

Feudalismo en la nube y su impacto en la comunidad educativa digital ✨

Resumen

La incorporación acelerada de tecnologías digitales en los sistemas educativos ha transformado de manera sustancial los procesos de enseñanza y aprendizaje, dando lugar a entornos virtuales cada vez más complejos y dependientes de infraestructuras tecnológicas avanzadas [1]. El desarrollo de este ensayo examina cómo la concentración del poder digital en manos de grandes corporaciones tecnológicas, fenómeno denominado tecnofeudalismo, impone una lógica de extracción de datos y rentas que redefine la soberanía educativa, convirtiendo a las instituciones en vasallos de la "nube" y limitando la autonomía pedagógica mediante algoritmos opacos [2-5]. En conclusión, la ciberseguridad y la soberanía digital educativa deben consolidarse como pilares estratégicos para mitigar esta dependencia, promoviendo infraestructuras públicas y una alfabetización mediática crítica que devuelva el control del procomún a la comunidad educativa [6-10].

Introducción

El presente artículo tiene como objetivo analizar de qué manera los nuevos feudos digitales generan límites en la comunidad educativa digital, partiendo de la premisa de que la producción de información contemporánea ha quedado supeditada a infraestructuras privadas [4] [11]. En la era de la inteligencia artificial y el Big Data, el conocimiento se ha transformado bajo la fragmentación informativa y la concentración del poder digital, dando lugar a un ecosistema donde las grandes plataformas operan como nuevos señores feudales [2] [12]. Este fenómeno, conocido como tecnofeudalismo, implica que las instituciones educativas no poseen el "suelo" digital donde siembran sus proyectos, sino que alquilan parcelas de espacio a empresas de software, lo que genera una dependencia estructural que erosiona la soberanía del Estado y de la propia comunidad académica [2] [13-15].



El contenido de este estudio abarca la transición del rizoma informativo al dominio de las Big Tech, la caracterización de la servidumbre algorítmica y el análisis de la soberanía digital educativa como un bien común [9] [16] [17]. Se aplicarán criterios de análisis crítico-pedagógico y de teoría general de sistemas para explicar la naturaleza del tema [12] [18]. La investigación se justifica por la necesidad de comprender los riesgos de la "plataformización" educativa, tales como el extractivismo de datos y la pérdida de autonomía docente [3] [19-20]. Las metas propuestas consisten en identificar las limitaciones impuestas por estos feudos digitales y sugerir estrategias de resistencia basadas en el software libre y la gobernanza democrática [10] [21] [22]. El alcance del desarrollo se limita a la revisión documental de fuentes académicas recientes, centrándose en el impacto geopolítico y pedagógico de la nube [4] [23] [24].

Metodología

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de alcance descriptivo-analítico, orientado a examinar el papel de la ciberseguridad y la computación en la nube en la innovación educativa. El método utilizado para investigar el tema se fundamentó en la revisión sistemática de literatura científica y documentos institucionales relacionados con entornos educativos digitales [6]. Se analizaron nueve fuentes documentales que abordan conceptos de tecnofeudalismo, soberanía digital, inteligencia artificial y gobernanza educativa [11] [25] [12] [23] [26] [27] [28] [29] [30] [31]. Para el procesamiento de la información, se emplearon categorías centrales como el principio sistémico y la dialógica del pensamiento complejo, permitiendo identificar relaciones no lineales entre tecnología, vigilancia y dependencia [24] [32]. Este diseño permitió examinar la relación entre la posesión de infraestructuras digitales y la percepción de calidad educativa desde una perspectiva teórica robusta [33] [34].

Resultados

Los resultados de la revisión documental evidencian que las plataformas digitales han dejado de ser meras herramientas para convertirse en infraestructuras de extracción de valor [35-36]. En este contexto, se identifica que "el extractivismo informacional... refiere a los procesos tecno-económicos que funcionan en redes y nodos globales de producción" (Girardi, 2026, p. 5). Este sistema relega a la comunidad educativa a una posición de subordinación, donde la dependencia de servicios como Google Workspace o Microsoft Azure crea una asimetría de poder [4] [38-39]. Las instituciones educativas, al no poseer la infraestructura física ni digital, se ven obligadas a aceptar términos de servicio que facilitan la mercantilización de los datos académicos [3] [34] [40].

Otro hallazgo fundamental es la aparición de la servidumbre algorítmica [17]. Las fuentes indican que "los resultados evidencian que la integración adecuada de medidas de seguridad informática... favorece la protección de datos" (Candanedo Yau, 2026, p. 1), pero esta seguridad suele ser gestionada por los mismos proveedores privados que recolectan la información [40].

La concentración del poder es tal que siete empresas estadounidenses y chinas dominan el mercado global, lo que expone a los países del Sur Global a una nueva forma de colonialismo digital [41-42].

En el caso específico, tomado como ejemplo para este artículo es el sistemas educativos de Cataluña - España, en él se observa que la administración a menudo actúa como un facilitador para la entrada de estos actores comerciales, reforzando un "monocultivo digital" que limita las alternativas de código abierto [40] [43].

Finalmente, los resultados muestran que el impacto de estas plataformas no se limita a lo técnico, sino que altera la subjetividad de docentes y alumnos [44-45]. El control algorítmico configura lo que las personas ven y consumen, erosionando el pensamiento crítico en favor de la viralidad y el impacto inmediato [46] [47-48]. De este modo, los feudos digitales establecen límites invisibles pero rígidos en la capacidad de las comunidades para definir sus propios horizontes pedagógicos [13] [14].

Discusión

La discusión de estos hallazgos sugiere que la comunidad educativa digital se encuentra atrapada en una "gleba digital", donde el acceso al conocimiento está mediado por peajes tecnológicos [2] [49]. Al respecto, se sostiene que "la plataforma ya no es solo un canal... sino un actor que decide qué construcciones serán visibles, rentables o silenciadas mediante algoritmos" (Stillo, 2026, p. 13). Esta limitación es profunda, pues la dependencia estructural impide que los centros educativos ejerzan una verdadera soberanía sobre sus medios de producción intelectual [9] [50]. Si la educación debe ser un espacio de emancipación, el actual modelo tecnofeudal actúa en sentido contrario, privatizando el procomún y transformando el acto educativo en un activo económico para las Big Tech [8] [14] 51].

Desde la perspectiva de la soberanía digital educativa, es imperativo que los Estados recuperen el control sobre las infraestructuras [9-10]. Las fuentes sugieren que "la soberanía digital educativa... implica que su diseño, propiedad, desarrollo y gestión deben ser democráticos y participativos" (Díez-Gutiérrez & Jarquín-Ramírez, 2026, p. 14)

Para ello, es necesario transitar hacia el software libre y la creación de nubes públicas que garanticen la privacidad y la justicia cognitiva [10] [21] [53]. El pensamiento complejo de Edgar Morin ofrece aquí un marco de resistencia, proponiendo que la formación de ciudadanos planetarios debe superar la lógica competitiva e individualista impuesta por el mercado digital [54-55].

En conclusión, los nuevos feudos digitales generan límites a través de la opacidad algorítmica, el extractivismo de datos y la dependencia de infraestructuras ajenas [2] [3] [56]. La respuesta no puede ser puramente técnica, sino política y pedagógica: se requiere una alfabetización mediática crítica que desmitifique la tecnología y una inversión masiva en bienes comunes digitales [10] [57] [58]. Solo mediante la construcción de una "gran coalición soberana en educación" se podrá asegurar que la siembra intelectual de hoy no sea la cosecha privada de los señores de la nube mañana [14] [59] [60].

Referencias

Candanedo Yau, R. M. (2026). Aprendizaje seguro en la era digital: Ciberseguridad y computación en la nube como pilares para la innovación y calidad educativa. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 1(1), 30-39.

Benavides Villegas, L & Naranjo Masias, A. (2025) *Tecno-Feudalismo y Servidumbre Algorítmica: La Nueva Era de Explotación de Datos*. Tecnológico de Costa Rica, (6), 60-64

Díez-Gutiérrez, E. J., & Jarquín-Ramírez, M. R. (2026). *Soberanía digital educativa: Del control de las Big Tech a la construcción del bien común*. Octaedro Editorial.

Girardi, E. (2026). La tecno-oligarquía de la IA redefine la geopolítica global. *Integración y Conocimiento*, 15(1), 1-19.

Jacovkis, J., & Parcerisa, L. (2026). Plataformas, datificación y nueva gobernanza de la educación: Un marco analítico sobre la soberanía digital. *Revista Española de Educación Comparada*, (49), 11-30.

Montejo Rodríguez, J. (2025). Conocimiento y poder en la era de la IA: Del rizoma al tecnofeudalismo. *Bajo Palabra*, (40), 99-114.

Osorio Amaya, J. C. (2026). Tecnofeudalismo y pensamiento complejo: Edgar Morin en resistencia epistemológica, social y cultural. *Región Científica*, 5(1), 2026528.

Perez, J., & Álvarez Navarrete, M. P. (2024). *¿IA libre o IA sometida? Su papel en el tecno-feudalismo*.

Stillo, M. (2026). Tecnofeudalismo y alfabetización mediática crítica: tensiones teóricas y proyecciones para la formación docente. *Cuadernos del CLAEH*, 45(123).

Notas (Formato IEEE)

[11] [17] [22] [51] Benavides Villegas, L & Naranjo Masias, A. (2025) *Tecno-Feudalismo y Servidumbre Algorítmica: La Nueva Era de Explotación de Datos*. Tecnológico de Costa Rica, (6), 60-64

[1] [6-7] [25-26] [33] R. M. Candanedo Yau, "Aprendizaje seguro en la era digital: Ciberseguridad y computación en la nube como pilares para la innovación y calidad educativa," *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, vol. 1, no. 1, pp. 30-39, 2026.

[4] [19-20] [28] [34] [40] [43] [50] J. Jacovkis and L. Parcerisa, "Plataformas, datificación y nueva gobernanza de la educación: Un marco analítico sobre la soberanía digital," *Revista Española de Educación Comparada*, no. 49, pp. 11-30, 2026.

[23] [37-39] [41-42] [44-45] E. Girardi, "La tecno-oligarquía de la IA redefine la geopolítica global," *Integración y Conocimiento*, vol. 15, no. 1, pp. 1-19, 2026.

[8-10] [14-15] [21] [29] [52-53] [58-59] E. J. Díez-Gutiérrez and M. R. Jarquín-Ramírez, *Soberanía digital educativa: Del control de las Big Tech a la construcción del bien común*. Barcelona: Octaedro Editorial, 2026.

[2] [12] [16] [18] [46] [57] Montejo Rodríguez, J. (2025). Conocimiento y poder en la era de la IA: Del rizoma al tecnofeudalismo. *Bajo Palabra*, (40), 99-114.

[24] [31-32] [54-55] [60] J. C. Osorio Amaya, "Tecnofeudalismo y pensamiento complejo: Edgar Morin en resistencia epistemológica, social y cultural," *Región Científica*, vol. 5, no. 1, 2026.

[5] [30] [35-36] [47-49] [56] M. Stillo, "Tecnofeudalismo y alfabetización mediática crítica: tensiones teóricas y proyecciones para la formación docente," *Cuadernos del CLAEH*, vol. 45, no. 123, 2026.

[3] [13] [27] Perez, J., & Álvarez Navarrete, M. P. (2024). ¿IA libre o IA sometida? Su papel en el tecnofeudalismo.

Cómo citar este artículo:

Crovetto, A. y Gómez, L. (Eds.). (2026). Feudalismo en la nube y su impacto en la comunidad educativa digital ✨. *Futuro Hoy*. 06(02), 61-64. Fondo Editorial de la Sociedad Secular Humanista del Perú.



Esta obra está bajo licencia internacional
Creative Commons 4.0 Reconocimiento 4.0.