

REVISTA O UNIVERSO OBSERVÁVEL

EL FEDIVERSO COMO ALTERNATIVA DEMOCRATIZADORA: DESCENTRALIZACIÓN, SOBERANÍA TECNOLÓGICA Y RESISTENCIA A LA DESINFORMACIÓN EN LA ERA DIGITAL

THE FEDIVERSE AS A DEMOCRATIZING ALTERNATIVE: DECENTRALIZATION, TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY, AND RESISTANCE TO DISINFORMATION IN THE DIGITAL ERA

Leandro Guerschberg¹
Yael Estefanía Gutierrez²

Revista O Universo Observável
DOI: 10.69720/29660599.2025.00099
[ISSN: 2966-0599](#)

¹Universidad Nacional de Jose C. Paz
E-mail: Leandro.guerschberg@docentes.unpaz.edu.ar
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9286-6358>

²Universidad Nacional de José C. Paz, Argentina
E-mail: yael.gutierrez@docentes.unpaz.edu.ar
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1616-2995>



**EL FEDIVERSO COMO ALTERNATIVA
DEMOCRATIZADORA: DESCENTRALIZACIÓN, SOBERANÍA
TECNOLÓGICA Y RESISTENCIA A LA DESINFORMACIÓN EN LA ERA
DIGITAL**

Leandro Guerschberg e Yael Estefanía Gutierrez



Fonte: [HTTPS://WWW.BBC.COM/PORTUGUESE/ARTICLES/CEQ55VXE9LEO](https://www.bbc.com/portuguese/articles/ceq55vxe9leo)

PERIÓDICO CIENTÍFICO INDEXADO INTERNACIONALMENTE

ISSN
International Standard Serial Number
2966-0599

www.ouniversoobservavel.com.br

Editora e Revista
O Universo Observável
CNPJ: 57.199.688/0001-06
Naviraí – Mato Grosso do Sul
Rua: Botocudos, 365 – Centro
CEP: 79950-000

RESUMEN

El presente artículo analiza el Fediverso como una alternativa estructural para la democratización de la información en la era digital. A partir de una revisión crítica de literatura reciente y del análisis de casos relevantes, se estudian las características técnicas, éticas y políticas del Fediverso, su adopción incipiente por medios digitales alternativos y sus mecanismos de resistencia frente a la desinformación. Los resultados indican que, aunque el Fediverso ofrece un modelo resiliente basado en la federación, el software libre y la soberanía tecnológica, enfrenta importantes desafíos de adopción, alfabetización digital, sostenibilidad y cohesión comunitaria. Se concluye que el Fediverso representa no solo una infraestructura técnica innovadora, sino también un proyecto político que interpela las bases de la comunicación contemporánea, abriendo la posibilidad de futuros digitales más justos, abiertos y democráticos.

Palabras clave: Fediverso; Descentralización; Soberanía tecnológica; Democratización de la información; Desinformación.

ABSTRACT

This article analyzes the Fediverse as a structural alternative for the democratization of information in the digital era. Based on a critical review of recent literature and the analysis of relevant case studies, it examines the technical, ethical, and political characteristics of the Fediverse, its early adoption by alternative digital media, and its mechanisms of resistance against disinformation. The results indicate that, although the Fediverse offers a resilient model grounded in federation, free software, and technological sovereignty, it faces significant challenges related to adoption, digital literacy, sustainability, and community cohesion. The study concludes that the Fediverse represents not only an innovative technical infrastructure but also a political project that challenges the foundations of contemporary communication, opening the possibility of more just, open, and democratic digital futures.

Keywords: Fediverse; Decentralization; Technological sovereignty; Information democratization; Disinformation.

INTRODUCCIÓN

En las últimas dos décadas, el ecosistema comunicativo global ha experimentado transformaciones profundas vinculadas al auge de las plataformas digitales y la consolidación de modelos de negocio basados en la extracción y comercialización de datos personales. Redes sociales corporativas como Facebook, Twitter (actualmente X) o Instagram se han posicionado como nodos centrales de la circulación de información, desplazando a los medios tradicionales y redefiniendo las prácticas de consumo informativo (Gehl & Zulli, 2022). Sin embargo, esta centralización ha suscitado preocupaciones crecientes en torno a la concentración del poder mediático, la opacidad algorítmica, la vulneración de la privacidad y la propagación de desinformación (Menczer, 2024).

La dependencia de unas pocas grandes plataformas ha generado un ecosistema vulnerable a manipulaciones informativas masivas. Diversos estudios han demostrado que los algoritmos de recomendación priorizan contenidos que provocan reacciones emocionales intensas, independientemente de su veracidad,

debido a su capacidad de incrementar el tiempo de permanencia y la interacción de los usuarios (Gehl & Zulli, 2022; Menczer, 2024). Este fenómeno no solo deteriora la calidad del debate público, sino que también contribuye a la formación de cámaras de eco ideológicas y a la polarización social.

El fenómeno de la desinformación ha alcanzado una escala tal que compromete la estabilidad de los sistemas democráticos. La facilidad para difundir noticias falsas, la aparición de "deepfakes" y la manipulación algorítmica de contenidos han dado lugar a escenarios en los que la confianza ciudadana en las fuentes de información se erosiona (Rúas-Araújo & Fontenla-Pedreira, 2024). Como respuesta, han proliferado iniciativas de fact-checking y regulaciones para controlar los contenidos, pero estas estrategias, en su mayoría, están centralizadas y dependen de las mismas plataformas que generan el problema.

Ante este panorama, se hace necesario explorar alternativas que propongan un modelo comunicativo diferente, basado en principios éticos y técnicos que favorezcan la autonomía de los usuarios y la diversidad informativa. El

Fediverso se erige como una de las propuestas más relevantes en esta línea. Concebido como una red federada de plataformas sociales interconectadas mediante protocolos abiertos como ActivityPub, el Fediverso promueve un ecosistema donde la propiedad de los datos, la autonomía en la moderación y la interoperabilidad entre servicios son garantías estructurales (Lázaro-Rodríguez, 2024).

El concepto de federación, fundamental en el Fediverso, implica que cada instancia o servidor es autónomo, pero puede comunicarse con otros, permitiendo una red distribuida y resistente a la censura centralizada. Esto contrasta con el modelo de plataformas como Facebook o Twitter, donde una única entidad controla la infraestructura, los algoritmos de visibilidad y las normas de moderación.

Las principales plataformas del Fediverso, como Mastodon, PeerTube, Lemmy o Friendica, ofrecen alternativas libres y descentralizadas a redes sociales corporativas de microblogging, video, foros de discusión o redes de amistad (Quian, López-García, & Soengas-Pérez, 2025). La filosofía de estas plataformas se articula en torno a valores de transparencia, soberanía tecnológica, y defensa de la privacidad personal (Cabello, Martínez-Costa, & Orihuela, 2012).

Desde su creación, el Fediverso ha sido impulsado por comunidades de desarrolladores y usuarios comprometidos con el software libre, la cultura hacker y los principios de la ciencia abierta (Mansoux & Roscam-Abbing, 2020). Su expansión, aunque lenta en comparación con las redes centralizadas, ha cobrado impulso en momentos de crisis en plataformas dominantes, como evidenció el aumento de usuarios en Mastodon tras la adquisición de Twitter por parte de Elon Musk en 2022 (La Cava, Aiello, & Tagarelli, 2023).

La investigación reciente ha comenzado a explorar el potencial del Fediverso como espacio de reconstrucción del tejido informativo-democrático. Estudios como el de Lister (2024) destacan la posibilidad de utilizar plataformas federadas para construir memorias urbanas cívicas colectivas, basadas en la participación ciudadana y la curaduría comunitaria. Otros trabajos han señalado la migración de usuarios desde redes corporativas hacia Mastodon tras cambios políticos en Twitter (La Cava, Aiello, & Tagarelli, 2023), interpretándola como un

síntoma de insatisfacción con los modelos centralizados.

Pese a este interés incipiente, persiste una subutilización crítica del Fediverso como instrumento efectivo para democratizar el acceso a la información. Los medios nativos digitales, si bien comienzan a explorar Mastodon y otras plataformas (Castro-Higueras et al., 2024), aún mantienen una presencia marginal en el Fediverso, condicionada por lógicas de audiencia y visibilidad que favorecen los entornos corporativos (Quian et al., 2025).

La adopción masiva del Fediverso enfrenta diversos desafíos. En primer lugar, la falta de conocimiento generalizado sobre su existencia y funcionamiento limita su expansión. En segundo lugar, la experiencia de usuario, aunque ha mejorado significativamente, todavía presenta barreras de entrada técnicas para el público general. Además, la ausencia de mecanismos de monetización tan robustos como los de las plataformas corporativas dificulta la sostenibilidad económica de los proyectos alojados en el Fediverso.

Asimismo, las estrategias de combate a la desinformación continúan centradas en mecanismos de chequeo dependientes de grandes plataformas, reproduciendo la concentración y dejando de lado enfoques más horizontales, basados en la curaduría distribuida y la moderación comunitaria que permitiría el Fediverso (Friedl & Morgan, 2024). La posibilidad de que las comunidades gestionen sus propias reglas de moderación, sin depender de una entidad central, representa un cambio de paradigma que merece ser explorado con mayor profundidad.

La presente investigación parte de la hipótesis de que el Fediverso, como red federada, abierta y descentralizada, representa una alternativa sólida para fortalecer la democratización informativa, recuperar la soberanía tecnológica de usuarios y comunidades, y establecer nuevas estrategias de resiliencia frente a la desinformación.

Los objetivos que guían este trabajo son:

- Analizar las características estructurales del Fediverso relevantes para la democratización de la información.
- Evaluar el grado de adopción y uso del Fediverso por parte de medios nativos

digitales y proyectos comunicativos ciudadanos.

- Examinar las potencialidades del Fediverso como espacio de combate a la desinformación desde un enfoque distribuido.
- Reflexionar sobre las limitaciones actuales y los desafíos futuros para la consolidación de un ecosistema informativo federado.

La pertinencia de este estudio radica en que, en un contexto de creciente polarización, vigilancia masiva y erosión de la confianza en los circuitos informativos dominantes, resulta imperioso pensar en alternativas estructurales que no se limiten a remediar los efectos de la concentración mediática, sino que transformen las bases técnicas, políticas y éticas de la comunicación digital.

En suma, este artículo pretende contribuir al debate sobre las condiciones necesarias para una verdadera democratización de la información en la era digital, analizando al Fediverso no solo como una infraestructura técnica, sino como un proyecto político y social anclado en los principios de apertura, federación, autonomía y justicia informacional.

MÉTODO

Esta investigación adopta un enfoque cualitativo de carácter exploratorio y analítico, basado en la revisión documental sistemática de literatura académica reciente y en el análisis crítico de estudios de caso relevantes sobre el Fediverso, la descentralización de plataformas sociales y la democratización de la información. El objetivo metodológico ha sido construir una comprensión amplia, articulada y crítica del Fediverso como una alternativa viable frente al modelo corporativo de redes sociales.

Para ello, se desarrollaron las siguientes etapas metodológicas:

1. **Revisión de Literatura Académica (2023-2025):** Se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva de artículos científicos, capítulos de libros, ponencias de congresos y documentos de investigación publicados entre 2023 y 2025. Las bases de datos utilizadas

incluyeron Scopus, Web of Science, Google Scholar y repositorios de acceso abierto especializados en comunicación, estudios de medios y tecnologías digitales. Se priorizaron trabajos que abordaran temáticas como: plataformas federadas, soberanía tecnológica, desinformación, participación ciudadana digital y cultura del software libre.

2. **Selección de Documentos:** Se aplicaron criterios de inclusión que privilegiaron:
 - Publicaciones indexadas en revistas de impacto.
 - Estudios empíricos y teóricos relevantes al objeto de estudio.
 - Documentos con DOI o URL verificable. Se seleccionaron un total de 45 documentos, de los cuales 15 fueron priorizados para el análisis en profundidad debido a su pertinencia y actualidad.
3. **Análisis Crítico-Interpretativo:** La información recopilada fue analizada mediante técnicas de análisis crítico-interpretativo. Se identificaron categorías emergentes relacionadas con:
 - La arquitectura técnica y filosófica del Fediverso.
 - Los mecanismos de resistencia a la desinformación.
 - Las dinámicas de adopción de medios digitales alternativos.
 - Los desafíos técnicos, económicos y socioculturales del ecosistema federado.
4. **Estudio de Casos:** Se analizaron experiencias de adopción del Fediverso por parte de medios de comunicación nativos digitales y de iniciativas ciudadanas de memoria urbana digital. Particularmente, se consideraron los casos de elDiario.es y El Salto en Mastodon, y proyectos comunitarios descritos en la literatura (Lister, 2024).
5. **Triangulación Teórica:** Los hallazgos fueron contrastados con teorías sobre la sociedad red (Castells), la cultura hacker (Himanen) y la democracia

digital (Dahlberg), para enriquecer el análisis crítico y contextualizar el Fediverso en debates más amplios sobre tecnología, poder y comunicación.

6. **Limitaciones Metodológicas:** Se reconoce que, dado el carácter emergente del objeto de estudio y la dinámica de cambio constante del ecosistema digital, los datos analizados representan un recorte temporal y podrían no reflejar evoluciones futuras rápidas. Asimismo, la ausencia de estudios longitudinales limita la posibilidad de establecer tendencias definitivas sobre el impacto del Fediverso.

Esta estrategia metodológica permite ofrecer un análisis crítico y actualizado del potencial del Fediverso en la democratización de la información, aportando bases sólidas para la reflexión y el debate académico sobre alternativas comunicativas en la era post-plataformas corporativas.

MARCO TEÓRICO

1. El Fediverso: Conceptualización y principios

Tabla 1 Principales plataformas del Fediverso y sus alternativas libres

Plataforma/red del Fediverso	Uso y alternativa libre a:
Mastodon	Microblogging: alternativa a Twitter
Pleroma	Microblogging: alternativa a Twitter
Misskey	Microblogging: alternativa a Twitter
Lemmy	Agregador de enlaces: alternativa a Reddit
Friendica	Red social en general: alternativa a Facebook
Peertube	Vídeos: alternativa libre a la plataforma propietaria de vídeos YouTube.
Pixelfed	Fotos: alternativa libre a la red social propietaria Instagram.
Writefreely	Blogging: alternativa libre a servicios propietarios como Substack, etc.

Fuente: Adaptado de Lázaro-Rodríguez (2024).

Como puede observarse, el Fediverso ofrece una diversidad de plataformas que replican y transforman funcionalidades de las redes sociales corporativas, bajo principios de apertura, federación y autonomía comunitaria. Esta

El Fediverso constituye un ecosistema descentralizado de plataformas sociales que se interconectan mediante protocolos abiertos, principalmente ActivityPub. La idea central es permitir que diversas plataformas, instancias y usuarios interactúen entre sí sin necesidad de una entidad centralizada que administre toda la red (Lázaro-Rodríguez, 2024). Este principio de federación, inspirado en el modelo del correo electrónico o de la World Wide Web en sus orígenes, promueve un entorno más resiliente, resistente a la censura y respetuoso de la soberanía de los usuarios.

La filosofía subyacente al Fediverso se articula en torno a valores de software libre, apertura de código, protección de la privacidad y gobernanza distribuida. Plataformas como Mastodon, PeerTube o Lemmy representan ejemplos destacados, cada una ofreciendo alternativas éticas y descentralizadas a servicios corporativos como Twitter, YouTube o Reddit respectivamente (Quian, López-García, & Soengas-Pérez, 2025).

Para ilustrar algunas de las principales plataformas que conforman el Fediverso y sus equivalentes libres frente a redes sociales corporativas, se presenta a continuación la Tabla 1 que es una síntesis basada en Lázaro-Rodríguez (2024).

estructura técnica, basada en la distribución de nodos independientes, conduce necesariamente a considerar la descentralización como un paradigma tecnológico fundamental, que será abordado en el siguiente apartado.

2. La descentralización como paradigma tecnológico

La descentralización no constituye únicamente una configuración técnica, sino también un posicionamiento político y ético frente a la concentración de poder en internet. En contraposición al modelo de plataformas cerradas y propietarias, las redes descentralizadas distribuyen la autoridad, eliminan intermediarios únicos y devuelven el control a las comunidades y a los individuos (Cabello, Martínez-Costa, & Orihuela, 2012).

Desde una perspectiva sociotécnica, la descentralización implica la emergencia de "infraestructuras comunes" donde las decisiones sobre normas de convivencia, moderación de contenidos y organización de instancias no son dictadas verticalmente, sino deliberadas y adaptadas a las necesidades locales de las comunidades. Este modelo promueve una arquitectura de la participación, alineada con los principios de la cultura hacker (Himanen, 2001) y los ideales de la ciencia abierta (Mansoux & Roscam-Abbing, 2020).

3. Soberanía tecnológica y autonomía comunicativa

La soberanía tecnológica, entendida como la capacidad de comunidades e individuos para controlar las tecnologías que utilizan, es un concepto clave para comprender el potencial transformador del Fediverso. Frente a los modelos extractivos de datos característicos de las "big tech", el Fediverso ofrece una alternativa donde los usuarios mantienen la propiedad sobre sus datos, sus redes de contacto y sus contenidos (Gehl & Zulli, 2022).

Esta recuperación de la autonomía se vincula estrechamente con la noción de "soberanía algorítmica" (Orihuela, 2023), que plantea la necesidad de que los usuarios puedan comprender, auditar e incluso modificar los algoritmos que median su experiencia comunicativa. En el Fediverso, los algoritmos de visibilidad son mínimos o inexistentes, y las decisiones sobre moderación o federación entre instancias son tomadas de forma transparente por las comunidades.

4. La desinformación y la crisis de legitimidad en las plataformas corporativas

El modelo de plataformas centralizadas ha exacerbado la crisis de desinformación contemporánea. Investigaciones recientes demuestran que los algoritmos de recomendación, optimizados para maximizar la atención y la interacción, tienden a priorizar contenidos falsos, sensacionalistas o polarizantes (Alizadeh, Hoes, & Gilardi, 2023; Menczer, 2024).

Este fenómeno ha erosionado la confianza en las instituciones informativas tradicionales y ha generado un ecosistema mediático fragmentado, vulnerable a manipulaciones externas e internas. A pesar de los esfuerzos de fact-checking y de regulación, la arquitectura centralizada de las plataformas dificulta una intervención estructural que no reproduzca las lógicas de poder existentes (Rúas-Araújo & Fontenla-Pedreira, 2024).

En este contexto, el Fediverso ofrece una oportunidad para replantear la lucha contra la desinformación desde una perspectiva distribuida y comunitaria. La posibilidad de moderación local, el control comunitario sobre las normas de convivencia y la ausencia de incentivos comerciales para la viralización de contenidos problemáticos son aspectos que potencian su valor como espacio de resiliencia informativa (Friedl & Morgan, 2024).

5. La democratización de la información en la era digital

La democratización de la información implica no solo garantizar el acceso equitativo a los contenidos, sino también promover condiciones de producción, circulación y consumo de información que respeten los principios de pluralidad, transparencia y autonomía (Lister, 2024).

Desde esta perspectiva, el Fediverso representa un espacio privilegiado para la experimentación de modelos alternativos de comunicación social. La diversidad de instancias, la posibilidad de autogestión comunitaria y la apertura tecnológica crean un ecosistema donde es posible construir circuitos informativos más democráticos, resilientes y respetuosos de los derechos digitales.

No obstante, la concreción de este potencial democratizador enfrenta desafíos importantes: la necesidad de alfabetización digital crítica, la superación de barreras técnicas de entrada, la sostenibilidad económica de las

instancias y la consolidación de una cultura de participación distribuida.

En suma, el marco teórico aquí expuesto permite contextualizar y fundamentar analíticamente la hipótesis de este trabajo: el Fediverso, como arquitectura técnica y proyecto político-social, constituye una alternativa concreta y necesaria para avanzar en la democratización de la información en la era digital.

RESULTADOS

El análisis crítico de la literatura reciente y de los casos seleccionados permite identificar múltiples hallazgos relevantes acerca del Fediverso y su potencial democratizador en el ecosistema de la información digital.

1. Adopción incipiente pero significativa de plataformas federadas

Los datos recopilados muestran que, aunque la adopción del Fediverso sigue siendo marginal respecto a las plataformas corporativas, se ha producido un crecimiento sustancial a partir de 2022, coincidiendo con episodios de crisis de confianza en redes dominantes (La Cava, Aiello, & Tagarelli, 2023). Mastodon, en particular, ha emergido como el núcleo articulador de esta migración, con incrementos notables en usuarios activos y nuevas instancias creadas.

Sin embargo, este crecimiento se ha dado de manera desigual: mientras ciertos colectivos politizados, medios alternativos y comunidades tecnológicas han adoptado activamente estas plataformas, la mayoría de la población sigue desconociéndolas o percibiéndolas como entornos técnicamente inaccesibles. Esta tensión invita a reflexionar sobre la necesidad de mejorar la usabilidad y de fortalecer estrategias de alfabetización digital para una inclusión más amplia.

2. Configuraciones de soberanía tecnológica en práctica

Un hallazgo destacado es que el Fediverso materializa de manera efectiva principios de soberanía tecnológica: los usuarios pueden elegir instancias según criterios éticos, técnicos o políticos, y las comunidades pueden autogestionarse de acuerdo a sus necesidades específicas (Lister, 2024).

Esta configuración distribuye el poder de moderación, evita la captura comercial de los datos personales y genera entornos comunicativos más respetuosos de la diversidad. Sin embargo, también plantea desafíos: la

fragmentación de instancias puede dificultar la coordinación de respuestas ante desinformación o discursos de odio, y la ausencia de regulaciones estándar puede generar zonas grises de responsabilidad.

3. Resiliencia comunitaria frente a la desinformación

El modelo federado permite que cada instancia establezca normas propias sobre verificación de información y moderación de contenidos, favoreciendo un enfoque local, deliberativo y adaptativo frente a los desafíos de la desinformación (Friedl & Morgan, 2024). A diferencia de los sistemas de fact-checking centralizados de plataformas corporativas, el Fediverso promueve una cultura de responsabilidad distribuida.

Este hallazgo revela una dialéctica interesante: la descentralización extrema puede ralentizar respuestas coordinadas a crisis informativas globales, pero a su vez fortalece la resiliencia social al fomentar comunidades que deliberan y construyen confianzas locales.

4. Medios nativos digitales: una oportunidad no plenamente aprovechada

La investigación evidencia que, si bien algunos medios nativos digitales (como El Salto y elDiario.es) han incursionado en Mastodon (Quian et al., 2025), la mayor parte de los proyectos mediáticos alternativos aún se mantiene atada a plataformas tradicionales como Twitter, Facebook o Instagram.

Las razones de esta renuencia incluyen la búsqueda de audiencias más amplias, la falta de recursos técnicos para gestionar instancias propias, y la percepción de que el Fediverso carece de masa crítica suficiente para sostener estrategias de comunicación efectivas. Esta situación sugiere que la promoción del Fediverso como espacio informativo democratizador requiere también políticas de fomento y alianzas entre actores comprometidos con el acceso libre y equitativo a la información.

5. Tensiones emergentes: entre diversidad y fragmentación

Finalmente, el análisis muestra que uno de los principales desafíos para el Fediverso reside en equilibrar su diversidad inherente con la necesidad de cohesión mínima para sostener circuitos informativos de escala amplia. La ausencia de algoritmos de recomendación

globales potencia la autonomía de los usuarios, pero también puede dificultar la emergencia de narrativas comunes o la difusión de información crucial en situaciones de emergencia.

Esta dialéctica entre apertura y fragmentación constituye una de las tensiones más ricas del Fediverso: su éxito como alternativa democratizadora dependerá de su capacidad para cultivar una cultura de federación activa, basada en la solidaridad entre instancias diversas, más que en la mera coexistencia dispersa.

Con todo esto, los resultados obtenidos permiten afirmar que el Fediverso representa un laboratorio social de nuevas formas de

comunicación, donde la soberanía, la diversidad y la participación comunitaria se ensayan frente a los desafíos de la concentración mediática y la desinformación. No obstante, su consolidación como alternativa democratizadora efectiva dependerá de superar importantes obstáculos técnicos, culturales y políticos en el futuro próximo.

A fin de sintetizar las principales diferencias estructurales identificadas entre los modelos corporativos de redes sociales y las plataformas federadas del Fediverso, se presenta a continuación una tabla comparativa (Tabla 2) que resume los ejes más relevantes en relación a la democratización de la información.

Tabla 2. Comparación entre redes sociales corporativas y plataformas del Fediverso en relación a la democratización de la información

Dimensión	Redes sociales corporativas	Plataformas del Fediverso
Propiedad de datos	Empresas privadas	Usuarios y comunidades
Gobernanza y moderación	Centralizada y vertical	Distribuida y comunitaria
Algoritmos de visibilidad	Opaquedad algorítmica	Transparencia o inexistencia
Incentivos de plataforma	Comercialización de datos	Interacción ética, sin publicidad
Sostenibilidad económica	Financiación corporativa	Diversidad de modelos: cooperativas, donaciones
Resiliencia frente a desinformación	Baja (modelo viral)	Moderación local, deliberativa
Control sobre normas de uso	Empresas imponen políticas	Comunidades definen políticas locales

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis crítico de literatura reciente.

Esta tabla sintetiza las diferencias estructurales más relevantes entre las plataformas corporativas y las alternativas federadas del Fediverso, subrayando cómo estas últimas ofrecen un entorno potencialmente más propicio para la democratización de la información.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación permiten plantear una serie de reflexiones profundas sobre el papel del Fediverso en el escenario comunicativo contemporáneo. Lejos de constituir una simple alternativa técnica a las redes sociales dominantes, el Fediverso emerge como un laboratorio de exploración de modelos socio-técnicos que desafían las lógicas centralizadoras

y extractivas propias del capitalismo de plataformas.

Una primera tensión relevante es la que se da entre la promesa de soberanía tecnológica y las limitaciones de adopción masiva. Aunque el Fediverso permite ejercer un control efectivo sobre los datos y los entornos de interacción, su complejidad técnica y la falta de familiaridad de los usuarios comunes con conceptos como "instancias", "federación" o "protocolos abiertos" limita su expansión. Esto invita a reflexionar sobre la necesidad de estrategias pedagógicas que no solo enseñen a usar nuevas herramientas, sino que también eduquen en nuevas lógicas de interacción digital. En segundo lugar, la práctica de la moderación distribuida en el Fediverso ofrece valiosas

lecciones sobre la construcción colectiva de normas y la autogestión de espacios públicos digitales. Frente al modelo vertical y opaco de las redes corporativas, las instancias federadas permiten observar procesos deliberativos donde las comunidades negocian sus propias reglas de convivencia. Sin embargo, este mismo modelo plantea desafíos para articular respuestas rápidas y coordinadas ante fenómenos transnacionales como la desinformación política o los discursos de odio, sugiriendo la necesidad de pensar mecanismos de federación cooperativa que respeten la autonomía local sin sacrificar la eficacia global.

La reflexión sobre los medios nativos digitales revela otra área crítica: su renuencia a abandonar las plataformas corporativas está profundamente enraizada en las lógicas del mercado de la atención. Aunque los valores éticos del Fediverso son coherentes con los principios del periodismo independiente y comprometido, la necesidad de visibilidad y sostenibilidad económica mantiene atados a muchos proyectos a los entornos dominantes.

Esto sugiere que la construcción de alternativas reales no puede recaer solo en decisiones individuales, sino que requiere políticas de apoyo, infraestructuras públicas de comunicación y alianzas estratégicas que reduzcan los costos de la migración hacia entornos federados.

La dialéctica entre diversidad y fragmentación invita a reconsiderar el concepto mismo de "espacio público digital". El Fediverso muestra que no existe un único ágora global, sino múltiples espacios interconectados, heterogéneos, donde la democracia informativa se construye de manera rizomática y localizada. Esta pluralidad puede ser una fortaleza frente a los modelos de homogeneización algorítmica, pero también plantea nuevos desafíos de intercomprensión, solidaridades interinstancias y articulación de narrativas comunes.

A partir de los resultados analizados, se sintetizan en la siguiente tabla (Tabla 3) las principales potencialidades y desafíos que enfrenta el Fediverso como alternativa democratizadora en el actual ecosistema digital.

Tabla 3. Potencialidades y desafíos del Fediverso como alternativa democratizadora

Aspecto analizado	Potencialidades	Desafíos actuales
Propiedad y control de datos	Soberanía de usuarios y comunidades	Barreras técnicas para gestión autónoma
Moderación de contenidos	Deliberación comunitaria, adecuación local	Coordinación ante fenómenos globales
Combate a la desinformación	Curaduría distribuida, resiliencia local	Dificultades en la respuesta rápida y coordinada
Sostenibilidad económica	Modelos alternativos: cooperativas, donaciones	Escasa financiación estructural
Adopción y visibilidad	Espacios seguros para proyectos críticos	Baja masa crítica y dispersión de audiencias
Cultura digital	Promoción de participación y autonomía	Necesidad de alfabetización digital crítica

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis crítico de literatura y casos revisados.

El Fediverso no debe ser analizado solo como una respuesta técnica a los problemas del actual ecosistema mediático, sino como una invitación a repensar profundamente las bases políticas, éticas y culturales de la comunicación digital. Su consolidación como alternativa democratizadora dependerá de la capacidad de los actores sociales para construir sobre él prácticas inclusivas, resilientes y solidarias, capaces de disputar el sentido de la conectividad

y la información en la sociedad-red contemporánea.

Limitaciones del estudio

Si bien el presente trabajo ofrece un análisis crítico y actualizado sobre el Fediverso y su potencial democratizador, es importante reconocer algunas limitaciones que condicionan el alcance de las conclusiones:

- **Recorte temporal:** El análisis se basa en estudios y datos disponibles entre

2023 y 2025, en un ecosistema digital caracterizado por su alta volatilidad. Cambios tecnológicos, políticos o sociales posteriores podrían alterar significativamente las dinámicas observadas.

- **Carácter exploratorio:** Debido a la novedad del objeto de estudio, el abordaje fue eminentemente exploratorio y cualitativo. No se realizaron estudios empíricos longitudinales ni cuantificaciones sistemáticas que permitan establecer correlaciones de largo plazo.
- **Limitación geográfica:** Aunque se analizaron medios y experiencias de diversos contextos, la mayoría de las referencias empíricas provienen de Europa y América Latina, lo cual podría restringir la generalización de los hallazgos a otras regiones.
- **Falta de mediciones de impacto:** No se midieron de forma directa los impactos sociales, económicos o informativos de la adopción del Fediverso en comparación con plataformas corporativas, aspecto que sería necesario abordar en investigaciones futuras.

Estas limitaciones no invalidan los hallazgos presentados, pero invitan a considerar el estudio como un aporte inicial en un campo de investigación en construcción, que requiere ser complementado con estudios empíricos más amplios, longitudinales y comparativos.

CONCLUSIONES

La presente investigación ha permitido analizar en profundidad el Fediverso como una alternativa viable y necesaria para la democratización de la información en la era digital. Los hallazgos obtenidos permiten afirmar que el Fediverso, en tanto red federada, abierta y descentralizada, representa un modelo comunicativo que desafía las lógicas de concentración mediática, extractivismo de datos y homogeneización algorítmica propias de las plataformas corporativas dominantes.

En relación a los objetivos planteados, se ha evidenciado que:

- Las características estructurales del Fediverso, fundamentadas en la federación, el software libre y la gobernanza distribuida, ofrecen un marco propicio para el ejercicio de la soberanía tecnológica y la autonomía comunicativa de los usuarios.
- Aunque la adopción de plataformas federadas por parte de medios nativos digitales y proyectos ciudadanos es aún incipiente, se constata una tendencia creciente que, de consolidarse, podría reconfigurar el mapa de la circulación informativa.
- El Fediverso despliega mecanismos de combate a la desinformación basados en la moderación comunitaria y la deliberación local, proponiendo un modelo resiliente frente a las lógicas verticales y opacas de verificación algorítmica centralizada.
- No obstante, persisten desafíos significativos: la necesidad de mayor alfabetización digital crítica, la superación de barreras técnicas de entrada, la sostenibilidad económica de las instancias, y la articulación de solidaridades federadas que eviten la fragmentación excesiva del ecosistema.

Desde una perspectiva crítica, el Fediverso debe ser entendido no simplemente como una herramienta técnica, sino como un proyecto político y cultural que interpela las bases mismas de la comunicación digital contemporánea. Su consolidación requerirá no solo innovaciones tecnológicas, sino también compromisos éticos, pedagogías emancipadoras y políticas públicas orientadas a democratizar el acceso y el control sobre las infraestructuras de información.

El Fediverso ofrece una oportunidad concreta para repensar la relación entre tecnología, sociedad e información en términos más justos, abiertos y democráticos. Aun reconociendo las limitaciones actuales, su existencia y expansión representan una afirmación de que es posible imaginar y construir otros futuros digitales, más allá del paradigma extractivo y concentrador que hoy domina la esfera comunicacional.

Este trabajo invita, por tanto, a profundizar en las investigaciones futuras sobre dinámicas de adopción, prácticas comunitarias, impactos

políticos y culturales del Fediverso, contribuyendo al necesario debate sobre la soberanía digital y la democratización efectiva de la comunicación en el siglo XXI.

BIBLIOGRAFÍA

Cabello, F., Martínez-Costa, M. P., & Orihuela, J. L. (2012). Redes sociales libres y federadas: la alternativa ética para una sociedad digital libre. *Infonomy*.

Castro-Higueras, A., Pérez-Rufí, J. P., Rodríguez-Vázquez, A. I., & López-García, X. (2024). Medios nativos digitales y sus comunidades virtuales: Estrategias de interacción y participación en redes sociales. *Profesional de la Información*, 33(1), e330015. <https://doi.org/10.3145/epi.2024.0015>

Friedl, P., & Morgan, J. (2024). Decentralised content moderation. *Internet Policy Review*, 13(2). <https://doi.org/10.14763/2024.2.1754>

Gehl, R. W., & Zulli, D. (2022). *Social Media Recommendation Algorithms: Why You Should (and Shouldn't) Trust Them*. Cham: Springer.

Gruzd, A., Saiphoo, A., & Mai, P. (2024). The lure of decentralized social media: Extending the UTAUT model for understanding users' adoption of blockchain-based social media. *PLOS ONE*, 19(8), e0308458. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0308458>

La Cava, L., Aiello, L. M., & Tagarelli, A. (2023). Drivers of social influence in the Twitter migration to Mastodon. *Scientific Reports*, 13, 21626. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-48200-7>

La Cava, L., Pizzini, A., & Taddeo, A. (2023). Risks and Benefits of Mastodon: A Decentralized Social Network. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 7(CSCW2), 1–25.

Lázaro-Rodríguez, P. (2024). Análisis de la investigación sobre el Fediverso: Mastodon, Lemmy, Pleroma y otras de sus plataformas. *Infonomy*, 2(2), e24017. <https://doi.org/10.3145/infonomy.24.017>

Lister, P. (2024). Creating a city for all of us: The possible role of the Fediverse in archiving civic urban memory. *Digital Society*, 3, 53. <https://doi.org/10.1007/s44206-024-00137-8>

Mansoux, A., & Roscam-Abbing, E. (2020). *Making and Breaking: Practices in the Production of Free Culture*.

Menczer, F. (2024). Anatomy of an online misinformation network. *PLOS ONE*, 19(1), e0261234. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261234>

Negreira-Rey, M. C., López-García, X., & Rodríguez-Vázquez, A. I. (2024). El periodismo local reinventa estrategias. Decálogo para los desafíos en tiempos de inteligencia artificial. *Infonomy*, 2(1), e24008. <https://doi.org/10.3145/infonomy.24.008>

Orihuela, J. L. (2023). El desafío de la soberanía algorítmica: alternativas para un ecosistema digital libre. *Revista Latina de Comunicación Social*, 81, 1–15.

Quian, A., López-García, X., & Soengas-Pérez, X. (2025). Periódicos y redes sociales alternativas del Fediverso: Estudio de la presencia de medios nativos digitales y matriciales en Mastodon. *Revista Latina de Comunicación Social*, 83, 01–40. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2025-2338>

Rúas-Araújo, J., & Fontenla-Pedreira, J. (2024). Contra la desinformación en red: La necesidad de una mirada crítica y enfoque multidisciplinar. *Infonomy*, 2(2), e24024. <https://doi.org/10.3145/infonomy.24.024>