales. Bajo esta perspectiva, cuando las multitudes carecen de información y/o interés en la participación, es preferible que solo los mejor informados, así sean pocos, participen. De igual manera, la resolución colectiva de un problema público generalmente requiere el compromiso continuo de los participantes, más que de eventos de participación únicos. A esto se añade la irresponsabilidad que puede darse en la participación anónima cuando se convierte en baja calidad de la información publicada o incluso vandalismo. El éxito del *civic-sourcing* requiere, por tanto, la participación entusiasta de un gran número de ciudadanos interesados, bien informados y activos (Nam, 2010).

El concepto de *wikigovernment* etimológicamente se asocia con el medio social denominado wiki. No se trata de una mera similitud conceptual, sino de una real correspondencia con sus atributos: permitir la colaboración y la autoría de contenidos desde el ejercicio descentralizado de la gestión de la información de interés público. Cuando se habla de creación, intercambio y curaduría de conocimiento colaborativo, Wikipedia, como ejemplo de lo que es un wiki, se destaca como un punto obligado de referencia (Sefidari, 2021).

Wikipedia es un sitio web editable por el público, que adopta la forma de una enciclopedia en línea construida a partir de aportes de editores voluntarios. En la medida en que el enciclopedismo impreso ha sido desplazado por los formatos digitales, Wikipedia ha incrementado su importancia como fuente de información de segunda mano y como recurso de contenido abierto.

Se ubica entre los 10 sitios web más visitados a nivel global (Similarweb, 2022); el único asociado a una entidad sin ánimo de lucro (Konieczny, 2018). Es una de las fuentes más sobresalientes en los resultados de los motores de búsqueda (Vincent & Hecht, 2021), a la vez que la más importante puerta de entrada a la web (Piccardi *et al.*, 2021). Alcanza una trayectoria de más de 21 años traducida en casi 60 millones de artículos en 328 idiomas, resultado de los aportes de cerca de 100 000 editores y más de 3000 millones de ediciones (List of Wikipedias, 2022).

Según el más reciente reporte de datos de la enciclopedia, la edición en inglés, la de mayor tamaño, está integrada por 6 573 702 artículos, fruto de los aportes de 44 438 674 usuarios, 123 795 de los cuales son activos, o realizaron al menos una contribución en el último mes (List of Wikipedias, 2022). La versión en español, octava en tamaño, cuenta con 1 815 590 artículos, resultado de 146 793 992 ediciones realizadas por 6 688 793 usuarios, 15 225 de ellos activos.

Los contenidos de tipo organizacional tienen un espacio significativo en la enciclopedia, tanto los de orden corporativo (DiStaso & Messner, 2012; Khelladi & Boutinot, 2017; Llano *et al.*, 2021; Roessing & Einwiller, 2016), como los gubernamentales (Álvarez, 2017; Clarke & Dubois, 2020; Sousa & Marques, 2012). Sobre estos últimos, se estima que constituyen el 6,36% de la enciclopedia en inglés, siendo la sexta categoría en volumen (Lewoniewski, Wecel, & Abramowicz, 2019). En español, este valor es del 4,95%, integrada por más de 70 000 artículos.

La edición en Wikipedia es una labor que, además de la edición de contenidos, incluye una amplia variedad de tareas (Help:Editing, 2022), como la corrección de errores, la propuesta de modificaciones, la discusión para

llegar a acuerdos sobre contenidos que requieren consenso o la reversión de contribuciones que se consideran incorrectas o que no cumplen con los lineamientos, entre otras. Los volúmenes de edición varían mucho entre versiones (List of Wikipedias, 2022).

Según su relevancia, las ediciones se clasifican en mayores y menores. Las primeras son aquellas que afectan el significado de un artículo y que, por tanto, deben ser revisadas para su aceptación por los editores involucrados. Las segundas son aquellas que no producen tal afectación y, por tanto, no requieren de dicha revisión, ya que no serían objeto de disputa (Help:Editing, 2022). El indicador que mide la actividad de las ediciones es la frecuencia, que alude a la cantidad de ediciones que se realiza a un artículo en un determinado rango de tiempo (diario, mensual y anual).

Como recurso para el control de las ediciones, particularmente las mayores, existe la reversión, que consiste en deshacer los cambios para regresar a una versión previa del artículo (Help:Reverting, 2022). Se recomienda que esta se realice con cuidado, incluso consensuando con el editor para no imponer el criterio personal. Ya que es posible el abuso de esta función, la plataforma ejerce un control para evitar la «guerra de ediciones» por medio de la denominada «regla de tres reversiones». Con esta se limita a un editor a realizar no más de tres reversiones a una misma página en un período de 24 horas (Wikipedia:Edit Warring, 2022).

El proceso de construcción colaborativa de Wikipedia es realizado por editores voluntarios llamados wikipedistas (Konieczny, 2018), quienes pueden ser tanto usuarios registrados como usuarios que editan libremente y que son contabilizados por sus direcciones IP. De esos, el 26% son usuarios anónimos (Zheng *et al.*, 2019). Si bien la versión en español es la segunda en número de editores, los usuarios activos y administradores son comparativamente más escasos, más aún si se considera el número de hispanoparlantes (Claes & Deltell, 2019).

Por otra parte, no todas las ediciones son realizadas por personas, pues también existen las ediciones automatizadas y semiautomatizadas realizadas por *bots*: programas diseñados para ayudar con las tareas en sistemas de gran volumen de datos como Wikipedia (Clément & Guitton, 2015). La labor que realizan ha sido clasificada por Zheng *et al.* (2019) a partir de un análisis de los 1601 *bots* registrados en Wikipedia en una taxonomía de 9 roles y 25 funciones. Tanto los roles como las funciones son variados y van desde la creación de páginas y corrección de errores, hasta labores de mantenimiento y vigilancia del contenido, entre otros. En el ecosistema de Wikimedia, que aloja la plataforma de Wikipedia, se estima que un 50% de la información se gestiona automáticamente (Steiner, 2014).

Por su naturaleza, la labor de vigilancia es crítica en Wikipedia para la preservación y mejora del nivel de calidad. Esta puede ser realizada tanto de forma manual como automatizada. Por razones de privacidad y seguridad, el número de vigilantes de un artículo no es público cuando es menor de 30 (Help:Watchlist, 2022). Esta función se realiza a través de un listado de cambios recientes a páginas creadas por el usuario u otras de su interés, y solo está disponible al acceder al perfil de usuario registrado.

La participación en Wikipedia no solo se mide a partir de las ediciones y de los editores. En realidad, el indicador más pertinente para su medición es la contribución o autoría. Esta hace referencia al nivel de aportación efectiva de un editor, la cual se mide por la cantidad de caracteres que se añaden a un artículo. Dado que un editor puede realizar múltiples modificaciones y que estas pueden variar considerablemente en volumen de contribución, solo al cuantificar dicho volumen se puede establecer el nivel de concentración de la tarea de edición.

A pesar de los aparentes altos volúmenes de editores y ediciones de Wikipedia, la literatura disponible es reiterativa en afirmar que la participación en Wikipedia es escasa. Tancer (2008) sostiene que solo un 3,5% de los usuarios se convierten en editores. De modo similar, Jimmy Wales, cofundador de Wikipedia, en su momento determinó que el 7% de los usuarios realizaban el 50% de las ediciones. De ellos, un 2% generaba el 73% de ellas (Swartz, 2006). Este comportamiento se considera habitual en las plataformas sociales, lo que ha conducido a la propuesta de formulaciones teóricas para entender de forma precisa la escasa participación.

En general, se ha sugerido que esta conducta es consecuente con la llamada «ley de los pocos vitales», mejor conocida como «regla del 80-20» o «principio de Pareto». Esta se describe como un fenómeno espontáneo en el que, en un grupo poblacional, que contribuye a un efecto común, solo una porción reducida de este aporta mayoritariamente a lograr dicho efecto (Dunford, Su, & Tamang, 2014). Una propuesta similar, acotada al escenario de la participación en medios sociales, es la llamada «teoría de la desigualdad participativa» o «regla del 90-9-1» (Gasparini *et al.*, 2020; Nielsen, 2006). Según esta, en las plataformas sociales, el 1% de los participantes realiza el 50% de las contribuciones; el 9%, el 45%; y el 90%, solo el 5% de ellas.

Si se parte del presupuesto de que Wikipedia es una fuente valiosa de acceso a la información pública, en atención a lo que develan los antecedentes hasta aquí descritos, puede contribuir a un electorado mejor informado a la vez que a un adecuado funcionamiento del proceso político (Freyre & Nam, 2013). De este modo, el presente estudio contribuye a develar el balance de la información entre ciudadanos y gobierno, y a llamar la atención sobre la

importancia de participar en la construcción de información pública como vía para la comprensión de las estructuras que nos gobiernan y los servicios a los que se tiene derecho.

3. Metodología

La investigación llevada a cabo responde al objetivo general de establecer los niveles de participación de usuarios en la construcción de artículos de Wikipedia de las principales entidades del Estado colombiano, participación entendida como acción colectiva para la construcción de información de alto valor público.

Se partió de la hipótesis de que el nivel de participación en la edición en estos artículos sería inferior al principio de Pareto, es decir, que menos del 20% de los usuarios produciría el 80% del contenido. Esto implicaría un desaprovechamiento de las posibilidades que brinda Wikipedia como plataforma social en la construcción de información valiosa para la promoción de principios democráticos.

Metodológicamente, el estudio consistió en un ejercicio de análisis descriptivo de datos abiertos, una práctica común hoy en día en la investigación en entornos digitales gracias al desarrollo del *big data* y que resulta adecuada en estudios sobre Wikipedia por la amplia disponibilidad de estos (Schroeder & Taylor, 2015).

A nivel muestral, se tomó como marco las entidades del Estado colombiano (Función Pública, 2022). De este, se seleccionaron las de mayor nivel jerárquico, que corresponden a las de orden nacional. Se identificaron 69 entidades, de las cuales 21 no tenían un artículo en Wikipedia. De este modo, la muestra se conformó por 48 unidades de análisis, que se categorizaron en siete grupos siguiendo la estructura del Estado: las tres ramas del poder público (ejecutiva, legislativa y judicial) y organismos del Estado (organización electoral, órganos autónomos e independientes, organismos de control y Sistema Integral de Verdad, Justicia, Reparación y No Repetición). El número de entidades en cada conjunto y de artículos seleccionados, así como los nombres de los que conformaron la muestra (n=48/69) se presentan en la tabla 1. La prevalencia de artículos de la rama ejecutiva se explica porque constituye dos terceras partes de las organizaciones del Estado colombiano.

Tabla 1
Distribución de la muestra por tipo de entidad

Ramas del poder público	
Rama ejecutiva (n= 28/44)	Presidente de Colombia Vicepresidencia de la República
	Ministerios Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Ministerio de Comercio, Industria y Turismo Ministerio de Cultura Ministerio de Defensa Ministerio de Educación Ministerio de Hacienda y Crédito Público Ministerio de Justicia y del Derecho Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Ministerio de Minas y Energía Ministerio de Relaciones Exteriores Ministerio de Salud y Protección Social Ministerio de Transporte Ministerio de Vivienda Ministerio de Ciudad y Territorio Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Ministerio del Interior Ministerio de Trabajo Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Ministerio del Deporte
	Departamentos administrativos Departamento Administrativo de la Presidencia de la República Departamento Nacional de Planeación (DNP) Departamento Administrativo de la Función Pública Departamento para la Prosperidad Social Dirección Nacional de Inteligencia Departamento Nacional de Estadística (DANE)
	Unidades administrativas especiales sin personería jurídica Comisión de Regulación de Energía, Gas y Combustibles (CREG) Áreas Protegidas de Colombia Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC)
Rama legislativa (n=3/3)	Congreso de la República de Colombia Senado de la República de Colombia Cámara de Representantes de Colombia
Rama judicial (n=6/6)	Corte Constitucional Corte Suprema de Justicia Consejo de Estado, Comisión de Disciplina Judicial Consejo Superior de la Judicatura Fiscalía General de la Nación

Organismos del Estado	
Organización electoral (n=2/2)	Registraduría Nacional del Estado Civil Consejo Nacional Electoral
Órganos autónomos e independientes (n=3/5)	Banco de la República Corporaciones Autónomas Regionales Autoridad Nacional de Televisión
Organismos de control (n=5/6)	Contraloría General de la República Auditoría General de la República Ministerio Público Procuraduría General de la Nación Defensoría del Pueblo
Sistema Integral de Verdad, Justicia, Reparación y No Repetición (n=1/3)	Jurisdicción Especial para la Paz

Elaboración propia.

La investigación se realizó a partir de datos estadísticos sobre el comportamiento de los usuarios en las tareas de edición, extraídos manualmente de la plataforma XTools (WMFLabs, 2022). La variable de este estudio es la participación entendida como la presencia y acción colectiva de las comunidades en redes (Perilla, 2009; Merino, 2019). Participar, o tomar parte, en la plataforma Wikipedia se hace tangible en la labor de edición de contenidos que ejecutan los usuarios. De la variable participación se identificaron dos dimensiones y sus respectivos indicadores, a saber: *Ediciones* (volumen de ediciones, volumen de reversiones, frecuencia de edición, nivel de actividad de edición, tipos de ediciones) y *Editores* (volumen de editores, volumen de vigilantes, volumen de contribuyentes, tipos de contribuyentes).

Posteriormente, estos datos fueron contrastados entre sí y se analizó su distribución tomando como referente el principio de Pareto.

Procedimentalmente, se accedió al componente «Page history» de la plataforma XTools, de donde se obtuvieron los datos correspondientes a cada indicador, en una ventana temporal que partió de la fecha de creación de cada artículo y con fecha de corte al 31 de diciembre de 2021. Una vez recuperados los datos, se realizó un análisis cuantitativo para mostrar las características del conjunto de datos revisando medidas de tendencia central y de dispersión. Para ello, se utilizó una aplicación de hojas de cálculo.

Además de la descripción de los datos, para dimensionar el alcance de la participación, esta se contrastó con las medias de ediciones y editores de la enciclopedia en inglés, por ser la versión que exhibe los mejores indicadores entre las más de 300 versiones de la enciclopedia (List of Wikipedias, 2022).

Finalmente, para establecer la posible correspondencia con el principio de Pareto, se realizó la validación empírica de los datos de contribución y contribuyentes efectivos. Esto se corroboró identificando el número entero de individuos con los que se alcanzó al menos el 80% de la contribución.

4. Resultados

Como dato de partida, para contextualizar los resultados, se indagó por la antigüedad de los artículos de Wikipedia del Estado colombiano. A la fecha de corte de los datos, la existencia promedio de los artículos era de 4241 días, en contraste con los 7655 días de vida de Wikipedia.

Los artículos con mayor antigüedad aparecen pocos años luego del surgimiento de la enciclopedia, siendo Presidente de Colombia el más antiguo (18 de abril de 2003), seguido por Contraloría General de la República (20 de enero de 2005) y Corte Constitucional (4 de octubre de 2005). En los últimos cinco años, fueron publicados los artículos Jurisdicción Especial para la Paz (2018), Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (2019), Ministerio del Deporte (2019), Departamento Administrativo de la Función Pública (2019) y Comisión de Disciplina Judicial (2021), entidades recientemente creadas por el gobierno colombiano.

En cuanto a las ediciones, primera dimensión del análisis, se alcanza un valor promedio de 302,75. Los artículos con mayor número de ediciones son: Presidente de la República (n=2186) y Congreso de la República (n=767). Los artículos Comisión de Disciplina Judicial (n=9) y Departamento de la Función Pública (n=21) exhiben el menor número de ediciones.

El nivel de dispersión de los datos de ediciones resulta significativamente amplio, con un rango R=2177, una desviación estándar de s=333,25 y un coeficiente de variación CV=110%. Si se omite el artículo Presidente de Colombia, que es un caso extremadamente atípico, estos valores se reducen de forma considerable: R=674; s=186,36; CV=70,94%.

A nivel de frecuencia, la muestra presenta un tiempo medio de 22,16 días entre ediciones, que se traduce en 0,08 ediciones por día, 2,07 ediciones por mes y 23,54 ediciones anuales. Nuevamente, el artículo Presidente de Colombia es el que reporta los valores más altos y alejados en alta medida del resto: 3,1 días entre ediciones, 0,4 ediciones por día, 9,7 ediciones por mes y 117 por año.

En el extremo opuesto, el mayor tiempo entre ediciones se da en el artículo Comisión de Regulación de Energía Gas y Combustible, con 112,5 días entre ediciones, 0 ediciones por día, 0,3 por mes y 3,2 por año. En ocho entidades de la muestra, el promedio de ediciones mensuales no alcanza la unidad ($\bar{x}$=0,7), y en 13 entidades dicho valor es incluso menor

que una fracción centesimal ($\bar{x}$=0,00). A excepción del artículo Presidente de la República, el resto oscila en un rango entre 48,3 a 3,2 ediciones por año y 2,8 a 0,7 ediciones por mes.

En cuanto a las ediciones según el tipo de usuario, el promedio de ediciones efectuadas por usuarios registrados es de 185,31 (49,19% del total), de las cuales 30,19 corresponden a ediciones automatizadas (9,79%). Las restantes ediciones, contabilizadas por sus direcciones IP, llegan a 117,06 (50,78%). Así, la labor de edición es realizada mayoritariamente por personas: 90,18% del total. Igualmente, el nivel de actividad de la edición, determinado por el volumen de ediciones efectuadas por el 10% de los usuarios más activos, es de 112,5 ediciones, equivalente al 37,16%. El restante 90% de los usuarios contabiliza un promedio de 190,25 ediciones, equivalente al 62,84% de estas. Cabe recordar que las ediciones no implican necesariamente contribución en contenidos, pues incluyen todo tipo de acciones editoriales.

En los 48 artículos revisados se presenta un promedio de 34,44 reversiones (11,37% del total de ediciones). Las reversiones son más comunes en los artículos con mayor actividad de edición: Presidente de la República (455 reversiones, 20,8% del total) y Congreso de la República (128 reversiones, 16,7% del total).

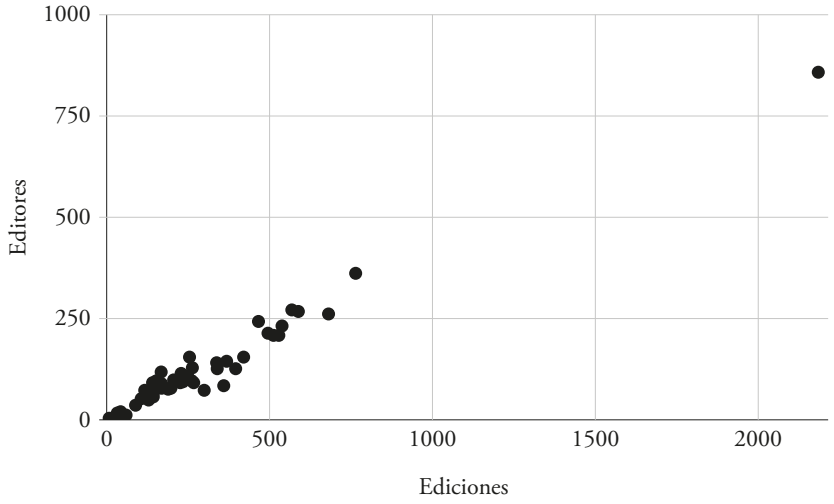
En cuanto a los editores, segunda dimensión analizada, se alcanza un valor promedio de 127,96. Al contrastar los valores totales de ediciones (n=14 532) y editores (n=6 142), la muestra presenta una ratio de 2,37.

Algunos de los editores cumplen la función de vigilantes, número que en la mayoría de los casos es desconocido. En solo tres artículos se reporta un número explícito: 65 en el artículo Presidente de Colombia, 39 en Congreso de la República y 31 en Senado de la República.

Los artículos Presidente de la República y Congreso de la República son reiterativos al exhibir los valores máximos: 857 y 361 editores, respectivamente. En el extremo inferior sí se ubican artículos distintos a los de la primera dimensión: dos editores en Departamento Nacional de la Función Pública y cinco en Comisión de Disciplina Judicial.

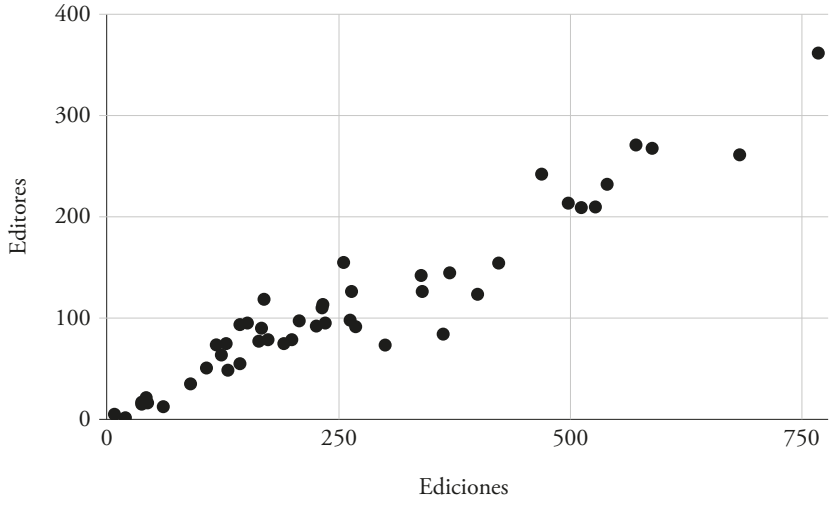
En este conjunto de datos también se evidencia una alta dispersión: R=855, s= 134 y CV=104,71%, la que se reduce a un rango R=356, a una desviación estándar s= 80,9 y un coeficiente de variación CV= 71,95% al excluir el caso extremadamente atípico del artículo Presidente de la República. Las figuras 1 y 2 ilustran la variabilidad de los datos de las dos dimensiones estudiadas, con y sin el caso extremadamente atípico.

Figura 1
Dispersión de los datos de editores y ediciones



Elaboración propia.

Figura 2
Dispersión de los datos de ediciones y editores sin el caso extremadamente atípico



Elaboración propia.

Puesto que el volumen de ediciones y editores no es suficiente para calificar la participación, es necesario determinar la contribución, aquella que se expresa en la adición efectiva de contenidos. Aunque en la construcción de

los 48 artículos participan un total de 6142 editores, solo 2021 son contribuyentes (*bots* incluidos). Se trata de usuarios personas no únicas puesto que un contribuyente pudo realizar esta acción en diferentes artículos de la muestra.

La tabla 2 muestra la distribución de contribuyentes según su tipo: *bots*, usuarios no registrados (IP), usuarios registrados. Dado que el presente estudio se centra en la participación de los ciudadanos, al sustraer el número de *bots* del total de contribuyentes se obtiene el total de personas que realizaron contribuciones (n=1791). Si se retoma el número total de editores, se encuentra que solo el 29,15% de los editores personas son contribuyentes, con un promedio de 37,31 por artículo.

Tabla 2
Distribución de contribuyentes según su tipo

Tipo	Total	Porcentaje	Promedio del total
Bots	230	11,38	4,79
Usuarios no registrados (IP)	773	38,25	16,10
Usuarios registrados	1018	50,37	21,21
Total	**2021**	**100**	**42,10**

Elaboración propia.

El artículo con el mayor número de personas contribuyentes es Cámara de Representantes de Colombia (n=98). En oposición, el artículo con el menor número de personas contribuyentes es Departamento Administrativo de la Función Pública (n=2). A su vez, el conjunto de artículos de la Rama Legislativa es el que tiene la mayor participación promedio de personas ($\bar{X}$=91), y el conjunto de Unidades Administrativas Especiales, parte de la Rama Ejecutiva, es el de menor número de contribuyentes promedio ($\bar{X}$=11,67).

Al profundizar en el análisis de la contribución, se encuentra que los 10 editores que más aportan contenidos realizan el 91,4% de la contribución total, lo que significa que el resto de los editores contribuye únicamente con el 8,6% del contenido. De estos aportes, el 78,12% (n=234,02) corresponde a ediciones que se consideran mayores y el 21,87% (n=68,65) restante a ediciones menores. En ambos casos, se advierte que la contribución está concentrada en pocos individuos.

A este respecto, el artículo Departamento Administrativo de la Función Pública, con un 100% de ediciones mayores, refleja el porcentaje más alto de este tipo de ediciones. A su vez, el artículo Presidente de Colombia exhibe el mayor número (n=614), equivalente al 28,1%. Por su parte el artículo Comisión de Regulación de Energía, Gas y Combustibles muestra el porcentaje más bajo de ediciones menores (34,9%), resultado de 15 ediciones

de un total de 43; un artículo con 14 años de existencia cuya relación entre ediciones menores y tiempo es muy baja.

Por último, los hallazgos obtenidos en las dimensiones analizadas sirvieron para determinar la distribución de personas y sus contribuciones desde el principio de Pareto, a fin de corroborar la hipótesis de partida de este estudio, como se muestra en la tabla 3. Para cada grupo de la distribución (80% y 20%) se muestra el número de personas (#P), el porcentaje de personas (%P) y el porcentaje de contribución (%C).

Tabla 3
Número y volumen de personas y contribución según el principio de Pareto

		80%			20%		
	# Total P	# P	% P	% C	# P	% P	% C
RAMA EJECUTIVA							
Presidencia y Vicepresidencia							
Presidente de la República	47	13	27,66	80	34	72,34	20
Vicepresidente de la República	49	3	6,12	83,1	46	93,88	16,9
	48	**8**	**16,89**	**81,55**	**40**	**83,11**	**18,45**
Ministerios							
Agricultura y Desarrollo Rural	35	5	14,29	80,8	30	85,71	19,2
Comercio, Industria y Turismo	34	5	14,71	82,8	29	85,29	17,2
Cultura	36	8	22,22	81,9	28	77,78	18,1
Defensa	33	5	15,15	81,1	28	84,85	18,9
Educación	37	5	13,51	83,7	32	86,49	16,3
Hacienda y Crédito Público	41	8	19,51	80,6	33	80,49	19,4
Justicia y del Derecho	31	7	22,58	82	24	77,42	18
TI y Comunicaciones	39	5	12,82	80,4	34	87,18	19,6
Minas y Energía	38	7	18,42	81,6	31	81,58	18,4
Relaciones Exteriores	28	7	25	80,6	21	75	19,4
Salud y Protección Social	45	4	8,89	80,9	41	91,11	19,1
Transporte	32	4	12,5	81,3	28	87,5	18,7
Vivienda, Ciudad y Territorio	34	3	8,82	83,4	31	91,18	16,6
Ambiente y Desarrollo Sostenible	35	8	22,86	80,5	27	77,14	19,5
Interior	42	4	9,52	81,7	38	90,48	18,3
Trabajo	34	4	11,76	81,9	30	88,24	18,1
Ciencia, Tecnología e Innovación	10	1	10	92,1	9	90	7,9
Deporte	10	3	30	92,1	7	70	7,9
	33	**5,17**	**16,25**	**82,74**	**27,83**	**83,75**	**17,26**

Departamentos administrativos							
Dpto. Nacional de Planeación	45	5	11,11	80,3	40	88,89	19,7
Dpto. Administrativo de la Función Pública	2	1	50	99,7	1	50	0,3
Dpto. Administrativo para la Prosperidad Social	9	3	33,33	80,3	6	66,67	19,7
Dirección Nacional de Inteligencia	16	3	18,75	87,2	13	81,25	12,8
Dpto. Administrativo Nacional de Estadística	28	5	17,86	80,6	23	82,14	19,4
	20	**3,4**	**26,21**	**85,62**	**16,60**	**73,79**	**14,38**
Unidades administrativas especiales							
Com. Reg. Energía, Gas y Combustibles	10	3	30	90,5	7	70	9,5
Parques Nacionales Naturales	12	2	16,7	85,8	10	83,3	14,2
Comisión de Reg. de Comunicaciones	13	2	15,38	81	11	84,62	19
	11,67	**2,33**	**20,69**	**85,77**	**9,33**	**79,31**	**14,23**
RAMA LEGISLATIVA							
Congreso de la República	88	6	6,82	80,8	82	93,18	19,2
Senado de la República	87	12	13,79	81,3	75	86,21	18,7
Cámara de Representantes	98	22	22,45	80,3	76	77,55	19,7
	77	**13,33**	**14,35**	**80,8**	**77,67**	**85,65**	**19,2**
RAMA JUDICIAL							
Corte Constitucional	81	9	11,11	81,3	72	88,89	18,7
Corte Suprema de Justicia	57	7	12,28	82	50	87,72	18
Consejo de Estado	40	3	7,5	81,6	37	92,5	18,4
Comisión Nacional de Disciplina Judicial	6	2	33,33	96,5	4	66,67	3,5
Consejo Superior de la Judicatura	24	3	12,5	83,3	21	87,5	16,7
Fiscalía General de la Nación	84	11	13,1	81,1	73	86,9	18,9
	48,67	**5,83**	**14,97**	**84,3**	**42,83**	**85,03**	**15,7**
ORGANIZACIÓN ELECTORAL							
Registraduría Nacional del Estado Civil	24	3	12,5	81,8	21	87,5	18,2
Consejo Nacional Electoral	18	3	16,67	85,3	15	83,33	14,7
	21	**3**	**14,59**	**83,55**	**18**	**85,42**	**16,45**

ÓRGANOS AUTÓNOMOS							
Banco de la República	36	10	27,78	81,3	26	72,22	18,7
Corporaciones Autónomas Regionales	28	3	10,71	85	25	89,29	15
Autoridad Nacional de Televisión	86	15	17,44	80,1	71	82,56	19,9
	50	**9,33**	**18,64**	**82,13**	**40,67**	**81,36**	**17,87**
ORGANISMOS DE CONTROL							
Contraloría General de la República	53	8	15,09	80,4	45	84,91	19,6
Auditoría General de la República	21	4	19,05	83,2	17	80,95	16,8
Ministerio Público	25	5	20	83,1	25	80	16,9
Procuraduría General de la Nación	62	13	20,97	80,2	49	79,03	19,8
Defensoría del Pueblo	21	6	28,57	83,6	15	71,43	16,4
	36	**7,2**	**20,74**	**82,1**	**30,2**	**79,26**	**17,9**
SIST. INT. DE VERDAD Y JUSTICIA							
Jurisdicción Especial para la Paz	27	3	11,11	83,1	24	88,89	16,9
Promedio total	**37,31**	**5,85**	**17,76**	**83,19**	**31,46**	**82,25**	**16,81**

Elaboración propia.

Catorce de los 48 artículos presentan un valor superior al 20% de personas con las que se alcanza una contribución de al menos el 80%. Esta contribución es correspondiente a una media de 84,96% y fue realizada por 106 personas, es decir, por el 28,33% de los contribuyentes. A su vez, se encontró que en 33 artículos la participación es inferior al 20% de personas con las que se alcanza la contribución de al menos el 80%. Esta contribución corresponde a una media de 82,46% y fue realizada por 175 personas (tabla 4). Solo en el artículo Ministerio Público se cumple exactamente con el principio de Pareto, en el que la contribución al 80% la realizaron cinco personas, el 0,28% de los contribuyentes. El detalle de la contraparte del principio de Pareto, es decir, las contribuciones que hace el 80% de los aportantes, y que corresponde al 20% de la contribución, se da por entendido.

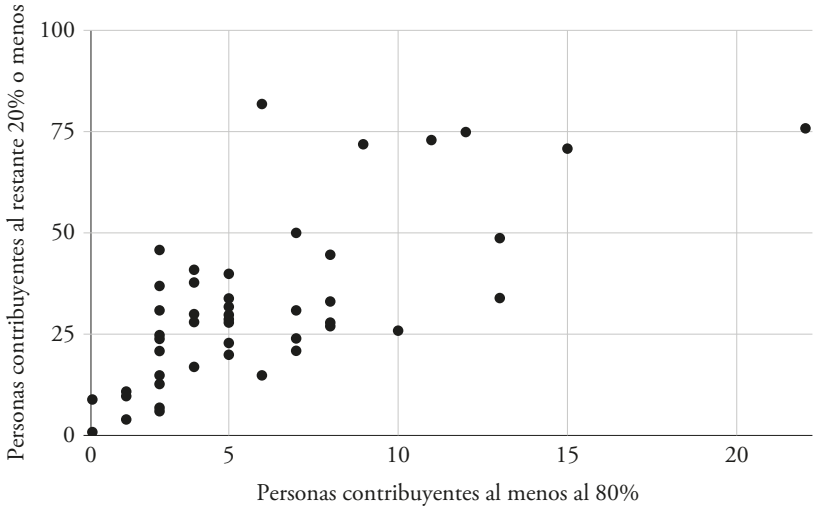
Tabla 4
Distribución de casos respecto al principio de Pareto con contribución de al menos el 80%

	Número de artículos	Personas	% total de contribuyentes	Promedio de personas por artículo	Contribución media
Por encima del 20% de los contribuyentes	14	106	28,33	7,57	84,96%
Igual al 20% de los contribuyentes	1	5	0,28	5	83,1%
Por debajo del 20% de los contribuyentes	33	175	9,77	5,30	82,46%

Elaboración propia.

En el conjunto de datos de contribución, los niveles de dispersión son los siguientes: en el grupo de contribuyentes que aporta al menos al 80% del contenido, el rango es R=21, la desviación estándar es *s*=4,05 y el coeficiente de variación es CV=69,23; y, en el grupo de contribuyentes que aporta el restante 20% o menos del contenido, el rango es R=75, la desviación estándar es *s*=20,34 y el coeficiente de variación es CV= 64,67%. La figura 3 ilustra la dispersión del conjunto de datos para la distribución 80%-20% de la contribución.

Figura 3
Dispersión de los datos de personas contribuyentes con al menos el 80% de contribución y personas contribuyentes con el restante 20% de contribución o menos



Elaboración propia.

En el promedio consolidado del total de datos, se encontró que 281 personas (5,85 en promedio por artículo), equivalentes al 17,76% de contribuyentes personas, aportaron el 83,19% del contenido. En contraposición, el 16,81% de la contribución la realizaron 1510 personas, equivalentes al 82,25% de las personas contribuyentes (31,45 en promedio por artículo). En otras palabras, la proporción de acuerdo con el principio de Pareto fue de 17,76/82,25, y la contribución respectiva fue de 83,19/16,81.

5. Discusión y conclusiones

Las entidades del Estado colombiano cuentan con una representatividad significativa en la enciclopedia Wikipedia. Esta se evidencia, en primer lugar, por la presencia de 48 entidades de las 69 que conforman el marco seleccionado y, en segunda instancia, por el tiempo de existencia de los artículos. Este último es equivalente a un 55,4% de la vida de Wikipedia, lo que significa un tiempo de adopción estándar. Los primeros artículos aparecen dos años después del nacimiento de la enciclopedia y los más recientes han sido publicados pocos meses después de la creación de las entidades. Tanto la presencia como la trayectoria legitiman el objeto de estudio al tratarse de contenido de interés público (Secretaría de Transparencia, s. f.; Ruvalcaba-Gómez, 2019).

Además de esta presencia, el ejercicio de edición en los artículos es activo, pues supera los valores promedio de la enciclopedia (List of Wikipedias, 2022). Así, la ratio de ediciones por artículo, que en la muestra es de 300,75, supera en un 81,28% a la de la enciclopedia en inglés (r=165,9) y en un 372,53% a la de la versión en español (r=80,73).

Estos indicadores, sin embargo, no implican que la participación de los ciudadanos en la construcción de la información sobre el Estado colombiano sea notable. Primero, porque la actividad de edición es disímil, como lo evidencian los coeficientes de variación del volumen de ediciones, que resultaron muy por encima del 30%; y, segundo, por la baja frecuencia de ediciones a lo largo del tiempo, que en promedio solo alcanza una edición cada 15 días. Incluso el artículo Presidente de la República, que a lo largo de la investigación mostró los indicadores más destacados, solo recibe una edición cada tres días, y en el caso más extremo, Comisión de Energía, apenas se llega a una sola edición trimestral. Aquí se puede cuestionar el nivel de interés y la participación continua en este tipo de contenidos, que según las categorías de Rafaeli y Ariel (2008) son un requisito para una participación que incida de manera positiva en la cocreación de información.

Otra expresión en la que se advierten las limitaciones en la participación son las reversiones, pues estas se dan en los artículos que suscitan mayor

interés en los usuarios, generando discusión, pugnas y hasta vandalismo (Help:Reverting, 2022). Un mayor nivel de reversiones es atribuible a un contenido en el que los usuarios ponen su atención y en el que eventualmente será necesario el consenso. Así sucede en el artículo Presidente de la República, en el que una de cada cinco ediciones es revertida. No obstante, el bajo promedio de reversiones (11,37) muestra que hay pocos participantes y pocos aportes, lo que, para Nam (2010), sugiere degradación en cantidad y calidad, y ubica la participación en el área indeseable del *citizen-sourcing*.

Teniendo en cuenta que el gobierno abierto, desde su esencia, se nutre de la inteligencia colectiva y aprovecha la participación para la toma de decisiones de forma colaborativa, es de anotar que la información de interés no siempre suscita participación digital, entendida como la implicación activa en la sociedad y la política mediante el uso de internet y las redes sociales (Fernández-Prados & Lozano-Díaz, 2022). Este aspecto devela la relevancia del estudio, al exhibir cómo el principio de la participación ciudadana en el gobierno abierto (Ramírez-Alujas, 2011) no corresponde necesariamente a una realidad dada, y pone de manifiesto la necesidad de los gobiernos y la sociedad civil de incentivar el uso de los datos abiertos para generar un real valor democrático.

Lo que sí es destacable de la participación es que las labores de edición son mayoritariamente realizadas por personas y no por sistemas automatizados, lo que matiza lo dicho respecto al interés de los participantes. Estos valores, que son superiores a los reportados por Zheng *et al.* (2019), se ubican por debajo del potencial de automatización en este tipo de plataformas. En el estudio, solo una de cada 10 contribuciones es realizada por *bots*, cuando potencialmente la totalidad de un artículo puede ser generado por un sistema informático, tal como reporta Steiner (2014).

Respecto a la participación de personas, poco más de la mitad de las ediciones se hacen desde direcciones IP, y un valor cercano al 40%, desde perfiles de usuarios registrados. Esto habla de una baja cualificación de los participantes y, de algún modo, de una limitante para el aprovechamiento de la sabiduría de las multitudes (Nam, 2010); un editor recurrente, que entiende mejor la lógica colaborativa del wikipedismo (Konieczny, 2018), preferirá editar desde su propia cuenta y así sumar al resultado colectivo a la vez que los privilegios que se logran con una trayectoria acumulada.

Al igual que en las ediciones, los datos sugieren, en principio, la existencia de un volumen considerable de editores. En la muestra, la ratio de editores por artículo es de 127,96, muy por encima de los valores totales de Wikipedia en inglés (6,7) y en español (3,7) (List of Wikipedias, 2022). Sin embargo, la alta dispersión demuestra nuevamente el inconveniente del

valor promedio. Se entiende que una alta concentración de editores en unos pocos artículos obedece, entre otras razones, a que un mismo editor puede aportar a varios artículos, y a que ciertos contenidos susciten mayor interés que otros. Se aprecia entonces la escasez de usuarios activos y administradores en consideración al número de hispanoparlantes (Claes & Deltell, 2019). Estos hechos justifican la pertinencia de tomar como referente teórico el principio de Pareto y de formular la hipótesis a la luz de las apreciaciones de Swartz (2006), Nielsen (2006) y Tancer (2008) respecto a la concentración de participantes y de sus aportes efectivos.

El rol de vigilante, como veedor de la calidad del contenido, también permite cualificar la participación (Help:Watchlist, 2022). En el estudio, solo tres artículos cuentan con un número público de vigilantes (mayor de 30). Cuando la participación adolece de editores con los privilegios que esta labor requiere, implica que el contenido no genera suficiente interés como para atraer voluntarios experimentados o que, ante la poca discusión y reducida actividad editorial, no es tan necesario consensuar en la producción del contenido.

Dentro de las acciones que puede realizar un editor, la que resulta más significativa en términos de participación es la contribución al contenido. Aunque en la investigación este valor promedio parece ser significativo (37,31 personas por artículo), los resultados muestran que en gran parte de los artículos el número de contribuyentes es reducido, con menos de la tercera parte de los editores totales siendo realmente contribuyentes (29,15%).

A la reducida proporción de contribuyentes se añaden los hallazgos a nivel de distribución bajo el principio de Pareto y sus respectivos niveles de contribución. Los valores consolidados resultaron muy cercanos a la regla 80/20 (Dunford *et al.*, 2014): el 18,17% de los contribuyentes realizó el 81,83% de la contribución, y el 83,19% de los contribuyentes hizo el restante 16,81%. No obstante, este resultado no debe tomarse como definitivo respecto a la comprobación de la hipótesis de partida, ya que los valores muestran una realidad distinta de la que sugiere el principio.

Si bien en la muestra priman los artículos con una proporción inferior a la regla, las excepciones permiten concluir que esta participación en realidad es aparente. Esto se evidencia al observar los artículos en los que se supera dicha proporción, ya que, a pesar de ser un porcentaje alto de usuarios, resulta ser un número muy bajo de personas.

De hecho, en la muestra analizada, el 80% de la contribución la hace un promedio de 5,91 personas por artículo, y en 16 artículos ese porcentaje lo producen tres personas o menos. Tómese como ejemplo el artículo Ministerio del Deporte, en el que el 80% de la contribución la realiza el

30% de los usuarios, pero estos usuarios son solo tres personas que realizan una contribución efectiva del 92,1%. Solo en seis artículos el 80% de los contenidos es construido por 10 o más personas, pero en ningún caso se llega a 20. Al igual que en la proporción de la regla 80-20, a la luz de la teoría de la desigualdad participativa (Gasparini *et al.*, 2020; Nielsen, 2006), la participación es aparente si se observa el muy bajo número de contribuyentes.

El nivel de concentración es tal que, en la muestra, los 10 editores que más aportan realizan el 91,4% de la contribución. El aporte del resto de editores es marginal. Además, dado que la mayoría de las contribuciones son ediciones mayores, y considerando otros aportes diferentes a la adición real de contenido, queda claro que no se realiza un ejercicio de colaboración que demuestre que los artículos son resultado de un proceso activo y consensuado, producto de un esfuerzo grupal, intencional, entre pares, propio de lo colaborativo (Noveck, 2009).

Este aspecto es de especial importancia, en la medida en que, si lo que se busca es llegar a una democracia que cree oportunidades para que todos los miembros del público hagan contribuciones significativas, lo que encuentra el estudio es que escenarios como la cocreación de contenido de interés a través de Wikipedia no están siendo aprovechados por la ciudadanía efectivamente, como una forma de recopilar, reutilizar, distribuir y crear información pública mediante la colaboración masiva (Tapscott *et al.*, 2008). Por tanto, se siguen perpetuando las consecuencias que devienen de una ausencia de participación: dependencia de las decisiones de terceras personas, falta de sentido crítico, miedo a la libertad y a tomar decisiones, bajo aprendizaje de valores democráticos. Estas implicaciones sociales invitan, entonces, a un análisis más profundo de las motivaciones de los ciudadanos a involucrarse en la producción de contenidos de interés público y la cocreación como acción social para generar una participación realmente transformadora.

En síntesis, el principio de Pareto no fue suficiente para establecer el grado de participación de los usuarios en la edición de artículos de Wikipedia, pues no es un asunto de proporción, sino también de volumen y de actividad. De este modo, se devela la ambivalencia en el comportamiento del fenómeno, pues, por un lado, aparecen niveles de participación importantes, pero, por otro, poco dinamismo en las acciones que implica la edición. Tanto en unos casos como en los otros, el número de personas involucradas en la tarea colaborativa de la edición es considerablemente reducido.

El mero análisis de la proporción no es suficiente como para considerar que la hipótesis se cumple, ya que, si bien los valores resultan muy cercanos al principio de Pareto, es en realidad el bajo número de personas en las que recae la autoría lo que permite concluir que la participación es realmente

exigua y concentrada en muy pocos editores, incluso en los casos en los que la proporción de participación es mayor. Los resultados demuestran, por lo tanto, y en consonancia con Tancer (2008), la dificultad de la conversión de usuarios a editores.

Si bien en la literatura se insiste en que es usual la baja contribución al contenido en los medios sociales frente al número de usuarios (Gasparini *et al.*, 2020; Nielsen, 2006), los valores porcentuales no son tan críticos como los sugeridos por estos autores. Pero, a la luz del tipo de contenido objeto del análisis, que debería suscitar un mayor interés por sus implicaciones, se reafirma la precariedad en la participación efectiva.

Si se parte de la idea de que el aprovechamiento de la inteligencia colectiva a la que alude Levy (2004), en este caso para la cocreación de contenidos de interés público en Wikipedia, requiere de participación entusiasta y de un número apreciable de ciudadanos interesados, bien informados y activos (Nam, 2010), la participación de estos en la edición de los artículos de las entidades del Estado colombiano no exhibe con suficiencia estas características.

Los datos muestran que este tipo de información, que se supone de interés público, no moviliza a la ciudadanía al ejercicio voluntario de colaboración en Wikipedia. De este modo, la consideración de este tipo de contenidos como capaces de empoderar a los actores sociales e institucionales (Aguirre, 2013; Perilla, 2009) no puede darse por supuesta. Esto se traduce en un desaprovechamiento del potencial de Wikipedia para la construcción social del interés colectivo (Restrepo, 2001). Ulteriores investigaciones deberán considerar las particularidades de cada caso, así como las motivaciones de los usuarios para participar en la construcción de información pública como vía para la comprensión de las estructuras de gobierno y sus servicios.

6. Referencias

Aguirre, J. (2013). Nuevos alcances de la participación ciudadana a través de las redes sociales. *Culturales*, *1*(2), 119-150. https://culturales.uabc.mx/index.php/Culturales/article/view/159

Álvarez A., L. (2017). (De)construyendo la opinión pública. La creación colectiva de artículos sobre acontecimientos políticos en la Wikipedia en español. *Caleidoscopio – Revista Semestral de Ciencias Sociales y Humanidades*, *21*(37), 91-120. https://doi.org/10.33064/37crscsh904

Álvarez, E., & Núñez, P. (2013). Uso de redes sociales como elemento de interacción y construcción de contenidos en el aula: cultura participativa a través de Facebook. *Historia y Comunicación Social*, *18*(11), 53-62. https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.44225

Ayala, T. (2014). Redes sociales, poder y participación ciudadana. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, (26), 23-48. https://doi.org/10.4206/rev.austral.cienc.soc.2014.n26-02

Bovaird, T. (2007). Beyond engagement and participation: User and community coproduction of public services. *Public Administration Review*, *67*(5), 846-860. https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2007.00773.x

Campos-Freire, F. (2008). Las redes sociales trastocan los modelos de los medios de comunicación tradicionales. *Revista Latina de Comunicación Social*, *11*(63), 277-286. https://doi.org/10.4185/RLCS-63-2008-767-287-293

Cassia, F., & Magno, F. (2009). Public services co-production: Exploring the role of citizen orientation. *International Journal of Quality and Service Sciences*, *1*(3), 334-343. https://doi.org/10.1108/17566690911004249

Claes, F., & Deltell, L. (2019). Wikipedia en español. Comportamiento de la comunidad hispanohablante en el trabajo colaborativo en internet. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, *25*(3), 1357-1379. https://doi.org/10.5209/esmp.66992

Clarke, A., & Dubois, E. (2020). Digital era open government and democratic governance: The case of Government of Canada Wikipedia editing. *Canadian Public Administration*, *63*(2), 177-205. https://doi.org/10.1111/capa.12356

Clément, M., & Guitton, M. J. (2015). Interacting with bots online: Users' reactions to actions of automated programs in Wikipedia. *Computers in Human Behavior*, *50*, 66-75. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.03.078

DiStaso, M. W., & Messner, M. (2012). Wikipedia's role in reputation management: An analysis of the best and worst companies in the USA. *Digithum*, (14), 1-9. https://raco.cat/index.php/Digithum/article/view/254237

Dunford, R., Su, Q., & Tamang, E. (2014). The Pareto principle. *The Plymouth Student Scientist*, *7*(1), 140-148. http://hdl.handle.net/10026.1/14054

Edit warring. (2022, 29 de octubre). En *Wikipedia*. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Wikipedia:Edit_warring&oldid=1118812371

Fernández-Prados, J., & Lozano-Díaz, A. (2022). La participación digital: teorías, evolución, funciones y prácticas. En O. V. Hermida & M. M. Serrano (Eds.), *Mirando hacia el futuro: cambios sociohistóricos vinculados a la virtualización* (pp. 285-304). Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS).

Freyre, M., & Nam, R. J. (2013). *El acceso a la información pública, un derecho para ejercer otros derechos.* http://oea.org/es/sap/dgpe/pub/DGPE_AI_2013.pdf

Función Pública. (2022). *Manual de estructura del Estado colombiano.* https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/manual-estado/ejecutiva-orden-nacional.php

Gasparini, M., Clarisó, R., Brambilla, M., & Cabot, J. (2020, agosto). Participation inequality and the 90-9-1 principle in open source. *Proceedings of the 16th International Symposium on Open Collaboration*, 6. https://doi.org/10.1145/3412569.3412582

Help:Editing. (2022, 24 de julio). En *Wikipedia*. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Help:Editing&oldid=1100153153

Help:Reverting. (2022, 2 de noviembre). En *Wikipedia.* https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Help:Reverting&oldid=1119636872

Help:Watchlist. (2022, 16 de julio). En *Wikipedia*. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Help:Watchlist&oldid=1098628684

Hut H., H. (2012). Las redes sociales: una nueva herramienta de difusión. *Revista Reflexiones*, *91*(2), 121-128. https://doi.org/10.15517/rr.v91i2.1513

Khelladi, I., & Boutinot, A. (2017). The role of Wikipedia on corporate e-reputation: Evidence form French companies. *International Studies of Management & Organization*, *47*(1), 23-41. https://doi.org/10.1080/00208825.2017.1241087

Konieczny, P. (2018). Volunteer retention, burnout and dropout in online voluntary organizations: Stress, conflict and retirement of Wikipedians. *Research in Social Movements, Conflicts and Change*, *42*, 199-219. https://doi.org/10.1108/S0163-786X20180000042008

Levy, P. (2004). *Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio*. Organización Panamericana de la Salud.

Lewoniewski, W., Węcel, K., & Abramowicz, W. (2019). Multilingual ranking of Wikipedia articles with quality and popularity assessment in different topics. *Computers*, *8*(3), 60. https://doi.org/10.3390/computers8030060

List of Wikipedias. (2022, 1 de enero). En *Wikimedia Meta Wiki*. https://meta.wikimedia.org/w/index.php?title=List_of_Wikipedias&oldid=22522344

Llano A. S., López-Ospina, H. A., & González A., L. E. (2021). Influencia potencial de artículos de empresas latinoamericanas en Wikipedia. *Signo y Pensamiento*, *40*(78). 1-21. https://doi.org/10.11144/Javeriana.syp40-78.ipae

Merino, M. (2019). *La participación ciudadana en la democracia.* Instituto Nacional Electoral.

Nam, T. (2010). The wisdom of crowds in government 2.0: Information paradigm evolution toward wiki-government. *16th Americas Conference on Information Systems 2010*, *337*, 1-10. https://aisel.aisnet.org/amcis2010/337

Nielsen, J. (2006, 8 de octubre). *The 90-9-1 rule for participation inequality in social media and online communities.* https://www.nngroup.com/articles/participation-inequality/

Noveck, B. S. (2009*). Wiki government: How technology can make government better, democracy stronger, and citizens more powerful.* Brookings Institution Press.

OECD. (2023). *Directrices de la OCDE sobre procesos de participación ciudadana*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/f1b22902-es

Perilla L., L. (2009). Redes sociales, participación e interacción social. *Trabajo Social*, (11), 147-158. https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/28640

Piccardi, T., Redi, M., Colavizza, G., & West, R. (2021, abril). On the value of Wikipedia as a gateway to the Web. *Proceedings of the Web Conference 2021.* https://doi.org/10.48550/arXiv.2102.07385

Rafaeli, S., & Ariel, Y. (2008). Online motivational factors: Incentives for participation and contribution in Wikipedia. *Psychological Aspects of Cyberspace: Theory, Research, Applications*, *2*(08), 243-267. https://doi.org/10.1017/CBO9780511813740.012

Ramírez-Alujas, Á. (2011). *Open government* y gobernanza colaborativa: el (inevitable) camino hacia un nuevo paradigma de gobierno y gestión pública. Estado del arte, desafíos y propuestas. *X Congreso de Aecpa:* «*La política en la red*». https://www.recp.es/files/view/pdf/congress-papers/10-0/555/

Restrepo, D. I. (2001). Participación social: relaciones Estado-sociedad civil. *Revista de Salud Pública*, *3*(3), 245-267. https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/94069

Roessing, T., & Einwiller, S. (2016). Portrayals of large corporations in the English and German version of Wikipedia – Exploring similarities and differences. *Corporate Reputation Review*, *19*(2), 108-126. https://doi.org/10.1057/crr.2016.3

Ruvalcaba-Gómez, E. (2019). Datos abiertos como política pública dentro del gobierno abierto. *Estado Abierto*, *3*(2), 99-116.

Schroeder, R., & Taylor, L. (2015). Big data and Wikipedia research: Social science knowledge across disciplinary divides. *Information, Communication & Society*, *18*(9), 1039-1056. https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1008538

Secretaría de Transparencia. (s. f.). *El derecho de acceso a la información pública: la verdadera apuesta*. https://secretariageneral.gov.co/sites/default/files/jornada_transparencia_-_ley_de_acceso_a_la_informacion_publica.pdf

Sefidari, M. (2021). Veinte años de la enciclopedia que cualquiera puede editar: Wikipedia y la búsqueda de la equidad en el conocimiento. *BiD: Textos Universitaris de Biblioteconomia i Documentació*, *47*(12), 1-4. https://doi.org/10.1344/BiD2021.47.02

Similarweb. (2022). *Top websites ranking*. https://www.similarweb.com/top-websites/

Sousa, C. H. P., & Marques, F. P. J. A. (2012). Democracia digital e práticas colaborativas: a Wikipédia como espaço de discussão política. *Compolítica*, *2*(2), 27-64. https://doi.org/10.21878/compolitica.2012.2.2.30

Steiner, T. (2014, agosto). Bots vs. wikipedians, anons vs. logged-ins (redux): A global study of edit activity on Wikipedia and Wikidata. *Proceedings of the International Symposium on Open Collaboration.* https://doi.org/10.1145/2641580.2641613

Swartz, A. (2006, 4 de septiembre). Who writes Wikipedia? *Raw Thought.* http://www.aaronsw.com/weblog/whowriteswikipedia

Tancer, B. (2008). *Click: What millions of people are doing online and why it matters.* Hyperion Books.

Tapscott, D., Williams, A. D., & Herman, D. (2008). *Government 2.0: Transforming government and governance for the twenty-first century*. http://www.mgov.cn/innovation/gov_transforminggovernment.pdf

Tena-Espinoza-de-los-Monteros, M. A., & Merlo-Vega, J. A. (2017). Tecnología cívica para la participación ciudadana. El caso de Codeando México. *El Profesional de la Información*, *26*(1), 114-124. https://doi.org/10.3145/epi.2017.ene.12

Villoria, L. N. (2010). *Aplicaciones web 2.0-Redes sociales*. Eduvim.

Vincent, N., & Hecht, B. (2021). A deeper investigation of the importance of Wikipedia links to search engine results. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, *5*, 4. https://doi.org/10.1145/3449078

WMFLabs. (2022). *Xtools. Feeding your data hunger*. https://xtools.wmflabs.org/

Zheng, L., Albano, C. M., Vora, N. M., Mai, F., & Nickerson, J. V. (2019). The roles bots play in Wikipedia. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, *3*, 215. https://doi.org/10.1145/3359317