



Gobernanza educativa desde la pedagogía sistémica: El debate urgente sobre la influencia de las tecnologías en procesos formativos

[en] Educational governance from systemic pedagogy: The urgent debate on the influence of technologies in training processes

Moisés Ezequiel Zepeda Moreno
Universidad Autónoma Chapingo, México



Recibido: 2023/10/14

Aprobado para publicación: 2024/04/21

Publicado: 2024/06/30

RESUMEN

El contenido del presente ensayo busca alentar e impulsar el desarrollo de plataformas y herramientas digitales adecuadas para enfrentar el actual cambio educativo que tiene fuertes implicaciones de gobernabilidad geopolítica. Como podrá ser evaluado por la información analizada dentro de este artículo, a partir del año 2020 se ubica en una revolución tecnológica en cuanto al tema educativo. El incremento de plataformas digitales, análisis Big Data y Chatbots se perfilan como una de las principales industrias de exportación tecnológica de las potencias globales. Sin embargo, el tema sobrepasa el contexto de la profunda dependencia estructural que representa dicha relación comercial. Las *EdTech* (Tecnologías Educativas por sus siglas en inglés) son pensadas como herramientas para impulsar modelos de gobernabilidad corporativa que no sólo cuestionarán profundamente temas como los de autonomía educativa sino la propia soberanía de los gobiernos. Las conclusiones propuestas señalan la necesaria y urgente atención requerida en el desarrollo de plataformas educativas adecuadas que tomen en cuenta las necesidades humanas y que coloquen al centro al estudiante, su emancipación y descolonización.

PALABRAS CLAVE

Ambientes virtuales, tecnologías educativas, gobernanza educativa, políticas educativas, políticas de digitalización, pedagogía sistémica, sociedades automatizadas, bioeconomía, inteligencia artificial.

Cómo citar (APA 7a edición)

Zepeda Moreno, M. E. (2024). Gobernanza educativa desde la pedagogía sistémica: El debate urgente sobre la influencia de las tecnologías en procesos formativos. *Revista Estudios de la Información*, 2(1), 58-70. <https://doi.org/10.54167/rei.v2i1.1379>

ABSTRACT

The content of this essay seeks to encourage and promote the development of appropriate digital platforms and tools to face the current educational change that has strong geopolitical governance implications. As can be evaluated by the information analyzed within this article, as of 2020 it is located in a technological revolution regarding the educational issue. The increase in digital platforms, Big Data analysis and Chatbots are emerging as one of the main technological export industries of global powers. However, the issue goes beyond the context of the deep structural dependence that this commercial relationship represents. EdTech (Educational Technologies) are intended as tools to promote corporate governance models that will not only deeply question issues such as educational autonomy but also the sovereignty of the governments. The proposed conclusions point out the necessary and urgent attention required in the development of adequate educational platforms that take into account human needs and that place the student, their emancipation and decolonization at the center.

KEYWORDS

Virtual environments, educational technologies, educational governance, educational policies, digitalization policies, systemic pedagogy, automated societies, bioeconomy, artificial intelligence.



Introducción

La sociedad actual observa una revolución tecnológica de trascendencia civilizatoria. Como lo muestran diversas propuesta teóricas y epistemológicas, se vive en una coyuntura sistémica-social hacia un nuevo modelo de vida que superará al propio capitalismo ([Sales Gelabert, 2009](#); [Martínez et al., 2020](#)). Lo anterior es derivado de los cambios profundos sucedidos en los medios de producción y los alcances que estos implican en la transformación de la vida humana, ecológica y social. Por lo tanto, es necesario comprender los principios sociológicos de este emergente ecosistema tecnificado en el que se prevé que la vida humana será desarrollada posiblemente los próximos siglos.

Para realizar un análisis a nivel estructural de estas transformaciones se propone la herramienta metodológica definida como pedagogía sistémica, ya que, los propios espacios de formación humana podrían convertirse en las principales áreas de integración de los sujetos sociales a los medios de gobernabilidad y productividad económica que acompañan el desarrollo de las nuevas dinámicas sistémicas derivadas de las capacidades tecnocientíficas ([Vilar Martín, 2021](#); [Zepeda Moreno, 2022](#)).

La pedagogía sistémica permite comprender el modelo económico al que se ha hecho referencia, en el cual, el desarrollo de cada vez más tecnologías es evaluado como un nuevo horizonte de agenciamiento político, donde los proyectos de productividad trascienden las simples relaciones gasto-beneficio ([Deniau et al., 2016](#)). Es decir, el desarrollo de las tecnologías digitalizadas integradas a la red global de información va de la mano con intensos cambios en los sistemas de gobernabilidad y diseño geopolítico, ya que, la productividad se comprende como procesos de intervención corporativa en cada vez más espacios de la vida social u ecológica a través de un infinito desarrollo tecnológico.

Por ello, vale la pena acotar que, este proyecto de productividad económica busca como principio de crecimiento y desarrollo, promover cada vez más la intervención corporativa en casi todos los espacios existentes: biológicos, cognitivos, simbólicos, ecosistémicos, genéticos y climáticos ([De la Cruz y Pérez, 2020](#)). Lo anterior refiere a un nuevo paradigma de organización social que tiene como objetivo la invención de cada vez más tecnologías, la cuales, es importante señalar, van de la mano con los modelos de manejo y trazabilidad de datos que buscan una programación orquestada del funcionamiento social (llamado modelo de integración horizontal). A este orden social desde la pedagogía sistémica se ha definido como sociedades automatizadas ([Mata García et al., 2024](#)).

Así, se identifica un nuevo modelo productivo que requiere como base principal de la reproducción sistémica, pensando en términos sociológicos tal como lo plantea [Luhmann \(1998\)](#) la creación incesante de tecnologías que tienden a desplazar a las propias mercancías como base generadora de riqueza y enajenación de la vida a nivel social. Se trata de la proyección de un ecosistema tecno-corporativo organizado por la red de relaciones digitales integradas gracias al aumento exponencial de dispositivos conectados a la red global de información ([Birch y Muniesa, 2020](#)). Este orden sociotecnológico se ha organizado como un nuevo modelo de socialización definido como arquitecturas sociotécnicas ([Kerssens y Dijik, 2023](#)).

En términos económicos, dichas tecnologías reciben el nombre de innovaciones, las cuales representan diversas dimensiones de enriquecimiento que no fueron contempladas en la producción de riqueza del tipo capitalista a través de las mercancías. Tales diferencias se pueden resumir en dos características: (1) las innovaciones reclaman cada vez mayor control del conocimiento, los datos y la información profesional ([Fumagalli, 2010](#)). Por ello nuestra metodología de abordaje se define como pedagogía sistémica; y (2) las innovaciones son tecnologías que han sido desarrolladas por el capital cognitivo apropiado (en su mayoría) por corporaciones tecnológicas ([Echeverría, 2009](#)).

Vale la pena hacer una breve aproximación para explicar con mayor detalle estos cambios en el modelo productivo para luego comprender cómo él mismo es parte esencial de los diseños implicados en las llamadas *EdTech*. Por ejemplo. Si yo padezco de una enfermedad, tomemos el caso de la diabetes, bajo el modelo capitalista requiero que el sistema industrial farmacéutico produzca la insulina que yo consumo, de tal manera que, yo necesitaría comprar una caja de insulina cada mes. En este caso, yo soy el dueño de dicho fármaco. Si yo la consumo o no, es una decisión propia. Sin embargo, bajo el modelo de innovaciones la insulina no se ve como un producto sino como el insumo de un esquema de servicio. En este nuevo panorama, el tratamiento o el cuidado de la salud requiere de todo un paquete tecnológico de monitoreo, control de datos, proyecciones, necesidades de equipos digitales junto a la trazabilidad de datos derivada de la interacción de todo el servicio. A este modelo económico se le ha definido como consumo *leasing*, que la llamada Revolución 4.0 y el Foro Económico Mundial promueven como nuevos diseños de mercantilización ([Schwab, 2016](#)).

Por lo tanto, el motor de la economía innovadora es comprendido como una dinámica expansiva en la cual se injertan tecnologías en la mayor cantidad de espacios y dinámicas existentes. Ello requiere nuevos modelos de planificación a través de los cuales dichas inversiones (las tecnologías) respondan a los esquemas de costo-beneficio de las corporaciones que las han llevado a cabo. A estas metodologías para precisar las áreas de inversión y productividad se les definen como *assetizaciones*. El concepto de *assetización* es un derivado de la lengua inglesa *asset* que en castellano podemos definir como activo económico. Por lo anterior, la *assetización* se comprende como la conversión de cada vez más objetos, temas de salud, dinámicas sociales, procesos ecológicos, áreas educativas, necesidades humanas, por mencionar las principales, en activos económicos ([Ríos, 2020](#)).

Para dar un mejor abordaje al respecto, [Fumagalli \(2010\)](#) introducirá el concepto de bioeconomía para sintetizar la reproducción de un sistema económico en el que la biopolítica analizada por [Foucault \(1999\)](#), quien encuentra nuevas dimensiones de articulación totalitarias. Si este autor estudió a la biopolítica en los términos de la administración del cuerpo humano frente a la maquinaria productiva del capitalismo a través de la intervención política del Estado, en la bioeconomía son las corporaciones económicas quienes se apropian de las posibilidades para la reproducción de la vida, de tal manera que se busca convertir el bienestar social y ecológico en el centro de control y gobernabilidad corporativa a través de la masificación de tecnologías.

Aunque el término bioeconomía es relacionado mayoritariamente con los modelos de producción simbólica e inmaterial, una comprensión detallada del término nos permite profundizar en que, dicha visión se deriva de la propuesta de análisis económico de [Fumagalli \(2010\)](#) para quien la principal fuente de dinamismo económico está basada en el trabajo cognitivo y los procesos comunicacionales. Es decir, es en los modelos simbólicos en los que descansa principalmente el proceso económico. Sin embargo, no debemos olvidar que, aunque la producción inmaterial es el principio generador de riqueza en el capitalismo cognitivo, lo verdaderamente radical de este concepto es no olvidar que la economía sigue siendo la base que permite cubrir las necesidades vitales humanas ([Aguilar Romanillos, 2018](#)).

Por ello la bioeconomía, no sólo debe ser comprendida como los procesos comunicacionales inmateriales de la economía posmoderna, sino de cómo ellos ahora son quienes ejercen control sobre la reproducción de la vida: si biopolítica significa la acción sistemática de la dimensión política en el disciplinamiento, directo e indirecto, de la vida y de la salud de los individuos a través del despliegue de instituciones totalitarias, la bioeconomía representa la difusión de las formas de control social (no necesariamente disciplinarias) a fin de favorecer la valorización económica de la vida misma: bioeconomía esto es, el poder totalizador e invasivo de la acumulación capitalista en la vida de los seres humanos ([Fumagalli, 2010](#); [Rodríguez et al., 2019](#)).

Para impulsar esta bioeconomía, las tecnologías son desarrolladas a través de modelaciones sociales por medio de las cuales dichas corporaciones ubican las áreas de oportunidad que les permiten invertir o diseñar las tecnologías que puedan ser convertidas en activos económicos impercederos (en productos de consumo tipo *leasing*). Por ello, conceptos como los de *assetización* son acompañados de otros que proyectan la masificación de las intervenciones tecnológicas; por ejemplo, la búsqueda de una *softwerización* ([Hashima, et al., 2022](#)), de la digitalización, la *datatización* ([Williamson y Komljenovic, 2023](#)) o la *plataformatización* ([Williamson, et al. 2020](#)) en la espera de la revolución tecnológica de nuevos potenciales de conectividad como las redes 6G ([Alsharif, et al., 2000](#); [Bernardos y Uusitalo, 2021](#); [Bhat y Alqahtani, 2021](#)). Esta *assetización* lleva consigo modelaciones de cómo será el futuro partiendo precisamente de un orden social pensado y diseñado bajo las características que hemos descrito anteriormente ([Williamson y Komljenovic, 2023](#)).

Este rediseño retoma las metodologías de futurización ([Beckert, 2016](#)) o las llamadas Técnicas de Futurización (ToF) (Oomen, 2021) para proyectar una *Gobernanza Global Anticipada* ([Berten y Kranke, 2022](#)) a través de la planificación de fondos de inversión por medio de los cuales las diversas corporaciones se apropian de la mayor cantidad de espacios para la conectividad social, lo cual se trata de las proyecciones tecnofinancieras ([Williamson y Komljenovic, 2023](#)). El rediseño contempla profundas transformaciones del actual sistema económico, político y social hacia para el año 2030 ([Williamson y Komljenovic, 2023](#)) en relación con la emergencia de nuevas tecnologías para las cuales las EdTech son sin duda la pieza fundamental de su funcionamiento. Es decir, transformar los espacios de formación y para el ejercicio pedagógico en sistema digitales, permite la intervención directa de las corporaciones en el desarrollo cognitivo de la gran mayoría de seres humanos. Por ello, nuestra propuesta es comprender a los sistemas educativos en el marco de un sistema social y productivo tanto de innovaciones como de riqueza inmaterial.

La educación en el marco de las sociedades automatizadas

Una vez reconocidos los principios del funcionamiento del emergente orden social automatizado, ahora se vuelve necesario estudiar de manera más completa el tema educativo y las consecuencias, funcionamiento e impacto de las EdTech. Uno de los primeros abordajes sobre el modelo educativo relacionado con lo que se ha definido como sociedades automatizadas, será el propuesto por [Siemens \(2010\)](#) a principios del siglo XXI a través del concepto de conectivismo.

Desde este planteamiento pedagógico, la educación ya no es pensada sólo como el desarrollo de habilidades humanas necesarias para participar en la vida social. Ahora, se trata de un giro profundo de dicha actividad, ya que la educación es comprendida como el desarrollo de una red productora de datos e informaciones que posibilitan (por primera vez en la historia) el desarrollo de conocimientos complejos fuera del aparato cognitivo humano. Así lo describe [Siemens \(2010\)](#), indicando que “el conocimiento reside en un modelo basado en redes. El acto mismo de la cognición implica dimensiones sociales que existen fuera del cráneo de un individuo. Los procesos cognitivos “pueden ser algo cuya operatividad va más allá de los límites físicos superficiales entre cerebro, cuerpo y entorno” (p. 119).

Para el conectivismo, la red global de información se comprende como un sistema cognitivo extendido autopoiético (autorregulado) que produce conocimientos a través de la masificación de la información contenida en él mismo ([Siemens, 2004](#)). Esta nueva posibilidad para dimensionar los procesos de conectividad hacia la creación de un sistema neurológico global ([Guadamuz Delgado et al., 2019](#)), donde las 100 mil millones de neuronas de cada ser humano crean contenidos junto a las millones de conexiones de la red global de información y las millones de redes neuronales artificiales, permitió al conectivismo plantear el tema educativo más allá del problema pedagógico, ahora debemos analizarlo en términos de un sistema político organizador

de los procesos ecológicos y sociales. A ello hace referencia su creador cuando habla de conectivismo, precisamente en contraste con conceptos como: comu/mismo, anar/quismo, libera/lismo ([Ovalles Pabón, 2014](#)).

Desde el conectivismo, se trata de pensar la formación profesional como un sistema político, pues el necesario desarrollo de las habilidades cognitivas demandadas por la era automatizada, ha convertido los espacios educativos en la principal plataforma para integrar al sujeto social a la red global de información como un elemento productor de divergencias que pueden ser reestructuradas como conocimientos, estos, a su vez, convertidos a innovaciones. Si ello parecía ciencia ficción, hoy los bots, ChatGPT y otros sistemas de inteligencia artificial como los llamados Machine Learning ([Nawaz et al., 2019](#)) muestran claramente que esta red de informaciones puede funcionar como un modelo automatizado para el desarrollo de innovaciones, que según [García-Canclini \(2019\)](#) ya en el año 2012 más de la mitad del tráfico de internet no fue producido por seres humanos.

De lo anterior se deriva que las áreas de formación humana, ya sea educativa o de profesionalización, resultan la parte fundamental para la articulación de los sistemas automatizados. En primer lugar, porque es el espacio a través del cual se capacita al sujeto a desarrollar su interacción con la red de manera preconfigurada según las necesidades informáticas y las tendencias tecnológicas; en segundo lugar, porque se busca la conversión del sistema de formación humana en una industria productora de innovaciones, de tal manera que, los procesos educativos son diseñados como áreas productoras de datos y divergencias cognitivas acompañados de la capacitación necesaria para la implementación de innovaciones ([Williamson y Komljenovic, 2023](#)).

Resulta interesante notar que, la mayoría de los trabajos sobre la implementación de EdTech en los actuales espacios educativos, crean diseños y ambientes pedagógicos que funcionan precisamente como una pequeña sociedad automatizada. No es difícil descubrir que cada espacio y momento de interacción del estudiante con la institución tiene contacto con dispositivos tecnológicos y la producción de datos. A este modelo educativo se le define como Smart Learning Environment ([Mulyadi y Gusmian 2022](#)). En complemento a esto, [Zeeshan et al. \(2022\)](#) propone que el internet de las cosas y su relación con la educación se basa en cuatro elementos fundamentales: (1) entornos de aprendizaje interactivos y personalizados; (2) manejo sustentable en el costo de las energías; (3) transporte e instalaciones seguras; y (4) sistemas de evaluación automatizados y dispositivos avanzados para el aprendizaje.

Rediseño del sistema educativo

Sobre la base de lo antes analizado, es posible inferir que la lógica económica producto de las proyecciones que buscan la assetización de cada vez más espacios de la vida social, evalúan a los sistemas educativos como áreas para la implementación de modelos de consumo impercederos (productos tipo *leasing*). A la par, también se entiende por el concepto de bioeconomía, que dicha transición de las mercancías hacia las innovaciones implica nuevos sistemas de organización política.

En el tema educativo, [Williamson et al. \(2022\)](#) al analizar el caso de Amazon, se observa que se estudia como un “corporativismo tipo estatal”, a través del cual, dicha empresa busca impulsar la construcción de una “nueva arquitectura de conectividad global de gobernanza educativa” (p. 4). Para impulsar esta “governabilidad corporativista tipo Estado”, dichas tecnologías responden a una “arquitectura de gobernabilidad tecnológica” (p. 6) que se plantea en el marco del rediseño civilizatorio de las sociedades convertidas a un orden social conectivista. Estas fórmulas políticas empresariales asumen a la red global como un ecosistema que integra la vida social a todos sus niveles, reconocidos como ecosistemas 6G ([Yrjölä, 2020](#); [Bhat y Algahtani, 2021](#)). Bajo dicha perspectiva la mayor cantidad de dinámicas sociales, procesos políticos,

burocráticos, educativos, mediáticos o económicos, deben suceder en interacción con un software que los convierte en información procesada. A este modelo se le define como una arquitectura *softwerizada* ([Hashima, et al., 2022](#)).

En el sentido anterior, las grandes corporaciones buscan colocarse como espacios para el ejercicio de poder político en temas que anteriormente eran obligaciones de los Estados nacionales. Para ello deben impulsar un desarrollo tecnológico ininterrumpido que les permita tener un mayor agenciamiento de los espacios sociales y ecológicos frente a las esperadas sociedades automatizadas. Así, dichos tecno-monopolios cobran funciones de gobernanza convencionalmente reservados a los departamentos y ministerios estatales ([Williamson et al. 2022](#)).

Un área particularmente interesante para comprender cómo el corporativismo tipo Estado ([Williamson et al. 2022](#)) se apuntala como un nuevo orden gubernamental con la tentativa de superar en muchas de sus funciones a los Estados Nacionales, son precisamente los procesos educativos y de profesionalización por medio de los cuales se busca la integración del sujeto social a las sociedades automatizadas a través de su conversión en una “ciudadanía digital”. [Berten y Kranke \(2022\)](#) en su trabajo *Anticipatory Global Governance: International Organisations and the Politics of the Future*, analizan el papel de organizaciones internacionales como la OCDE y la UNESCO.

Desde su punto de vista, dichas instituciones funcionan precisamente a través de futurizaciones definidas como Gobernanza Global Anticipada a través de lo cual ambas buscan convertirse en los guardianes hegemónicos del futuro. Vale la pena precisar que conceptos como el de ciudadanía digital han sido primeramente propuesto por dichas organizaciones que comparten estos modelos geopolíticos de futurización ([Morduchowicz, 2020](#)). En otras palabras, este tipo de gobernabilidad digitalizada implica la transición y el desplazamiento de obligaciones sociales agenciadas por el Estado-Nación (biopolítica), a cambio de manejos económicos organizados bajo planificaciones de riesgo de inversión de trasnacionales tecnócratas (bioeconomía) ([Birch y Muniesa, 2020](#)), situación que se manifiesta en los nuevos modelos de gobernabilidad ([Fourcade y Gordon, 2023](#)).

La importancia del sector educativo en la búsqueda de la integración global hacia un modelo de gobernabilidad conectivista podría ser resumido en los siguientes términos: actualmente, las áreas para el ejercicio docente representan el mayor espacio de interacción humana donde se pueden implementar las tecnologías necesarias para gestionar el desarrollo cognitivo requerido por dichas sociedades poscapitalistas. En base a lo anterior, podríamos afirmar que los sistemas educativos son evaluados por las empresas trasnacionales como el área preferente para impulsar el corporativismo tipo Estado. Dichas empresas globales han descubierto el nivel de influencia que representaría la introducción de las EdTech tanto desde la perspectiva de la formación ideológica como desde el punto de vista del control de datos, informaciones, sobre todo, de la capacidad para intervenir en el desarrollo de innovaciones en un momento clave de la integración tecnológica *assetizada* de la población mundial.

Para dimensionar con mayor profundidad el significado que implica la introducción de las EdTech corporativas en los espacios educativos, valdría la pena señalar que, los procesos de formación pensados desde su digitalización no sólo representarían el espacio por excelencia para promover ciudadanos aclimatados a un ecosistema conectivista y automatizado, sino también porque el conocimiento se proyecta como el más importante producto económico que permite la reproducción u autopoiesis sistémica ([Carayannis et al., 2012](#)), pues su desarrollo en términos especializados es lo que permite el impulso de más innovaciones, a ello hará referencia [Siemens \(2010\)](#), fundador del conectivismo, cuando afirma que, en una economía del conocimiento, el flujo de información es el equivalente de la tubería de petróleo en la sociedad industrial. De tal

manera que se tiene un panorama completo para comprender que la educación como conectividad a la red resultaría un espacio de proletarización cognitiva (Dyer-Whiteford, 2004) que obligaría a la mayoría de la población mundial a pensarse en un estado de formación y capacitación continua que abarca casi la totalidad su vida activa. A este modelo de proletarización vitalicia se le conoce como educación continua.

Como preámbulo para exponer la profundidad del tema, valdría la pena señalar que, se plantea como modelo político empresarial pasar de una gobernanza corporativa hacia una gobernanza educativa por medio de la cual el corporativismo tipo Estado podría materializarse como un principio de organización política a nivel global ¿Podemos afirmar que en el rediseño de la gobernanza global frente a las sociedades automatizadas las EdTech juegan un papel tan importante? Para responder a ello se presentan algunos datos cuantitativos:

- a) Actualmente las tres principales potencias económicas globales que debaten la hegemonía geopolítica comparten el 70% de toda la inversión en Tecnologías Educativas (Bhutoria, 2022). Según Williamson y Komljenovic (2023) en el año 2010 el monto de inversión en el tema era de 500 millones de dólares. En el 2019 se había multiplicado 14 veces para alcanzar 7 mil millones de dólares. Ya en el 2020 se multiplicó por un poco más del doble con 16 mil millones de dólares. Sin embargo, lo verdaderamente sorprendente es que las actuales tendencias de inversión permiten evaluar que, para el año 2025, la inversión ascenderá a 404 mil millones de dólares (Williamson, 2022). Lo anterior implica pensar en plena revolución tecno-educativa y ello conlleva que la gobernanza educativa es un tema de recién preocupación para la geopolítica mundial.
- b) En el caso de Estados Unidos de Norteamérica ello se impulsa a través de los llamados (Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft (GAFAM), esto según Kerssens y Dijik (2023). En China sucede algo similar por medio de 42 corporaciones que en total representan 10 mil millones de dólares (Bhutoria, 2022), un equivalente al producto interno bruto de México, todo ello junto a un modelo político de modernización educativa basado en inteligencia artificial (Ilkka, 2018; Chiu et al. 2023). Pero el caso excepcional es el de India, quien con una sola corporación (Byju's) alcanza los 22 mil millones de dólares (Williamson, 2022). Esta empresa cuenta con más de 100 millones de estudiantes de 120 países. Por su parte, Amazon tiene la meta de llegar a 29 millones para el 2025 (Williamson et al. 2022). En base a esta tendencia podemos asumir que dichas empresas transnacionales podrían en la próxima década convertirse en los sistemas educativos más grande que ha conocido la historia de la humanidad y, por lo tanto, junto a la economía digital, en el principal espacio de integración de la sociedad al conectivismo.

Estas enormes inversiones buscan gestionar un modelo educativo que podría describirse en la gestión de dinámicas de interfaz entre el estudiante y la nube informática, por ello, la educación va de la mano con el uso de sistemas de análisis del comportamiento del sujeto, los llamados Machine Learning (Munir et al., 2022) y la adaptación de contenidos medida por la base de datos producida. En resumen, el paradigma educativo de las EdTech básicamente se comprende como los procesos de reconocimiento y análisis que son posibles llevar a cabo sobre las dinámicas de interacción del educando en las plataformas digitales integradas al ecosistema de la red global de información a través del llamado comportamiento analítico desarrollado por diferentes herramientas de inteligencia artificial (Ciolacu et al., 2018; Ilkka, 2018).

Su interacción implica diversos niveles de análisis automatizado: evaluación de rendimientos, formas de comportamiento, cómo mueve el mouse en la plataforma (Hansen y Komljenovic, 2023) o las emociones que suceden en el proceso de aprendizaje (Dukić y Sović Krzić, 2022). Esto representa la posibilidad de crear una dinámica de retroalimentación constante que desplaza las clásicas evaluaciones por nuevos modelos de rendimiento y proyecciones que se propone personalizadas por medio de la captura de patrones de comportamiento en datos y acceso

a recursos instruccionales con decisiones automatizadas ([Department of Education of United State of America, 2023](#)).

Para lograr esta sincronización pedagógica entre el sujeto, la tecnología y la nube informática, las EdTech piensan en una metodología didáctica definida como plataformatización educativa ([Williamson et al., 2020](#)). Desde el panorama de las EdTech todos los clásicos sistemas de formación a nivel mundial experimentan un proceso de deconstrucción del actual sistema educativo y serán transformados en relación proporcional a la creación de súper plataformas educativas ([Williamson et al., 2022](#); [Williamson y Komljenovic, 2023](#)). Es en este punto donde cobra sentido el tema de la gobernabilidad, pues las decisiones y el diseño de todo el sistema educativo que busca ser impulsado a través de las EdTech, responde al control de datos y el análisis predictivo derivado de las relaciones entre el sujeto cognoscente y las plataformas educativas que pertenecen a las corporaciones tecnológicas. Vale la pena señalar que dichos procesos buscan desplazar cada vez más los clásicos sistemas de formación ofrecidos por el Estado. Por ello, temas como los de autonomía y soberanía son conceptos que se verán profundamente vulnerados.

Según [Williamson et al. \(2022\)](#) al estudiar el proyecto de Amazon, este nuevo modelo educativo implica la generación de las siguientes condiciones: (1) sistemas de gestión del aprendizaje personalizado; (2) plataformas de aprendizaje digital; (3) aplicación de Big Data; (4) inteligencia artificial en la evaluación y monitoreo de desempeño; (5) educación centrada en la nube; y (6) educación basada en el análisis de datos.

A ello habría que sumar las relaciones empresariales que influirán en los perfiles de formación, ya que, según [Williamson et al. \(2022\)](#), este modelo educativo está pensado como un espacio de intersección entre empresas contratistas y aquellos que su formación estará influida por las necesidades empresariales. Además, debe sumarse los chats automatizados, las plataformas de realidad virtual o las gamificaciones educativas ([Williamson, 2022](#)) junto a los siguientes posibles cambios estructurales: (1) educación transnacionalizada ([Williamson, et al. 2022](#)); (2) desplazamiento de la universidad como principal medio de formación profesional hacia modelos educativos basados en las necesidades del mercado ([Williamson et al. 2022](#)); (3) desarrollo de una ciencia pos-académica ([Echeverría, 2009](#)); y (4) además de considerar que la pedagogía se define como las alternativas que permiten gestionar las dinámicas necesarias para que el estudiante genere datos e informaciones ([Zepeda Moreno, 2023](#)).

Conclusiones

Es necesario mencionar que todo lo revisado hasta ahora, permite señalar que el diseño de la educación digitalizada correspondiente al paradigma de las EdTech, en realidad responde a un modelo de comercialización basado en relaciones costo-beneficio de inversiones corporativas. A ello se debe que estas herramientas educativas han sido diseñadas para responder a un funcionamiento que fetichiza la tecnología como plataforma didáctica ([Hansen y Komljenovic, 2023](#)), pues dichas tecnologías en realidad son activos económicos *assetizados*.

Sin embargo, hasta este momento, no existen pruebas fehacientes de que dicho modelo pueda responder a la ambiciosa agenda de profesionalización global que busca cubrir la gobernanza educativa. Su promoción como una educación personalizada que logrará desarrollar una agenda de formación humana totalmente adecuada al individuo a través del control de su comportamiento y los análisis automatizados de datos referentes a sus funciones cognitivas, en realidad está basado más en especulaciones económicas que en verdaderos elementos pedagógicos ([Williamson y Komljenovic, 2023](#)).

Este proyecto educativo tiene como principal herramienta la formación las llamadas plataformas educativas a través de las cuales, el sujeto no sólo es receptor de información sino también productor de ésta en la modalidad de datos. Tal grado de fetichización de la educación

digital puede caer en un tecnodeterminismo (Hansen y Komljenovic, 2023) que lleve a confundir educación con relaciones instruccionales conductistas, el aprendizaje con el tiempo invertido en la plataforma, los objetivos con la información y datos producidos por el estudiante, la evaluación con el rendimiento o las habilidades con la velocidad para desplazar el mouse o para usar el teclado.

Vale la pena señalar que, hoy en día, ya existen plataformas educativas sumamente populares para las cuales el concepto de una educación personalizada significa la evaluación constante del sujeto según el tiempo de interacciones que éste lleva a cabo en la plataforma. Este proceso educativo es perfectamente integral a un orden social que ha remplazado al ser humano como sujeto histórico por la predictibilidad computacional. Fromm (2020), justo en los tiempos que se fundaba la cibernética, expresó lo siguiente con respecto a los políticos, militares o empresarios que comenzaban a tomar decisiones por medio de estadísticas computarizadas:

Su acto de fe no difiere en esencia de la fe en que fundaban sus acciones los inquisidores del Santo Oficio. Como el Gran Inquisidor de Dostoievski, algunos tal vez son trágicas figuras que no pueden obrar de manera diferente debido a que no ven otra vía de estar seguros de que hacen lo mejor que pueden hacer. El carácter presuntamente racional de dichos planificadores no difiere en su base de las decisiones fundadas en la religión de la era precientífica. Debemos puntualizar aquí lo siguiente: tanto la decisión religiosa, que es un ciego abandono a la voluntad de Dios, como la decisión mediante computadoras, que descansa en la fe en la lógica de los 'hechos', son formas de decisión enajenadas en las que el hombre entrega su perspicacia, su conocimiento, su capacidad de indagación y su responsabilidad a un ídolo, trátase de Dios o de la computadora (p. 60).

Con ello no se firma en ningún caso que se debe evitar su implementación. Por el contrario, el presente análisis busca descubrir las relaciones de poder e intereses corporativos de un proyecto de gobernanza educativa organizado precisamente a la espera de la implementación masiva de estas plataformas en los sectores educativos posterior al año 2030 (OECD, 2015). Como se ha profundizado en el presente texto, las enormes invenciones y el rediseño de la vida social hacia una arquitectura digital, proyecta a tales alternativas de formación humana como una necesidad básica que en gran medida podría convertirse en el centro pedagógico y educativo del siglo XXI. No actuar en consecuencia significa entregar el futuro de la formación humana al proyecto corporativo que hemos descrito.

Por lo tanto, temas como los de soberanía o autonomía educativa se ven fuertemente contradichos por esta expansión tecnológica. Evitar el tema de la digitalización educativa significaría incrementar de manera potencial la dependencia de las diversas sociedades a los valores promovidos por las corporaciones tipo Estado. Se necesita evaluar modelos tecnológicos apropiados que permitan fortalecer la soberanía y la autonomía educativa. Las contradicciones analizadas a lo largo del presente texto se deben precisamente a que, las plataformas no han sido pensadas como herramientas o apoyos técnicos para la formación humana, sino, por el contrario, esta fetichización tecnocientífica es producto de un modelo comercial que busca centrar todo el desarrollo educativo en espacios controlados por las corporaciones que los han diseñado como activos económicos (Hansen y Komljenovic, 2023).

Por lo anterior parece claro señalar que dentro del presente artículo se busca alertar sobre el enorme impulso que esta Gobernabilidad Educativa acompaña y sus contradicciones, para precisamente, buscar las plataformas, medios y herramientas que permitan el desarrollo adecuado de tecnologías que sí respondan a las necesidades educativas de las diversas sociedades. Urge promover el debate al respecto antes de que la dependencia a las EdTech corporativas sea convertida en una relación estructural de profundas contradicciones a nivel económico, político, social, pero, sobre todo ideológico u ontológico. Estamos frente a un momento geopolítico

coyuntural que demanda el desarrollo de alternativas pedagógicas que no fetichicen la red ni la tecnología como centro de formación humana y puedan contribuir en su conversión hacia herramientas que posibiliten una educación emancipadora, que alimenten la autonomía de las instituciones de educación pública y permitan un el ejercicio de la soberanía digital sin la cual veremos la restructuración de la colonialidad del poder (Quijano, 2007) organizado como un nuevo fenómeno totalitario de gobernanza e ideologización corporativa.

En conclusión, sin las universidades públicas, los Estados democráticos y la organización de la sociedad no contribuye a la creación de plataformas adecuadas a una educación humanista y descolonizadora, enfrentaremos no solo la tácita privatización de los medios educativos, sino la expansión de un sistema de disciplinamiento cognitivo que tiene como paradigma de formación humana la creación de laboratorios vivientes donde el aprendizaje significa producir datos. El desarrollo crítico y democrático de plataformas adecuadas a las exigencias del siglo XXI es una tarea urgente que se debe emprender como sociedad, para el ejercicio de la autonomía de la universidad pública y como principio de libertad humana. En estos términos el concepto de *laboratorios vivientes* trata de abordar la idea de la existencia de softwares produciendo datos y el uso del Big Data en el desarrollo de experimentos llevados a cabo en la realidad material y cotidiana donde suceden los fenómenos: por ejemplo, en la movilidad social, en la construcción de planeaciones arquitectónicas, en áreas de investigación específicas. Su principal característica es la necesaria relación sociotécnica de los sujetos involucrados (Pfothenauer et al., 2022).

Dicho debate fue pensado por el filósofo e historiador Illich (2006) hace medio siglo, quien indicó que, por desgracia, todas esas conquistas técnicas se utilizan para acrecentar el poder de los banqueros del conocimiento, en lugar de servir para tejer las verdaderas redes que proporcionarían oportunidades iguales de encuentro a la mayoría de los seres humanos. Esto representa, y como complemento a la visión anterior, que desescolarizar la estructura social y cultural exige utilizar la tecnología para hacer posible una política de participación. Sobre la base de una coalición de la mayoría se podría determinar los límites del secreto y del poder creciente sin que exista dictadura. Necesitamos un entorno nuevo en el cual crecer para conocer una sociedad sin clases o entraremos en el “mundo feliz” donde el Big Brother estará ahí para educarnos a todos.

Referencias

- Aguilar Romanillos, A. (2018). Bioeconomía y sociedad. *Mediterráneo Económico*, (31), 15-33. <file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-BioeconomiaYSociedad-6648767.pdf>
- Alsharif, M. H., Kelechi, A. H., Albreem, M. A., Chaudhry, S. A., Zia, M. S. y Kim, S. (2000). Sixth Generation (6G) Wireless Networks: Visión, Reserarch Activities, Challeneges and Potential Solutions. *Symmetry*, 12(4), 676. <https://doi.org/10.3390/sym12040676>
- Beckert, J. (2016). *Imagined futures*. Harvard Universities Press.
- Bernardos, C. J. y Uusitalo, M. A. (2021). European Vision for the 6G Network Ecosystem. *Ecosystem 5G AI*, (1), 1-46. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19993.958499>
- Berten, J. y Kranke, M. (2022). Anticipatory Global Governance: International Organisations and the Politics of the Future. *Global Society*, 36(2), 155-169. <https://doi.org/10.1080/13600826.2021.2021150>
- Bhat, J. y Algahtani, S. (2021). 6G Ecosystem: Current Status and Future Perspective. *IEEE Access*, 1(19), 43137-43167. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3054833>
- Bhutoria, A. (2022). Personalized education and Artificial Intelligence in the United States, China, and India: A systematic review using a Human-In-The-Loop model. *Computer and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100068 <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100068>

- Birch, K. y Muniesa, F. (2020). Introduction: Assetization and Technoscientific Capitalism. En K. Birch, y F. Muniesa, (Eds.) *Assetization: Turning Things into Assets in Technoscientific Capitalism* (pp. 1-43). Massachusetts Institute of Technology. <https://goo.su/DrFv73V>
- Carayannis, E., Barth, T. y Campbell, D. (2012). The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 1(2), 1-12. <https://doi.org/10.1186/2192-5372-1-2>
- Chiu, T. K. F., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C. S. y Cheng, M. (2023). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100118. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118>
- Ciolacu, M., Tehrani, A. F., Binder, L. y Svasta, P. M. (2018). Education 4.0 - Artificial Intelligence Assisted Higher Education: Early recognition System with Machine Learning to support Students' Success. *IEEE 24th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME)*, Iasi, Romania, 23-30. <https://doi.org/10.1109/SIITME.2018.8599203>
- De La Cruz, L. P. y Pérez, N. D. S. (2020). The school knowledge in biodiversity in terms of re-signifying its teaching. *Praxis & Saber*, 11(27), e11167. <https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n28.2021.11167>
- Deniau, L., Reolid, M., Rosell, V. y Tarragó, E. (2016). Pedagogía sistémica: un canvi de mirada. *Comunicació Educativa: Revista d'ensenyament de les comarques meridionals de Catalunya*, (29) 39-46. <https://raco.cat/index.php/comeduc/article/view/322061>
- Department of Education of United State of America. (2023). *Artificial Intelligence and the future of teaching and learning. Insights and recommendations*. Office Education Technology of United State of America. <https://www2.ed.gov/documents/ai-report/ai-report.pdf>
- Dukić, D. y Sovic Krzic, A. (2022). Real-Time Facial Expression Recognition Using Deep Learning with Application in the Active Classroom Environment. *Electronics*, 11(88), 1-21. <https://doi.org/10.3390/electronics11081240>
- Dyer-Whiteford, N. (2004). Sobre la contestación al capitalismo cognitivo: Composición de clase en la industria de los videojuegos y de los juegos de ordenador. En O. Blondeau, N. D. Whiteford, C. Vercellone, A. Kyrrou, A. Corsani, E. Rullani, Y. M. Boutang y M. Lazzarato, *Capitalismo cognitivo: Propiedad intelectual y creación colectiva* (pp. 49-62). Traficante de Sueños. <https://goo.su/h5Es3S>
- Echeverría, J. (2009). Interdisciplinarietà y convergencia tecnocientífica nano-bio-info-cogno. *Revista Sociologías*, 22(11), 22-53. <https://www.redalyc.org/pdf/868/86819548003.pdf>
- Foucault, M. (1999). *Estrategias del Poder: Obras esenciales Vol. II*. Paidós.
- Fourcade, M. y Gordon, J. (2020). Learning Like a State: Statecraft in the Digital Age. *Journal of Law and Political Economy*, 1(1), 78. <https://doi.org/10.5070/LP61150258>
- Fromm, E. (2020). *La revolución de la esperanza. Hacia una tecnología humanizada* (27ª ed.) Fondo de Cultura Económica.
- Fumagalli, A. (2010). *Bioeconomía y capitalismo cognitivo: Hacia un nuevo paradigma de acumulación*. Carocci.
- García-Canclini, N. (2019). *Ciudadanos reemplazados por algoritmos*. CALAS. <https://goo.su/owsXUN>
- Guadamuz Delgado, J., Miranda Saavedra, M., y Mora Miranda, N. (2022). Actualización sobre neuroplasticidad cerebral. *Revista Médica Sinergia*, 7(6), e829. <https://doi.org/10.31434/rms.v7i6.829>
- Hansen, M. y Komljenovic, J. (2023). Automating Learning Situations in EdTech: Techno-Commercial Logic of Assetisation, *Postdigit Sci Educ*, 5, 100-116. <https://doi.org/10.1007/s42438-022-00359-4>

- Hashima, S., Fadlullah, A. M., Fouda, M. M., Mohamed, E. M., Hatano, K., Elhalawani, R. M. y Guizani, M. (2022). On Softwarization of Intelligence in 6G Networks for Ultra-Fast Optimal Policy Selection: Challenges and Opportunities. *IEEE Network*, 37(2), 190-197. <http://doi.org/10.1109/MNET.103.21005877>
- Ilkka, T. (2018). *The impact of artificial intelligence on learning, teaching, and education*. Publications Office of the European Union. <http://dx.doi.org/10.2760/12297>
- Illich, I. (2006). *Obras Reunidas. Volumen 1*. Fondo de Cultura Económica.
- Kerssens, N. y Dijik, J. (2023). Governed by Edtech? Valuing Pedagogical Autonomy in a Platform, *Harvard Educational Review*, 92(2), 284-303. <https://doi.org/10.17763/1943-5045-92.2.284>
- Luhmann, N. (1998). *Sistemas sociales: Lineamientos para una teoría general*. Anthropos; Universidad Iberoamericana; Pontificia Universidad Javeriana. [file:///C:/Users/User/Downloads/Luhmann Niklas Sistemas Sociales Lineami.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Luhmann%20Niklas%20Sistemas%20Sociales%20Lineami.pdf)
- Martínez, R., Palma, A. y Velásquez, A. (2020). Revolución tecnológica e inclusión social: Reflexiones sobre desafíos y oportunidades para la política social en América Latina. CEPAL. https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/45901/S2000401_es.pdf
- Mata García, B., Santos Cervantes, C., y Zepeda Moreno, M. E. (2024). Sociedades automatizadas y Educación 4.0: Retos, perspectivas y contradicciones de pensarla formación humana como ingeniería social. *RLEE Nueva Época*, 54(1), 165-188. <https://doi.org/10.48102/rlee.2024.54.1.613>
- Morduchowicz, R. (2020). La ciudadanía digital como política pública en América Latina. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376935>
- Mulyadi, D. y Gusmian, I. (2022). Smart Learning Environment (SLE) in the Fourth Industrial Revolution (IR 4.0): Practical Insights into Online Learning Resources. *International Journal of Asian Business and Information Management*, 13(2), 1-23. <https://doi.org/10.4018/IJABIM.287589>
- Munir, H., Vogel, B. y Jacobsson, A. (2022). Artificial Intelligence and Machine Learning Approaches in Digital Education: A Systematic Revision. *Information*, 13(4). <https://doi.org/10.3390/info13040203>
- Nawaz, S., Sharma, S. K., Wyne, S., Patwary, M. N., & Asaduzzaman, M. (2019). Quantum machine learning for 6G communication networks: state of the art and vision for the future. *IEEE Access*, 1(7), 46317-46350. <http://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2909490>
- OECD. (2015). *OECD Learning Compass 2030*. OECD. <https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/learning-compass-2030/>
- Oomen, J., Hoffman, J. y Hajer, M. A. (2022). Techniques of futuring: On how imagined futures become socially performative. *European Journal of Social Theory*, 25(2), 252-270. <https://doi.org/10.1177/1368431020988826>
- Ovalles Pabón, L. (2014). Conectivismo, ¿un nuevo paradigma en la educación actual?, *Mundo FESC*, 4(7), 72-79. <https://goo.su/AYVo>
- Pfotenhauer, S., Laurent, B., Papageorgiou, K. y Stilgoe, J. (2022). The politics of scaling, *Social Studies of Sciences*, 51(1), 3-34. <https://doi.org/10.1177/03063127211048945>
- Quijano, A. (2007). Colonialidad del poder y clasificación social. En S. Castro-Gómez y R. Grosfoguel, Comp., *El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global* (pp. 93-126). Siglo del Hombre Editores; Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos; Pontificia Universidad Javeriana, Instituto Pensar.
- Ríos, C. (2020). La influencia sobre el comportamiento y la 'asetización' de la privacidad como asunto contemporáneo que concierne a la regulación del comercio de dispositivos electrónicos. *Revista de Derecho Privado*, (39), 263-299. <file:///C:/Users/User/Downloads/SSRN-id3641692.pdf>

- Rodríguez, A. G., Rodrigues, M. y Sotomayor, O. (2019). *Hacia una bioeconomía sostenible en América Latina y el Caribe: Elementos para una visión regional*. ONU. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/f23d8b68-db93-4013-8556-18ab4061d01e/content>
- Sales Gelabert, T. (2009). *Modernidad, política y globalización: La teoría social y política de Ulrich Beck* [Tesis de Doctorado, Universitat de les Illes Balears]. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/126301/ttsg1de1.pdf?sequence=1>
- Schwab, K. (2016) *La cuarta revolución industrial*. World Economic Forum; Debate. <https://goo.su/bL90Cq>
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría del aprendizaje para la era digital*. https://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/media/cursos/tic/s1x1/modul_3/conectivismo.pdf
- Siemens, G. (2010). *Conociendo el conocimiento*. Nodos. https://ia600805.us.archive.org/1/items/2010ConociendoElConocimiento/2010_conociendo-el-conocimiento.pdf
- Vilar Martín, J. (2021). Pedagogía sistémica. *Educació Social. Revista d'intervenció socioeducativa*, (77), 205-206. <https://raco.cat/index.php/EducacioSocial/article/view/388789>
- Williamson, B. (2022). Big EdTech. *Learning, Media and Technology*, 47(2), 157-162. <https://doi.org/10.1080/17439884.2022.2063888>
- Williamson, B. y Komljenovic, J. (2023). Investing in imagined digital futures: the techno-financial 'futuring' of EdTech investors in higher education. *Critical Studies in Education*, 64(3), 234-249. <https://doi.org/10.1080/17508487.2022.2081587>
- Williamson, B., Eynon, R. y Potter, J. (2020). Pandemic politics, pedagogies, and practices: digital technologies and distance education during the coronavirus emergency. *Learning, Media and Technology*, 45(2), 107-114. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1761641>
- Williamson, B., Gulson, N. G., Perrotta, C. y Witzember, K. (2022). Amazon and the new global connective architectures of education governance. *Harvard Educational Review*, 92(2): 231-256. <https://doi.org/10.17763/1943-5045-92.2.231>
- Yrjölä, S., Ahokangas, P. y Matinmikko-Blue, M. (2020). Sustainability as a Challenge and Driver for Novle Ecosstemic 6G Business Scenarios. *Ustainability*, 12(21), 1-30. <https://doi.org/10.3390/su12218951>
- Zeeshan, K., Hämäläinen, T. y Neittaanmäki, P. (2022). *Internet of Things for Sustainable Smart Education: An Overview Sustainability*, 14(7), 4293. <https://doi.org/10.3390/su14074293>
- Zepeda Moreno, M. E. (2022). 2030: La gran escuela: Principios teóricos para una pedagogía sistémica. *Revista Educación, Política y Sociedad*, 7(2), 326-354. <https://doi.org/10.15366/rebs2022.7.2.014>
- Zepeda Moreno, M. E. (2023). *Sociedades automatizadas*. Géneris Publishing.

¿Popular o comunitaria?: Una reflexión sobre la tipificación de las bibliotecas

Subdimensión	Criterio	Biblioteca Comunitaria	Biblioteca Ciudadana	Biblioteca Social
¿Quién tiene derecho y acceso a la información?	información generada por la biblioteca?	directiva ciudadana, junta vecinal		
	Acceso a la información ¿Quién tiene acceso a la información generada por la biblioteca? (solo datos anonimizados).	Los miembros de la comunidad	El propietario de la biblioteca. Los miembros de la comunidad	El público en general. Instancias gubernamentales