

Gobernanza híbrida digital y Capitalismo EdTech: la crisis del COVID-19 como amenaza

Hybrid Digital Governance and EdTech Capitalism: The COVID-19 Crisis as a Threat

Enrique-Javier Díez-Gutiérrez
e-mail: enrique.diez@unileon.es
Universidad de León. España

Resumen: Este artículo parte de una revisión teórica sobre el avance actual del capitalismo EdTech en la definición de las nuevas políticas educativas globales. En él se pretende analizar las lógicas neoliberales que están introduciéndose en los sistemas educativos a través del relato de un futuro de educación digital insoslayable, vuelto a impulsar por las grandes corporaciones tecnológicas, a raíz del confinamiento y la educación a distancia impuestas por la pandemia del COVID-19 en buena parte del mundo. Se discute la nueva gobernanza digital que se está introduciendo de mano de las BigTech en la educación, donde la hibridación público-privada se convierte más bien en subordinación y dependencia pública de lo privado y si hacia lo que realmente está conduciendo esta gobernanza híbrida es a un progresivo fenómeno de *uberización educativa*. Por último, se concluye que la solución no pasa por hacerse objetor a la digitalización sino por «socializar la nube» y poner en manos del común los nuevos medios de producción digital, para avanzar hacia la democracia digital educativa.

Palabras clave: Capitalismo EdTech; Gobernanza digital; Filantropocapitalismo educativo; Uberización educativa; COVID-19.

Abstract: This article starts from a theoretical review on the current advance of EdTech capitalism in the definition of the new global educational policies. In it, the aim is to analyze the neoliberal logics that are being introduced in educational systems through the story of an unavoidable future of digital education, promoted again by the large technological corporations, as a result of the confinement and distance education imposed by the global pandemic COVID-19 in much of the world. The new digital governance that is being introduced by BigTech in education is discussed, where public-private hybridization becomes rather public subordination and dependence on the private and if what this hybrid governance is really leading to is a progressive phenomenon of educational uberization.

Finally, it is concluded that the solution is not to become an objector to digitization but to «socialize the cloud» and put into the hands of the common the new means of digital production, to advance towards educational digital democracy.

Keywords: EdTech Capitalism; Digital Governance; Educational Philanthropocapitalism; Educational Uberization; COVID-19.

Recibido / Received: 18/07/2020

Aceptado / Accepted: 28/12/2020

1. Introducción

«¡Solo queda un mes y ya somos más de 15.000 asistentes! Batiendo récords de inscripciones». Así era el titular con el que llegaba la convocatoria para el encuentro «Virtual Educa Connect» denominado «Reset Educativo: Ecosistemas Digitales para el Desarrollo Humano». Encuentro virtual con sesiones sobre Edtech centradas en «innovación en educación», «nuevos contextos y demandas educativas», «iniciativas de impacto», etc. Con conferencias de títulos tan significativos como «El modelo *Flipped Learning* como base para el sistema educativo mixto pospandemia» del Ministro de Educación de la Provincia de Misiones, Argentina; «*Be TalentSTEAM*» del Director General de la Fundación Altran para la Innovación; «*Soft Skills*, habilidades y competencias para afrontar la Cuarta Revolución Industrial (4RI)» de la Vicerrectora Académica Nacional de Areandina; «*O-City.org: Impulsando la Economía Naranja a través de la Educación*» del Director de la Cátedra de la Innovación de la UPV o «El papel de las aceleradoras en la innovación digital de ámbito educativo: como apoyar e impulsar las *startups*» del Director de SEK Lab Edtech Accelerator. En este encuentro, explican, se aborda cómo aplicar al ámbito educativo la Inteligencia artificial [AI] y Big Data, el Internet de las Cosas [IoT], las Cadena de bloques [Block Chain] o la computación en la Nube [Cloud Computing]. Está auspiciado por Microsoft, Pearson, Intel, IE Business School, el Banco Mundial, la OCDE y muchos de los grandes del partenariado corporativo en el ámbito educativo.

Se anuncia como un evento virtual que precede al Congreso Mundial, para tratar los asuntos más urgentes derivados de los retos que la pandemia de la COVID-19 ha planteado a la comunidad educativa de manera global. También, asegura, que se debatirá la implantación tecnológica en la educación y la formación, que ayude al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas planteados en la Agenda 2030. Todo esto destinado a los «educadores del siglo XXI» tras el coronavirus con el fin de «revolucionar» la educación.

Este puede ser uno de los múltiples ejemplos que florecen como los campos en primavera, en estos tiempos de pandemia y confinamiento. La educación digital se vende como la «nueva salvación» por los gurús de la EdTech¹ (Emejulu y McGregor, 2019) a raíz del COVID-19 (Fernández, 2020). El Big Data, la Inteligencia Artificial (AI), las plataformas digitales y la nube nos traerán la modernización de una educación anclada en el siglo pasado, proclaman en este reeditado «relato salvador». Los grandes patrocinadores de la EdTech² están impulsando así su

¹ Contracción en inglés de «Tecnología educativa».

² EdTech UK fue impulsado por Boris Johnson, entonces alcalde de Londres y actual primer ministro Británico, con la ayuda del Ministerio de Economía y una coalición privada de empresas del

asalto definitivo a la educación, impulsando una gobernanza híbrida que proclama la imperiosa necesidad de la colaboración público-privada para gestionar la educación del futuro.

Numerosos expertos y expertas como Williamson (2016a, 2016b, 2017, 2018, 2018a, 2020), Ball (2008, 2012, 2016), Landri (2018), Lee y Moon (2020), Lynch (2015), Watson (2019), o Saura (2018) en el contexto español, analizan cómo los datos digitales, el código y los algoritmos del software se mezclan con determinadas agendas políticas relacionadas con la gobernanza educativa, intereses comerciales de grandes conglomerados, ambiciones empresariales de fondos de capital riesgo y objetivos de negocios con marketing filantrópico, que destinan ingentes cantidades de inversión económica para crear nuevas formas de entender e imaginar la educación e intervenir en ella, como si fuera un nuevo nicho de mercado y de expansión del capitalismo (Fleming, 2016; Haddad y Reckhow, 2018). Si en sus manos están ya los medios informales de construcción del pensamiento colectivo (Netflix, Walt Disney, Fox, MTV, etc.) se trata de controlar también los medios formales de socialización de las futuras generaciones y explotar un gran negocio que mueve muchos miles de millones de dólares anuales³.

Congresos internacionales, revistas de alto impacto, influyentes «tanques de pensamiento» o reconocidos proyectos de investigación, reciben donaciones y fondos filantrópicos para crear un «relato», construir una visión de futuro deseable en educación gracias a los avances de la tecnología, invocando el «solucionismo tecnológico» como panacea para la educación (Jasanoff, 2015). Este imaginario, específicamente político y que actúa como poderosa visión normativa y con aspiración de orden social, une ahora al tradicional enfoque neoliberal de la educación como factor de desarrollo económico, ligado a la teoría del capital humano, junto a la introducción de las prácticas de gestión privada en la educación con la aplicación de la «nueva gestión pública» y la «gobernanza híbrida» (Díez-Gutiérrez, 2020), con el de la expansión de la tecnología digital EdTech (Mirrlees y Alvi, 2019). Relato que transforma la concepción de la educación, antes entendida como un derecho que los poderes públicos debían garantizar, ahora convertida progresivamente en un espacio de negocio y confluencia de una nueva gestión híbrida público-privada y una «innovadora» tecnología digital educativa controlada por la Big Tech⁴.

sector tecnológico, para «contribuir a acelerar el crecimiento del sector de la tecnología educativa del Reino Unido» asegura extraordinarios beneficios en un «mercado amplio y rentable» (Edtech UK, 2015). Fue constituido por la *Education Foundation*, think thank que colabora con el Departamento de Educación y la Secretaría de Estado de Educación, y desarrolla una red de asociaciones corporativas con Facebook, IBM, Pearson, HP, Randstad Education, Cambridge University Press, McKinsey, Skype, Sony, Google y Samsung (Williamson, 2017).

³El sector «EdTech» alcanzará los 10 billones de euros en 2030. En 2018, ya marcó un récord: 8.200 millones, en comparación con los 1.400 millones invertidos en 2014, según un informe de Barclays sobre la EdTech (García, 2019).

⁴Se denomina *Big Tech* o GAFAM a los gigantes tecnológicos norteamericanos, las grandes empresas que dominan en el ámbito tecnológico, como Google, Amazon, Facebook, Apple y Microsoft (Mason, 2016; Pérez, 2020). Aunque las tecnológicas chinas (Alibaba, Baidu, Huawei o Tencent) están compitiendo actualmente frente a ellas.

El nuevo eslogan neoliberal en la gestión educativa reza así: «la nueva política sigue la innovación privada en la gestión de lo público» (Ortega, 2019). Privatización vestida de innovación. Es la reedición del clásico partenariado o gestión conjunta pública-privada, donde el sector público se acaba convirtiendo en nicho de extracción y obtención de beneficio del sector privado. Pero que ahora, en este relato postmoderno reeditado, se le remoja y se le da una capa de barniz, planteando que lo que se trata es de tomar las decisiones conjuntamente, orientar las políticas y decisiones de lo público desde los principios innovadores de lo privado, con la participación directa de los adalides cualificados de la sociedad civil, los filántropos del capitalismo que ya probaron su valía triunfando en la gestión del capitalismo y ahora deben aplicar sus recetas en lo público y orientar su gestión adecuadamente.

Ese eslogan se enmarca ahora en la gobernanza digital (Balica, 2018; Dunleavy y Margetts, 2015; Junemann, Ball y Santori, 2016; Lingard y Sellar, 2013). La tecnología digital facilita un nuevo tipo de gobernanza que, según sus profetas, «atiende y escucha mejor a los ciudadanos» y «va a la zaga de la innovación privada» (Ortega, 2019), facilitando la necesaria evolución del «homo videns» de la sociedad analógica, al «homo Instagram» de la actual sociedad digital. Lo venden como «gobernanza inductiva» o «desde abajo», que se suma y complementa a la de los Estados.

Inmersos en esta batalla, casi sin darnos cuenta, nos han desplazado el marco de debate. La discusión ya no se centra en qué educación queremos y cuál es la finalidad de esta, el para qué. Sino en el cómo: cómo gestionar, cómo organizar, cómo digitalizar, cómo innovar... Asumiendo así que ya está decidido qué es la buena educación, para qué educar y para qué escuela es esa gobernanza digital que se nos propone. Un «cómo» cada vez más neoliberal, pero al servicio de un «para qué» cada vez más neoconservador (Viñao, 2014). Sustituyendo, como si fuera inevitable y aceptable, la lógica democrática del bien común en la educación pública por la lógica del interés y el beneficio privado basada en el mercado y el mundo empresarial.

Por eso el objetivo de este texto es replantear estas preguntas básicas en el contexto del actual avance de la gobernanza digital, pues parecen haber desaparecido en el debate educativo ante la presión por cómo implementar respuestas tecnocráticas urgentes a los desafíos presentes. Es más que nunca necesario repolitizar las preguntas sobre hacia dónde va la educación, porque si no se visibilizan las estructuras y las lógicas profundas que producen y orientan las «reglas de juego», éstas lo acaban dominando a través de su naturalización (Collet y Tort, 2016). Este ha sido el criterio que he utilizado para enfocar el artículo.

2. COVID-19: la oportunidad para relanzar el relato de la nueva gobernanza digital (NGD)

La pandemia del COVID-19 ha supuesto, aseguran algunos, la oportunidad histórica para reinventar y transformar radicalmente la educación tradicional a escala mundial (Klein, 2020; Krien, 2020). El director de educación de la OCDE, Andreas Schleicher, llegó a afirmar que se trataba de un momento crucial en el que había desaparecido «toda la burocracia que ahogaba la innovación en la educación

pública». Es la oportunidad, aseguran, para «reestructurar las escuelas, la idea de la educación y el aspecto del aprendizaje en el siglo XXI» (Anderson, 2020).

Noami Klein (2020) relata cómo estos imaginarios de «oportunidades históricas», aprovechando un estado de shock generalizado por la pandemia, son aprovechados para pasar del campo de las ideas a las acciones. Así el gobernador de Nueva York, Andrew Cuomo, junto con el ex CEO de Google, Eric Schmidt, y la Fundación Bill y Melinda Gates, pretenden «reinventar la educación» desarrollando «un sistema educativo más inteligente» reimaginando la realidad post-Covid del Estado de Nueva York, pues aseguran que «la pandemia ha creado un momento en la historia en el que podemos incorporar y avanzar en las ideas [de Gates]», que antes no pudieron llevar a cabo de forma tan masiva y sin trabas. Derribar el sistema educativo presencial y sustituirlo por un sistema educativo caracterizado por tecnologías a distancia, colaboraciones público-privadas y la subcontratación masiva de las funciones del Estado, como la educación pública, a las empresas de Silicon Valley. El ensayo se ha puesto en marcha en Nueva York (Williamson y Hogan, 2020).

Esta doctrina del shock pandémico o «*New Deal* de la pantalla», como Klein la denomina, ha permitido que lo que antes se cuestionaba («ciudades inteligentes» llenas de sensores que suplantaban a la policía local o la concentración de poder oligopólico en un puñado de empresas tecnológicas con total impunidad) ahora se acepte de forma casi reverente como la única forma posible de proteger nuestras vidas contra la pandemia, indispensables para mantenernos a salvo a nosotros mismos y a nuestros seres queridos. Así lo anunciaba el ex CEO de Google en un artículo de opinión para el Wall Street Journal asegurando que, tras el COVID-19, «deberíamos acelerar la tendencia hacia el aprendizaje a distancia, lo que permite a los estudiantes obtener instrucción de los mejores maestros, sin importar en qué distrito escolar residan». Es decir, implantar un sistema de uberización de la educación⁵.

Este sector que une la Big Tech y los filantropocapitalistas educativos, que abogan conjuntamente por la gobernanza híbrida de lo público-privado, ha visto como una «oportunidad... de negocio» la crisis pandémica del COVID-19 (Yi *et al.*, 2020), provocada por la extensión a nivel mundial del virus SARS-CoV-2, origen de esta enfermedad (Chen *et al.*, 2020; Geldsetzer, 2020; Sivakumar, 2020).

Dado que el COVID-19 se propagó de una forma extraordinariamente rápida por vía aérea, buena parte de los gobiernos del mundo decretaron el confinamiento en el hogar de todas las personas que no tuvieran que realizar actividades esenciales, como medida no clínica más efectiva (Choe y Choy, 2020; Kim, Kim, Peck y Jung,

⁵ En el modelo de «capitalismo de plataforma» (Srnicek, 2016), al estilo de Uber que no posee ni un solo vehículo y no tiene contratado ni un solo conductor (Nurvala, 2015), las plataformas EdTech pondrán en contacto a quien crea que puede enseñar con quien necesite aprender. Será «uber-profesorado», dado de alta como autónomo, cuya labor fundamental será grabar clases «empaquetadas» en vídeo desde su casa y con su ordenador para consumir *just-in-time*, realizar video-tutorías online bajo demanda, a través de plataformas que lo pondrán en contacto con sus clientes-estudiantes y que gestionarán el pago. Los «uberestudiantes» obtendrán sus titulaciones mediante estos MOOC (Cursos On-line Masivos y Abiertos), en formato de «píldoras» digitales de información, tras superar una evaluación informatizada en la entidad que les otorga las credenciales o *badges* reconocidos por dicha institución (Adell, Castañeda y Esteve, 2018; Hall, 2016).

2020; Prem *et al.*, 2020) a la hora de prevenir el contagio. Estableciendo que, durante el período de confinamiento, «se mantendrían las actividades educativas a través de las modalidades a distancia y “online”, siempre que resulte posible» («Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, BOE-A-2020-3692», 2020; «Real Decreto-ley 10/2020, de 29 de marzo, por el que se regula un permiso retribuido recuperable para las personas trabajadoras por cuenta ajena que no presten servicios esenciales, con el fin de reducir la movilidad de la población en el contexto de la lucha contra el COVID-19», 2020). Lo cual llevó a que, casi de un día para otro, las escuelas y universidades de todo el mundo se cerrasen, afectando a 1.576 millones de estudiantes en 191 países, el 91% del total de estudiantes en el planeta (Delgado, Illanes y Lucio-Villegas, 2020; UNESCO, 2020).

Esto produjo una transición abrupta y obligada a la educación a distancia mediada por tecnología⁶. Las Big Tech aprovecharon esta «ventana de oportunidad» y pusieron a disposición de las instituciones y las comunidades educativas, supuestamente de forma «altruista y generosa», sus distintas plataformas digitales. El COVID-19 ha sido una oportunidad de oro para implementar a gran escala esta estrategia de marketing, vendiéndola además como una labor altruista y de solidaridad que respondía a las necesidades y la demanda de una sociedad confinada cuya vía esencial de comunicación y de relación se convirtió en una red dominada y controlada por un puñado de megacompañías privadas. De hecho, el COVID-19 aumentó exponencialmente el uso y la dependencia de Internet hasta un 60% en los países de la OCDE (Encinas-Martín, 2020), dado que la mayoría de las personas se vieron obligadas a trabajar, estudiar, realizar actividades de ocio (ver películas o series, utilizar apps para hacer deporte en casa, etc.) o comunicarse mediante videollamadas sociales desde sus hogares, en donde estaban confinadas.

Cisco, Microsoft y Google, entre otras, dieron acceso sin coste «temporalmente» a sus herramientas de colaboración online y videoconferencia como *Cisco Webex*, *Microsoft Teams* o *G Suite for eEducation*. La plataforma de aprendizaje en línea *Coursera* ofreció su catálogo de cursos gratis a todas las universidades. TikTok puso contenido educativo en «píldoras de vídeo» con *LearnOnTikTok*. Las grandes multinacionales de las comunicaciones se apuntaron también a la campaña: Telefónica ofrecía gratis gigas adicionales durante dos meses a sus clientes y ampliaba gratuitamente los contenidos infantiles y eventos deportivos accesibles a clientes y no clientes durante un mes; Vodafone ofrecía los contenidos del *Pack Peques* de regalo, datos ilimitados a los clientes profesionales; Orange daba a las familias 30 gigas gratis durante un mes y un paquete especial de TV con contenido para la infancia; parecidas «ofertas» hacían MásMóvil o bajo su marca PepePhone, etc. (García, 2020; Prieto, Juste y Fernández, 2020).

Promociones, inicialmente gratuitas, pero que generaban posteriormente demanda asociada y «clientes cautivos». Una vez que aprendes a utilizar una plataforma digital,

⁶Las administraciones educativas tuvieron que optar ante una elección difícil: si no continuaban la enseñanza de manera remota, todos sus estudiantes perderían hábito e incluso meses de currículo. Si lo hacían, un grupo considerable de estudiantes ya desfavorecidos se quedaría fuera por la brecha digital y se quedaría aún más atrás (Anderson, 2020).

con sus especificaciones y características particulares, tiendes a migrar menos y permanecer en aquello que ya conoces y dominas (Pardo Baldoví, Waliño-Guerrero y San Martín Alonso, 2018). Es el sistema habitual de venta y promoción tradicional en las tecnológicas: ofrecer gratuitamente una versión reducida del programa y ofrecer versiones «pro» con todas las funcionalidades que se van haciendo necesarias para poder realizar lo que ofrece realmente el programa, la aplicación o la plataforma. Una vez que generas dependencia de un servicio, una vez que entrenas al usuario como consumidor de tu producto, introducir el pago por el mismo⁷.

El *G Suite* gratuito mantiene en esa dependencia de Google a 80 millones de usuarios, que son entrenados como consumidores de Google⁸, generando así un sistema educativo dependiente de los proveedores privados de tecnología digital, que incluso les incentivan asignándoles reconocimientos a aquellos centros que implantan sus programas y servicios, como las «Escuelas Distinguidas de Apple» o las «*Microsoft Showcase School*», teniendo que integrar su software en sus planes de estudio, en sus contenidos, en sus materiales y en su organización y gestión educativa (Bhanji, 2012; Macgilchrist, 2019). Adobe tiene un programa de puntos para que el profesorado⁹ y las direcciones se conviertan en «Adobe Campus Leaders» y «Adobe Education Leaders», este último estableciendo redes de intercambio más allá de su propia escuela. Prácticas de lealtad a la marca, presentadas como una revolución educativa (Krien, 2020).

Algo que será muy difícil de revertir posteriormente, y que impide el control público de estas infraestructuras y plataformas privadas, que controlan la educación digital. Parecen haberse convertido en una parte esencial de los nuevos modelos de educación «híbrida» que se están promoviendo desde el sector Big Tech y cuyo «relato salvífico» ha sido «comprado» por importantes instituciones y organismos internacionales muy influyentes como la OCDE, la UNESCO, el FMI o el Banco Mundial. Infraestructuras privadas que «serán la base de cada vez más aspectos de la enseñanza, el aprendizaje y la gestión escolar» en este modelo de alianza público-privada tan rentable para la Big Tech (Williamson y Hogan, 2020).

La EdTech avanza así posiciones y penetra, con su estrategia de infiltración lenta, progresiva y constante, en el corazón del sistema educativo (Ramiel, 2019; Weller, 2018). Encerrados en casa, los dispositivos tecnológicos ponen el cerrojo a la celda virtual mediante el teletrabajo, las compras a distancia, las clases online, el ocio virtual, etc. construyéndonos como consumidor mediante estas plataformas de la Big Tech (Cancela, 2020a; Pérez, 2020).

⁷ Morozov (2018) augura que una vez que los Estados reconozcan a estas compañías como el equivalente digital de la Cruz Roja, posteriormente se producirán lucrativos contratos privados.

⁸ Google es realmente una empresa publicitaria disfrazada de motor de búsqueda.

⁹ La formación permanente que se imparte al profesorado sobre tecnología digital muchas veces proviene de «profesorado reconocido por Apple, Google o Microsoft». Ellos mismos animan al profesorado que recibe la formación a conseguir acreditaciones, insignias y reconocimientos de estas tecnológicas y, a su vez, a difundir los beneficios de sus programas. Como si fuera esos negocios de venta piramidales, puerta a puerta. Por supuesto, ese profesorado acreditado por las Big Tech no percibe nada por su trabajo de difusión, solo «reconocimiento» de la empresa y aparecer en sus registros de honor. Son «asesores de confianza, defensores apasionados, embajadores globales» de la marca.

De esta forma el COVID-19 ha sido el catalizador, la llave para impulsar la educación en línea e implantar las soluciones de tecnología educativa que la labor de lobby de la Big Tech corporativa no había conseguido introducir durante décadas en los sistemas educativos. Han conseguido que prácticamente la totalidad de los estudiantes y el profesorado de buena parte del mundo se hayan registrado en alguna de las plataformas de la EdTech, dando su consentimiento para que «todos los datos y productos suministrados puedan ser usados, publicados, duplicados, transmitidos, mostrados para cualquier propósito razonable relacionado con el programa; no teniendo ningún derecho de aprobación, de reclamación de compensación adicional, ni de medidas cautelares...». Es decir, todo lo que aparece escrito en letra pequeña, cuando «aceptamos» y nos registramos como usuarios de una aplicación, y que pocas veces somos capaces de leer.

Justo cuando las Big Tech estaban más cuestionadas y en la mira de los gobiernos de muchos países por sus prácticas monopólicas y su «abuso de posición de dominio» (García, 2017), por su evasión de impuestos fiscales (Fernández, 2019), por sus «prácticas predatorias en la publicidad online» o por su uso fraudulento de los datos recopilados (Khan, 2017), aprovechan la pandemia para hacer una pirueta virtual y hacerse con todavía más poder e influencia. Si en marzo del 2018, las revelaciones sobre la actuación de Facebook y Cambridge Analytica en las elecciones presidenciales estadounidenses (Isaak y Hanna, 2018) cambiaron la forma en que se miraba a esta y otras compañías, empezando la población a dudar si ceder sus datos personales a estos gigantes tecnológicos y exigiendo controlar su tamaño (Feroohar, 2019), ahora todo el mundo ha terminado recurriendo a las redes sociales, a las compras online y a las plataformas de vídeo como HBO o Netflix durante el confinamiento.

Son las auténticas ganadoras de la crisis sanitaria global provocada por el COVID-19. Han encontrado la coyuntura de la crisis como una «ventana de oportunidad» para promocionar sus modelos empresariales como soluciones políticas, incidiendo así en las agendas públicas a la vez que promocionan y blanquean sus marcas de negocio y obtienen suculentas desgravaciones fiscales (Saura, 2020). Incluso los dueños de las tecnológicas como el fundador de Amazon, Jeff Bezos, el de Twitter, Jack Dorsey, o el matrimonio Bill y Melinda Gates, de Microsoft, han hecho donaciones a programas educativos, al estilo de lo que Greene (2018) ya denominó como «filantropía Big Tech», recordando que su «filantropía» es ridícula con lo que se podría lograr si pagarán todos sus impuestos¹⁰.

3. Gobernanza público-privada y filantropocapitalismo en educación

Uno de los mecanismos de gobernanza público-privada que se está implantando de forma acelerada en educación es la incorporación de nuevos actores privados¹¹,

¹⁰ Según el informe que Fair Tax Mark publicó en 2019, existe una brecha de más de 90.100 millones de euros entre los impuestos que han pagado las Big Tech en esta década y los que deberían haber afrontado. De hecho, Amazon, Facebook, Google, Netflix, Apple y Microsoft tienen la evasión de impuestos programada tanto en su estructura organizativa como en su ética directiva, afirma Paul Monaghan, Chief Executive de Fair Tax Mark (Fernández, 2019).

¹¹ Bill Gates fue nombrado la persona más influyente en política educativa en USA, según 200

tanto en la definición como en la aplicación de las políticas públicas de educación (Bellei y Orellana, 2015; Verger y Bonal, 2012). Un ejemplo de ello es el proyecto de iniciativa privada *Escola Nova XXI* pero que acabó siendo adoptado por la Administración pública del Govern de la Generalitat de Catalunya (Saura, 2018). Un programa patrocinado por instituciones privadas como la Fundación Bofill, la Caixa, la Universidad Abierta de Cataluña y el Centro UNESCO de Cataluña, que son ahora quienes marcan pautas de actuación de responsables y administraciones educativas públicas (Cañadell, 2018).

La necesidad de fondos económicos en los centros educativos públicos, debido a los recortes en la financiación a la educación,¹² y la sutil penetración en la mentalidad colectiva del lema de la «colaboración público-privada», está abriendo cada vez más el campo a esta gobernanza híbrida. A través de diferentes formas y estrategias: la financiación de instalaciones a cambio de publicidad encubierta o explícita en las mismas¹³; la dotación de recursos o materiales a los centros con sus logotipos de marca impresos; el patrocinio empresarial y de bancos de concursos con supuesta finalidad educativa, o de formación competitiva «ligada a la realidad»; la dotación de premios al «mejor profesor o profesora» por multinacionales del edunegocio; o incluso la promoción y publicidad de supuestas reinversiones de «innovación educativa», que, más bien, son un remake de propuestas pedagógicas clásicas, pero que se venden en «charlas TED», difundidas profusamente en redes sociales, como «soluciones milagrosas a la educación» y como «nuevo pensamiento positivo educativo». Incluso se contrata profesorado como «embajador» de la marca en esta inquietante invasión del marketing corporativo en la educación (Saldaña, Welner, Malcolm y Tisch, 2019).

Amélie Hart-Hutasse y Christophe Cailleaux (2017) describen el caso de la fundación Ashoka, fundada por Bill Drayton que trabajó para *McKinsey*, uno de los gigantes estadounidenses que prosperan en el gran mercado mundial de la educación. Ashoka ha financiado y producido el documental *Une idée folle* (difundido por el

«expertos» y su fundación la tercera más influyente en políticas educativas en ese país, solo por detrás del Congreso y del Ministerio de Educación (Collet y Tort, 2016; Reckhow y Synder, 2014).

¹² Se han recortado 9.000 millones de euros en educación desde 2008, estando en un 4,2% del PIB (CCOO, 2018). Pero los compromisos de los diferentes gobiernos con la UE han acordado reducir todavía más la inversión pública educativa, dejándola al 3,6% del PIB y al 3,4% en 2030, situando así a España a la cola de la UE y la OCDE, a no ser que haya un giro radical en los acuerdos con la UE en los próximos años.

¹³ La multinacional de la electricidad *Endesa*, causante directa de la pobreza energética de millones de personas al convertir la luz en España en la tercera más cara de Europa, desarrolla el programa Endesa Educa «con el objetivo de difundir una cultura energética responsable». *EduCaixa*, plataforma educativa de este banco, uno de los responsables de la «estafa» financiera que hemos sufrido y hemos tenido que rescatar con nuestros impuestos, se dedica a enseñar finanzas en los centros educativos y al profesorado. Como dice un tuitero irónicamente: «el lunes la Policía imparte educación vial, el martes Telefónica imparte programación, el miércoles BBVA imparte educación financiera, el jueves Endesa imparte educación energética y el viernes los militares imparten educación en valores y patriótica; esta es la nueva “escuela rebelde”», haciendo referencia a la Universidad Complutense que dice formar «maestros rebeldes» en la *Hiperaula* de la mano de ACE Business Group (grupo empresarial de adaptación de infraestructuras), Reinvent the Classroom (integrado por Hewlet Packard, Intel y Microsoft) la Fundación Cotec (dirigida por Ysios Capital, una empresa de capital riesgo, Telefónica, La Caixa y la multinacional Ashoka).

periódico *Le Monde*, en su web, de forma gratuita). Este documental, escaparate publicitario del proyecto financiero, ideológico y político de Ashoka, una organización de «emprendedores sociales», muestra escolares sonrientes aprendiendo a ser emprendedores sociales desde infantil para ser «actores del cambio». Maestras, tan «dedicadas» a su trabajo, que no quieren ni vacaciones ni jubilación, familias entusiastas y comprometidas... Revestida de anglicismos gratuitos (*changemakers*), lemas y eslóganes («construir una escuela de la confianza», «construir la escuela del siglo xxi»), afirmaciones genéricas e infundadas («la mayoría de los jóvenes que salen hoy día de la escuela van a trabajar en empleos que aún no existen»), incluso inquietantes («la escuela debe adaptarse a la locura del mundo»), su finalidad, nos dice, no es solo solucionar todos los problemas del mundo (guerra, contaminación, pobreza...) sino revolucionar el sistema educativo. Ashoka desea que «la experiencia educativa, dentro y fuera de la escuela, permita a cada niño convertirse en un emprendedor social». Ashoka ha venido, afirma, para «sacar de la crisis a la escuela» y «hacerla entrar en el siglo xxi».

Con un presupuesto anual de 42 millones de dólares y con socios multinacionales como American Express, Cartier, EDF, McKinsey, Rothschild, CocaCola, Barclays, etc. que se desgravan 8.750 millones de euros del impuesto de sociedades (35% del importe donado), está creando redes de escuelas en busca del objetivo clave de Ashoka: eliminar las fronteras entre lo privado y lo público. Ya ha conseguido crear 300 «Escuelas *Changemaker*» o «agentes del cambio», el «nuevo paradigma» que propone Ashoka. En la película, la cámara y la explicación pasan sin transición de un centro público a una escuela privada o concertada. La confusión es tal, que permite a la directora de un centro, en el que el precio anual supera los 7.000 €, lamentarse de que la educación practique «una exclusión masiva» del alumnado más desfavorecido. De la misma forma, la conclusión del documental pretende que, privadas o públicas, todas las escuelas que aparecen comparten el mismo proyecto de una sociedad más justa e igualitaria. Ashoka se ha convertido en uno de los cientos de grandes «empresas emergentes» (*startups*) que se están abalanzando a las puertas de un mercado educativo¹⁴ en plena expansión (Hart-Hutasse y Cailleaux, 2017).

En las fallas de los gobiernos, los filantropocapitalistas entienden que es el momento idóneo para incorporar sus éxitos de capital debido a la extensión de la crisis por todo el globo y los consecuentes procesos de escasez de inversión en las políticas sociales. En el caso de la educación, los filantropocapitalistas logran incorporarse con gran preponderancia en la arena política al comprender que pueden dedicarse a la caridad a la vez que extienden los límites del mercado (Saura, 2017b, p. 34).

Avanzando así hacia una nueva «filantropía neoliberal» que promueve la expansión de las relaciones de mercado y la «colaboración público-privada», como

¹⁴ En España se funda dirigida por un exdirectivo de J.P. Morgan y le acompañarán otros procedentes de multinacionales y grandes empresas como Ebay, General Electric, Texaco, Citybank, VIPS, etc.

la solución para eliminar las desigualdades sociales, a la vez que se hacen negocios (Avelar, 2018; Bishop y Green, 2008; Edwards, 2008; Paterson, 2018; Saura, 2016, 2017b).

La fundación de Gates, la Bill and Melinda Gates Foundation es una gran inversora en este filantropocapitalismo educativo (Bishop y Green, 2008; Frumkin, 2006; Saura, 2017a). Han constituido importantes redes políticas que han hecho proliferar la última reforma educativa estadounidense mediante la expansión de la privatización educativa con las «escuelas chárter» y mediante políticas de gestión educativa de corte empresarial (Hess y Hening, 2015; Kovacks, 2011). El matrimonio Priscilla Chan y Marc Zuckerberg (Facebook) son igualmente grandes filántropos globales desde 2015, con inversiones multimillonarias en educación, por medio de la Chan Zuckerberg Initiative, en un mercado educativo que va desde las escuelas de bajo coste en África, hasta las empresas de capital riesgo, aceleradoras de talento e incubadoras de riesgo (Chan Zuckerberg Initiative, 2018; Reiser, 2018).

Como describe Saura (2017b), el Banco Mundial y la Unesco son defensores de estas nuevas alianzas híbridas de gobernanza distribuida y en red. La fundación Clinton, la Unesco y la fundación Varkey forman una de estas alianzas «filantrópicas» mediante la puesta en marcha de un programa de liderazgo de más 10.000 directores en escuelas de Kenya, Ghana e India. Las iniciativas del Banco Santander a través de *Empieza por Educar*,¹⁵ La Caixa con *EduCaixa*, la Fundación Telefónica con *Educared*, o *AltSchool* de Mark Zuckerberg¹⁶, un sistema de aprendizaje global (Carrera y Luque, 2016; Olmedo, 2019; Williamson, 2019), fundaciones que penetran cada vez más en las estructuras de gobierno e institucionales, están consiguiendo que los Estados donde los gobiernos se reinventan y privatizan (Osborne y Gaebler, 1992) sean partícipes de estas hibridaciones y proclives a esta «gobernanza público-privada» (Rhodes, 1997), difuminando la responsabilidad pública entre los diversos actores (Saura, 2017b).

Esta filantropoeducación tiene así un efecto «colateral» decisivo para estas grandes redes corporativas (Birn, 2017; Waterman, 2018). Les permite ejercer una fuerte influencia en los cambios políticos de los sistemas educativos hacia una mayor privatización educativa y una mayor profundización en el modelo neoliberal del sistema educativo.

¹⁵ En Argentina *Enseña por Argentina* tiene como socios a grandes bancos como el Santander Río y el HSBC, empresas como Ledesma e IRSA y universidades privadas como Austral y del Salvador (Stoppami, Baichman y Santos, 2017), y así por otros muchos países.

¹⁶ Las «escuelas *startup*» son instituciones educativas nuevas diseñadas como alternativas al modelo de escuela pública general, y tienen su origen en la cultura del emprendimiento tecnológico de Silicon Valley. Un caso destacado es *AltSchool*, fundada en 2013 por Max Ventilla, emprendedor del sector de la tecnología y antiguo ejecutivo de Google sin ninguna experiencia en educación, cuyo objetivo es «contribuir a reinventar la educación desde la base» (Williamson, 2017). La «plataforma» de ALTSCHOOL se define como «un sistema operativo central para la educación», diseñado de acuerdo con «modelos posibilitados por la tecnología» que están transformando otras industrias e instituciones, como Uber y Airbnb. Se financia casi exclusivamente a través de capital riesgo y de la filantropía tecnológica y parece que los gurús de los Big Tech la quieren convertir en la «solución competitiva de mercado al problema de la escuela tradicional», transformando de paso a personajes como Max Ventilla en reformadores de alto nivel de la educación (Williamson, 2017).

Así nacen como actores políticos en la toma de decisiones de la agenda educativa hibridando nuevas interacciones entre lo privado y lo público. [...] Jose Antonio Marina, quien se ha convertido en un actor simbólico en la política educativa española, es defensor de la privatización educativa amparando la entrada de estas empresas y sus acciones filantrópicas RSC» (Saura, 2017a, p. 26).

Lo privado y lo público, como resultado de la incorporación del filantropocapitalismo a la política pública, son espacios cada vez más difuminados.

Esta gobernanza híbrida global (Martínez-Rodríguez y Ritacco, 2020) invierte no solo los términos de las relaciones y los equilibrios de poder, donde el Estado y el sistema educativo pasan a ser dependiente y subsidiado por la voluntad y caridad de los donantes, sino que pervierte también la concepción de lo que debe ser un sistema impositivo que comparta las cargas y redistribuya los recursos. Parece como si ahora debiéramos depender de las donaciones filantrópicas, que no solo están liberadas y tienen exenciones de impuestos, sino que dan además «buena imagen de marca» a la empresa (Imbernon, 2017). Si en lugar de establecer donaciones «caritativas», que siempre dependen de la voluntad del donante, se legislara una adecuada financiación de las necesidades educativas y sociales, mediante una fiscalidad progresiva y una subida de impuestos a las grandes fortunas y a los extravagantes beneficios del capital, las arcas públicas no estarían saqueadas y los representantes públicos de la sociedad, elegidos democráticamente, y los profesionales de la educación serían los que podrían decidir sobre la adecuada distribución en función de las necesidades y prioridades, y no en función de los caprichos o intereses estratégicos, de imagen o marketing comercial de los multimillonarios.¹⁷

4. Capitalismo digital EdTech

Esta gobernanza híbrida global ha venido impulsada también en estos últimos años por el negocio de la tecnología educativa. Las Big Tech llevan décadas tratando de que la educación pública sea sustraída al control de los estados para introducirse en ella. En la crisis del 2008 utilizaron las políticas de austeridad y los recortes en la educación pública para incentivar los MOOCs¹⁸ (cursos masivos online) como panacea a los problemas derivados de los recortes económicos, con su política de «solucionismo tecnológico» (Baldissera Carvalho Salles y Do Amaral, 2020; Castañeda, Salinas y Adell, 2020). Ahora, en la crisis del 2020, utilizan las políticas de confinamiento y educación online, para consolidar los vínculos entre educación y beneficios, característico de la privatización de la educación, para penetrar en la agenda de las políticas educativas de todos los países y para continuar su

¹⁷ Como pasó en España con el dueño de la multinacional Zara, Amancio Ortega, cuya «altruista» donación (muy inferior a los impuestos que defraudó a las arcas públicas y a la evasión en paraísos fiscales) era, además, con la condición de destinarla a la compra específica de equipamiento tecnológico médico de diagnóstico muy discutible, acerca de su prioridad y oportunidad.

¹⁸ La plataforma más poderosa, Coursera, genera 100 millones en ingresos anuales ofreciendo un «servicio educativo flexible y a demanda».

expansión mundial a coste reducido expandiendo «el credo de un futuro conectado a los servidores de cinco empresas estadounidenses» (Cancela, 2020b, p. 23).

Como si la introducción de «cacharrería tecnológica» en las aulas supusiera, sin más, «revolucionar el sistema educativo», tal como se ha vendido con diferentes iniciativas, como aquella de dar a cada alumno y alumna de primaria un ordenador portátil, en Uruguay o España. Iniciativa en la que, por supuesto, participaban *Intel*, *Microsoft*, la Banca y las operadoras de telecomunicaciones, y que aplaudían con grandes titulares: «Un portátil a cada niño de primaria revolucionaría la educación», «Un PC por niño de primaria, el plan para cambiarlo todo»... Luego vendrían las pizarras digitales, las tablets..., que tampoco parece que hayan provocado dicha revolución educativa (Area Moreira *et al.*, 2014; Marín-Díaz, Burgos-Mellado y López-Pérez, 2018).

Lo que sí ha supuesto es la expansión del «edunegocio» por parte de esas multinacionales de la informática y las telecomunicaciones (Burch y Miglani, 2018). El gobierno de España, en plena pandemia del COVID-19, volvía a destinar 260 millones de euros para la compra de medio millón de dispositivos electrónicos con conexión a internet, con el fin de, aseguraban, cerrar la brecha digital en el sistema educativo, cuando lo que se necesitaba era duplicar el número de profesorado para poder reducir los ratios escolares en las aulas, manteniendo las distancias de seguridad y poder así desarrollar un modelo de educación inclusiva. Normalizando el discurso de la Edutech en el que lo central en educación se está convirtiendo en los sistemas de software y no el profesorado (Yu y Coudry, 2020).

Las Big Tech han conseguido conquistar así las infraestructuras digitales de las escuelas, los servidores, la nube, las aplicaciones que solo funcionan en sus plataformas. Abarcan software, hardware y almacenamiento en la nube, volviéndose tan poderosas que muchos centros y universidades externalizan la gestión de sus servicios hacia sus servidores (correo electrónico, almacenamiento, etc.). Los estudiantes, desde temprana edad, se acostumbran a sus entornos diseñados desde Silicon Valley y aprenden con ellos las habilidades requeridas para el futuro mercado digital y para el consumo de sus productos (Cancela, 2020c).

En los centros educativos con instalaciones modernas, dotados de recursos, medios y con banda ancha de un gigabyte, donde el alumnado tiene móvil, se usan plataformas digitales, los materiales están alojados en la nube y la comunidad educativa ya se mueven y comparten a través de aplicaciones como *Google Classroom* (aula virtual). Claro, todo esto al margen de la brecha digital, que parece haberse descubierto a raíz del COVID-19, como si antes no hubiera existido, asociada a la brecha socioeconómica. Sabiendo, además, que la brecha de desigualdad no es solo de quién tiene dispositivos y ancho de banda, sino también entre quien ha adquirido las habilidades y la motivación suficiente para aprender por su cuenta y ser capaz de autodirigir su aprendizaje online en el «inmenso océano de internet» y quien también tiene una familia con tiempo suficiente, formación y capacidad para ayudar, es decir, cuyo entorno posee capital cultural (Elboj y Íñiguez, 2012; Feito, 2020).

Porque todas estas Apps de *Google* de poco sirven en los colegios donde las familias no han tenido habitualmente recursos suficientes para comprarle un *smartphone* a sus hijos e hijas, ni casi para pagar tres comidas calientes al día y las escuelas están más preocupadas por poder contar con profesorado de refuerzo

para el alumnado con dificultades de aprendizaje que por la banda ancha (Calderón, 2019; Cela, 2017; Ramírez y Sepúlveda-López, 2018).

Presentada inicialmente como la innovación educativa del futuro, las grandes multinacionales de la tecnología se frotan las manos con esta nueva expansión del «edunegocio EdTech», que afecta a millones de alumnos y alumnas, y les da unos pingües beneficios. No solo las plataformas, sino el coste de cada sistema operativo, al que hay que sumar cada licencia del programa correspondiente para estudiantes, supone cientos de millones de euros cada año. A lo anterior habría que añadir otros costes de licencias, como el antivirus, indispensable para los sistemas operativos privados (e innecesario para el software libre) y que exige contratar actualizaciones anuales por usuario o usuaria, que siguen sumando a la cuenta de beneficios de las multinacionales, además del coste de todo el resto de aplicaciones.

Lo cual nos obliga a replantearnos si la innovación y la mejora de la educación no se está concibiendo al dictado de la oportunidad de negocio para unas pocas multinacionales privadas. Incluso, como dice Adell (2009), es sorprendente cómo las grandes compañías tecnológicas no solo condicionan (o dictan) la agenda gubernamental de la tecnología educativa, sino la propia identidad profesional de muchos docentes «EdTech» que, por ejemplo, incluyen en sus perfiles en las redes sociales sus «certificaciones» corporativas.

La tecnología educativa, la educación digital online, por sí sola, no mejora el proceso de enseñanza y aprendizaje. Su uso intensivo no construye de por sí capacidad de trabajo en equipo, o habilidades colaborativas o principios y valores éticos. A través de las pantallas es difícil socializarse y aprender a convivir. Es complicada una educación emocional y el desarrollo de la personalidad. Además, la industria digital no pretende educarnos, ampliando o cuestionando nuestros intereses. Tiende a dar más de lo mismo y consolidar rutinas, homogeneizando gustos y deseos, porque eso le permite vender más (Sampedro, 2018).

No podemos olvidar que toda tecnología digital lleva implícita una ideología (Watters, 2020). La introducción progresiva en las aulas de las plataformas tecnológicas de educación supone una adaptación de las comunidades educativas a las estructuras previamente diseñadas por las grandes empresas tecnológicas. Los artefactos llevan inscritos en su diseño configuraciones políticas¹⁹ que se manifiestan en el uso (De Rivera, 2019):

cuando un sistema de IA diseñado en California entra en contacto con el Sur Global, trae consigo las suposiciones de los diseñadores sobre cómo se debe organizar la educación, cómo se debe hacer una política basada en la evidencia, cómo se debe practicar la enseñanza, y cómo el aprendizaje debe ser conceptualizado (Williamson, 2019, cap. XIV).

¹⁹ Los programas y algoritmos que dan vida a las plataformas a las que se accede a través de una aplicación, han sido construidos sobre los supuestos del comportamiento racional de un sujeto que no solo busca su propio interés, sino que además desconfía de los demás (Álvarez, 2019). Las nuevas tecnologías están guiadas por intereses financieros que hacen de ellas esencialmente una herramienta de consumo (Meirieu, 2020). El uso de inteligencia artificial nació más enfocado a construir instrumentos para la guerra que para el bienestar de la humanidad (Noah, 2018).

Además, la introducción de las plataformas digitales intensifica el trabajo tanto del profesorado como del alumnado sin importar el tiempo ni el espacio, mientras haya conexión²⁰, aumentando cada vez más el trabajo digital no remunerado (*Free digital labour*). Transfiere, como comentaba, al «estilo Uber», al propio profesorado los gastos de medios y recursos para desarrollar la educación a distancia desde su hogar (incluyendo luz, internet, ordenadores, etc.)²¹. Sin traslados ni salidas nos hacemos más productivos (Estévez, 2020). Las relaciones en esos entornos digitales se vertebran aparentemente bajo la confianza y la colaboración, pero, sin embargo, prevalecen rigurosos sistemas de control disciplinario que «monitorizan» de forma continua. Lo cual genera una relación artificial y alejada de lo emocional y vital que conlleva la convivencia y relación presencial en un espacio educativo. La pérdida de la mirada y el fin del «estudiantado»²² como forma de vida (Agamben, 2020). La estructura que generan supedita la dinámica fluida del centro a los estándares de corte técnico y a los protocolos de cumplimiento burocrático que respalden y den cuenta de las acciones realizadas (dada la desconfianza manifestada por las administraciones educativas sobre la realidad del trabajo realizado no presencialmente). Imponen «nuevos sistemas de gestión» basados en el logro de estándares y una constante rendición de cuentas sobre los mismos. Camino que, como concluyen Pardo *et al.* (2018), conduce inexorablemente hacia el fenómeno de la *uberización*²³, potenciando una organización más tecnocrática y gerencialista.

Pero ahora, las empresas tecnológicas más poderosas del mundo, las Big Tech, han dado un paso más allá y, con la excusa de la renovación pedagógica, movilizan campañas de marketing viral que anuncian cambiar y re-evolucionar

²⁰ La jornada laboral de los españoles que trabajan desde casa ha aumentado en dos horas durante el confinamiento, pasando de 8 a 10 horas diarias. El análisis de la conexión a través del VPN indica que esto se debe tanto a la extensión de la jornada fuera del horario laboral habitual, como a la «autopresión a la que los trabajadores se están sometiendo» en una situación económica y social muy compleja (Sen, 2020).

²¹ Aumenta así el grado de explotación y el traslado de costos al propio trabajador, pues «a través del teletrabajo, el capital no solo se apropia de un creciente tiempo de nuestras vidas, sino también de parte de nuestro espacio doméstico y de un conjunto de objetos y herramientas que hasta ayer eran de uso personal» (Capobianco, 2020), además de facilitar la disgregación de los trabajadores perdiendo apoyo social y relación sindical, la deslocalización, la competencia entre trabajadores, etc.

²² «Las universidades nacieron en Europa a partir de asociaciones de estudiantes — *universitates*— y a éstas deben su nombre. La del estudiante era, ante todo, una forma de vida, en la que el estudio y la escucha de las lecciones eran ciertamente determinantes, pero no menos importante eran el encuentro y el intercambio asiduo con los demás *scholarii*, que a menudo venían de los lugares más remotos y se reunían según el lugar de origen en *nationes*» (Agamben, 2020).

²³ La formación online es la solución, ya que es más eficiente, más cómoda y más sostenible, afirma Juanjo Amorín, fundador y presidente de Edix, un instituto de educación online que ofrece en España las primeras carreras enfocadas a formar profesionales digitales en el mundo de la educación, como Educador Digital o Experto en EdTech. Para Amorín, la solución pasa por redefinir nuestro modelo educativo a través de las tecnologías. Cada día más, nos daremos cuenta de que esto es una especie de barra libre donde tú te creas tu propio MBA, tu propia carrera, porque la tecnología permitirá una formación a medida y a la carta, remata Amorín (González, 2020). Fang (2020) apuesta también por la «uberización de la educación» mediante las redes digitales como forma de «liberación» y respuesta «a demanda».

la educación (Ostrowicz, 2019), con la excusa de adaptarla al siglo XXI y a las demandas del mercado futuro, automatizando los procesos y abaratando costes a través de sustituir docentes por algoritmos (Fuertes-Alpiste, 2019). Así es que quien coloque sus aplicaciones en el mercado de la educación personalizada de los colegios, si es que estos tienen presencia física en unos años, tendrá la mejor fuente de extracción y recopilación de información y datos, de tendencias y deseos, detectados con algoritmos de inteligencia artificial que registraran la actividad de cada alumno y alumna²⁴, para educar a la futura generación de consumidores (Cancela, 2017; Regan y Jesse, 2019). Se necesita ampliar la dependencia de sus herramientas tecnológicas y el control sobre los datos (Rowe, 2019). Aunque ya no se conforman con extraer datos personales para identificar preferencias y reconocer perfiles de potenciales consumidores; se busca dar un paso más: influir y moldear decisivamente los deseos y comportamientos (Álvarez, 2019).

El proyecto de educación global impulsado por Silicon Valley, cóctel compuesto por la filosofía de *Netflix*, *Uber* y *Pokemon Go*, busca extraer los datos académicos del alumnado, sus antecedentes educativos particulares, así como su trayectoria y preferencias, para predecir y personalizar las materias educativas (basado en poco más que el modelo conductista de estímulo-respuesta, que ya se inició en los años 60 con la «Máquina de enseñanza Skinner»²⁵), reemplazando progresivamente al profesorado y a las comunidades educativas por sistemas tecnocráticos de inteligencia artificial, que se encargan tanto de monitorizar como de cuantificar y puntuar los resultados de los estudiantes, los cuales, supuestamente, «aprenden la lección» con la ayuda de videojuegos online desarrollados por sistemas de realidad aumentada y virtual (McDowell, 2017).

Este tipo de aplicaciones de aprendizaje personalizado se encuentran actualmente entre las aplicaciones de EdTech más comercializadas y controvertidas. Estas aplicaciones evalúan los perfiles de aprendizaje probables de los estudiantes mediante la recopilación de big data para clasificar los estilos de aprendizaje individuales y luego dirigir las actividades de aprendizaje apropiadas a esos estudiantes (Jarke y Breiter, 2019). Conocidos bajo varias etiquetas (aprendizaje personalizado, aprendizaje centrado en el estudiante y aprendizaje adaptativo), son promovidos por empresas y fundaciones de EdTech, incluidas la Fundación Bill y Melinda Gates y la Fundación Chan Zuckerberg (Regan y Jesse, 2019).

Hacer a la gente «medible», crear situaciones para que los estándares educativos puedan ser medidos por categorías muy reducidas y después digitalizarlo²⁶. Esta es la cantinela de programas como el *Open Education Resources*, donde *Google* ha invertido una buena suma de dinero. O también, la tecnología *Blockchain*, conocida

²⁴ Como dice Lafuente (2020) pronto los algoritmos sabrán antes que nosotros mismos lo que vamos a hacer. No es que estén vigilando nuestro futuro, sino que están condicionando nuestro presente para que, llegado el momento, nos comportemos tal como imaginaron los diseñadores.

²⁵ Enseñaba a los estudiantes «cómo comportarse para obtener la respuesta correcta».

²⁶ Este seguimiento, control y clasificación de las tendencias de los estudiantes con el aprendizaje personalizado, y el análisis predictivo que conlleva, podría considerarse discriminatorio dada la posibilidad de perpetuación de viejos prejuicios y la acentuación de la estratificación social (Regan y Jesse, 2019; Tene y Polonetsky, 2013) o prejuzgar a los estudiantes y aumentar la selección (Giest, 2017).

por ser en la que se basa el sistema monetario de Bitcoin, que se vende actualmente como forma de convertir en negocio la educación en la red mediante «plataformas descentralizadas en las que los profesores pueden cobrar por enseñar de forma proporcional al reconocimiento adquirido en la comunidad» (Reig, 2018), lo cual, según sus adalides, supone una «democratización de la meritocracia», en ningún caso, claro está, una uberización de la precariedad educativa.

Parece que tras estos proyectos lo que se esconde es una excusa para extraer información del alumnado, con el fin convertir a los «colegios digitales» o las «escuelas *start-up*» (Williamson, 2019) en una fábrica de datos e información comercializable sobre unos clientes presentes y futuros a los que se quiere fidelizar (Fueyo, Rodríguez y Hoechsmann, 2018). Además, una vez incorporadas determinadas infraestructuras digitales en los sistemas educativos y reducida la vida del alumnado a un conjunto de datos, el sector de las finanzas tendrá condiciones idílicas para especular y apostar sobre las perspectivas futuras de cualquier niño o niña, escuela o distrito. *Goldman Sachs* ya propone una especie de contrato público, en el que sector privado paga por la implantación y desarrollo de estos programas, para recibir después un dinero, en función de lo que el Estado supuestamente se ahorra al ser proporcionados por las empresas de tecnología.

5. Reflexiones finales

Este capitalismo digital²⁷ de plataformas (Saura, 2020), aquí analizado a lo largo del artículo, consolida un imaginario vinculado a un futuro digital que parece insoslayable, centrado en plataformas digitales educativas globales, recolección de big data sobre comportamientos y preferencias de los estudiantes (Hartong, 2016), el desarrollo de la inteligencia artificial (IA) para «automatizar» la labor educativa o la exhortación a los jóvenes para que se conviertan en aprendices de analistas de datos y programadores (Williamson, 2017).

El problema básico es que la presión de la industria de las Big Tech por aumentar los beneficios basados en el capitalismo EdTech ignora, u omite, lo más básico acerca de las nuevas tecnologías y la pedagogía: que la introducción de la «aparatoología», por sí sola, no cambia nada de lo que ocurre dentro de las aulas ni desarrolla las posibilidades de un país para tener libre acceso al conocimiento y la cultura (Adell, 2009). Es más, puede suponer la pérdida de control de los datos generados, la adopción de formas de trabajo basadas en la individualización, el control de la conducta o basar el aprendizaje en la mera secuenciación de contenidos (Fuentes-Alpiste, 2019).

Hemos comprobado con esta pandemia (Díez-Gutiérrez y Fajardo, 2020) que, como dice Meirieu (2020) la educación online a distancia sólo resuelve problemas para quien no tiene problemas, es decir quienes tienen ganas de aprender, son ya autónomos y tienen un entorno familiar favorable. Para los demás, nunca se podrá competir con los videojuegos y las series de Netflix. Las tecnologías deben ser un

²⁷ «El capitalismo digital es la fase de la economía en la que el mercado es impulsado y dinamizado por plataformas digitales que generan nuevos ciclos de acumulación de capital» (De Rivera, 2019, p. 79).

complemento de las pedagogías, no confinar o subordinar las pedagogías a las tecnologías (Knox, 2019).

Volvemos así al inicio. El capitalismo digital está construyendo un relato de salvación y revolución que poco tiene que ver con la realidad, sino más bien con el control y el dominio de las últimas fronteras del capitalismo: los servicios públicos²⁸. Estos son el último *far west* que les queda por conquistar (el resto del planeta ya ha sido convertido al «credo único») y que son fuentes clave de extracción de ganancia, si consiguen convertirlos definitivamente en mercancías y valor comercial²⁹. Lo que está en juego es la propiedad de nuestra información, un bien común y esencial, olvidado o silenciado en los análisis políticos actuales, que está siendo omniabarcado y secuestrado por las Big Tech, terratenientes neofeudales³⁰ de la nueva economía-mundo digital (Wallerstein, 2005) que se han hecho con el control de la soberanía digital (Morozov, 2018). La organización algorítmica de los millones de datos que las corporaciones digitales nos sustraen para vender a los gobiernos les da un poder inédito (García, 2020; Kovacova, Klietnik, Pera, Grecu y Grecu, 2019). La era digital se ha convertido así en otro capítulo más de la historia del capitalismo, que ha mercantilizado con afán de lucro la experiencia humana traduciendo los comportamientos a datos para, a partir de ellos, realizar predicciones que se compran y se venden (Zuboff, 2019).

Es la nueva gobernanza digital que se nos está imponiendo (Junemann, Ball y Santori, 2016; Lingard y Sellar, 2013; Martínez-Rodríguez y Ritacco, 2020), donde la hibridación público-privada se convierte en subordinación y dependencia pública de lo privado: plataformas digitales que siguen con la centenaria lógica extractivista, capitalista y colonial de extraer y acumular el oro del siglo XXI³¹, suficientes datos sobre toda la población como para desarrollar sus sistemas de inteligencia artificial, generando un sistema de dependencia y sumisión de buena parte de los gobiernos elegidos por la ciudadanía. Proveedores de plataformas de aprendizaje en línea de la EdTech que se lanzan a la conquista del nuevo mercado de las «tecnologías educativas de consumo» directo familiar, donde «las empresas ya no deben ni siquiera asumir que un maestro capacitado esté disponible para el proceso de aprendizaje» (Koenig, 2020).

²⁸ La compañía vizcaína de Inteligencia artificial Sherpa.ai ha desarrollado una herramienta en colaboración con Osakidetza para predecir las necesidades sanitarias de Unidades de Cuidados Intensivos. Parece un suceso carente de conflicto, pero hemos de comprender que tiene implicaciones políticas: las corporaciones tecnológicas han comenzado a adquirir la responsabilidad de los Gobiernos locales y a privatizar la gestión de servicios públicos como la sanidad (Cancela, 2020b).

²⁹ Ya lo anunciaba en 1998 el entonces presidente de Coca-Cola, en el marco de la Global Alliance for Transnational Education (GATE): «Desde el punto de vista del empresario, la enseñanza constituye uno de los mercados más vastos y de mayor crecimiento (...). El sector resiste a la tecnología, sus costos aumentan y hay demasiada poca competencia. Se hace cada vez mayor la distancia entre la demanda de formación y la capacidad de acogida de la enseñanza superior. Por todas estas razones, los empresarios consideran que la enseñanza es un extenso mercado por conquistar» (Sánchez, 2020).

³⁰ De las diez mayores empresas del mundo en términos de cotización bursátil en 2018, siete estaban ligadas a las nuevas tecnologías del mundo digital (Álvarez, 2019; García, 2020).

³¹ La big data es el llamado oro o nuevo petróleo del siglo XXI (Couldry y Mejias, 2019).

Por eso, como dice Cancela (2018), la solución no pasa por controlar a los vigilantes tecno-totalitarios (Morozov, 2020) o hacerse objetor a un futuro de la educación pública en manos de tecnologías e infraestructuras digitales privadas, fuera del control democrático (Williamson y Hogan, 2020), como han proclamado algunos. Lo que se trata es de saber si pensamos que la educación busca construir colectiva y compartidamente, aprender juntos y ayudar a los niños y niñas a descubrir que el bien común es mucho más que la suma de los intereses individuales, algo que va mucho más allá de yuxtaponer productivamente al alumnado delante de ordenadores (Meirieu, 2020). Por eso, para «asaltar los cielos» habría que empezar por socializar la nube y desarrollar infraestructuras digitales públicas³², es decir, poner en manos del común los nuevos medios de producción digital, que diría el viejo Marx, para avanzar hacia la «socialización de los datos» como bien público y hacia la democracia digital.

Si Internet es esencial para muchas cosas en nuestras vidas, como lo es claramente, ¿no debería tratarse como un bien común de utilidad pública sin fines de lucro? (Klein, 2020). Es decir, debemos avanzar hacia el postcapitalismo o socialismo digital³³ que proponen Mason (2016) o Morozov (2018). Y la educación tiene un papel crucial en ello.

6. Referencias bibliográficas

- Adell Segura, J. (2009). Políticas TIC en educación: ¿un viaje a ninguna parte? *Aula de Innovación Educativa*, 185, 46-51.
- Adell Segura, J., Castañeda Quintero, L., & Esteve Mon, F. (2018). ¿Hacia la Ubersidad? Conflictos y contradicciones de la universidad digital. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 51-68. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.2.20669>
- Agamben, G. (2020, mayo 25). El modo online que terminará por sepultar a la Universidad. *Correo de los Trabajadores*. Recuperado de <https://cutt.ly/lakAoT9>
- Álvarez Cantalapedra, S. (2019). Capitalismo digital. *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, 144, 5-10.
- Anderson, J. (2020, marzo 30). The coronavirus pandemic is reshaping education. *Quartz*. Recuperado de <https://cutt.ly/QpWYuST>
- Area Moreira, M., Alonso Cano, C., Correa Gorospe, J. M., Moral Pérez, M. E., Pablos Pons, J., Paredes Labra, J., ... & Valverde Berrocoso, J. (2014). Las políticas educativas TIC en España después del Programa Escuela 2.0: las tendencias que emergen. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 13(2), 11-34.

³² La inteligencia artificial avanzada, que se construye a partir de la recolección ingente de datos de la humanidad, debería ser de propiedad pública (Morozov, 2018).

³³ Colocar la cuestión de la infraestructura y de la propiedad en el centro del debate digital contemporáneo no será fácil.

- Avelar, M. (2018). Advocacy as core business: new philanthropy strategies in Brazilian education policy-making. In *The State, Business and Education*. Edward Elgar Publishing.
- Baldissera Carvalho Salles, E., & Do Amaral, A. J. (2020). Pandemia, vigilância e os perigos do solucionismo tecnológico. In *COVID-19: ambiente e tecnologia* (pp. 94-109). Itajaí, Brasil: Editora da Univali.
- Balica, R. (2018). Big Data Learning Analytics and Algorithmic Decision-Making in Digital Education Governance. *Analysis and Metaphysics*, 17, 128-133.
- Ball, S. J. (2008). New philanthropy, new networks and new governance in education. *Political studies*, 56(4), 747-765.
- Ball, S. J. (2012). *Global Education Inc.: New policy networks and the neo-liberal imaginary*. London: Routledge.
- Ball, S. J. (2016). Following policy: Networks, network ethnography and education policy mobilities. *Journal of Education Policy*, 31(5), 549-566.
- Bayne, S. (2015). Teacherbot: interventions in automated teaching. *Teaching in Higher Education*, 20(4), 455-467.
- Bellei, C., & Orellana, V. (2015). *What does «education privatisation» mean? Conceptual discussion and empirical review of Latin American cases*. Chile: Centro de Investigación Avanzada.
- Bhanji, Z. (2012). Microsoft Corporation: A case study of corporate-led PPPs in education. In Robertson, S. L., Mundy, K., Verger, A., & Menashy, F. (Eds.), *Public private partnerships in education: New actors and modes of governance in a globalizing world* (pp. 182-198). Edward Elgar Publishing.
- Birn, A. E. (2017). Philanthropy: The politics of giving. *Nature*, 544(7648), 31-32.
- Bishop, M., & Green, M. (2008). *Philanthropocapitalism. How Giving Can Save the World*. London: Bloomsbury Press.
- Burch, P., & Miglani, N. (2018). Technocentrism and social fields in the Indian EdTech movement: formation, reproduction and resistance. *Journal of Education Policy*, 33(5), 590-616.
- Calderón Gómez, D. (2019). Una aproximación a la evolución de la brecha digital entre la población joven en España (2006-2015). *Revista Española de Sociología*, 28(1), 27-44.
- Cancela, E. (2017, octubre 17). La educación que diseña Silicon Valley y que transformará el futuro. *El Salto*. Recuperado de <https://cutt.ly/KuvumUmj>
- Cancela, E. (2018, marzo 30). Un intelectual bielorruso para revivir a los movimientos antisistémicos. *El Salto*. Recuperado de <https://cutt.ly/uunUIQp>

- Cancela, E. (2020a, abril 19). Fin del interregno: hacia la sociedad digital post-Covid19. *El Salto*. Recuperado de <https://cutt.ly/Wuc1ssu>
- Cancela, E. (2020b, mayo 5). Osakidetza y la inteligencia artificial. *El Salto*. Recuperado de <https://cutt.ly/UunW3ME>
- Cancela, E. (2020c). La agenda común de Bill Gates y Mark Zuckerberg. *La Marea*, 77, 20-23.
- Cañadell, R. (2018). Cap a on va la «nova» innovació educativa [Entrada blog]. Recuperado de <https://cutt.ly/luQ2DHY>
- Capobianco Vieyto, A. (2020, junio 5). Teletrabajo y Educación no «presencial». *Reactiva*. Recuperado de <https://cutt.ly/gpXYxJX>
- Carrasco, P. E. (2020, junio 22). No sos vos, es tu perfil. Algoritmos, perfilado digital y los mitos de las plataformas. *Tricontinental*. Recuperado de <https://cutt.ly/GiXJrig>
- Carrera Santafé, P., & Luque Guerrero, E. (2016). *Nos quieren más tontos. La escuela según la economía neoliberal*. Barcelona: El Viejo Topo.
- Castañeda, L., Salinas, J., & Adell, J. (2020). Hacia una visión contemporánea de la Tecnología Educativa. *Digital Education Review*, 37, 241-268. doi: <https://doi.org/10.1344/der.2020.37.236-264>
- CC.OO. (2018). *El gasto público educativo durante la crisis: evolución por comunidades y financiación del Ministerio de Educación para 2018*. Madrid: Federación de Enseñanza de CCOO. Recuperado de <http://ito.mx/Lnzo>
- Cela, D. (2017, octubre 23). Google desembarca en la escuela pública. *EL DIARIO de la EDUCACIÓN*. Recuperado de <https://goo.gl/FscgMm>
- Chan Zuckerberg Initiative. (2018). Putting students and teachers at the center of education: Summit Public Schools. *Initiatives: Education*. Recuperado de <https://chanzuckerberg.com/education/>
- Chen, Y., Jin, Y. L., Zhu, L. J., Fang, Z. M., Wu, N., Du, M. X., ... & Yao, Y. S. (2020). The network investigation on knowledge, attitude and practice about COVID-19 of the residents in Anhui Province. *Zhonghua yu Fang yi xue za zhi Chinese Journal of Preventive Medicine*, 54(4), 367-373. doi: <http://doi.org/dtqg>
- Choe, Y. J., & Choi, E. H. (2020). Are We Ready for Coronavirus Disease 2019 Arriving at Schools? *Journal of Korean Medical Science*, 35(11). doi: <http://doi.org/ggq848>
- Collet, J., & Tort, A. (2016). *La gobernanza escolar democrática*. Madrid: Morata.
- Couldry, N., & Mejias, U. A. (2019). Data colonialism: Rethinking big data's relation to the contemporary subject. *Television & New Media*, 20(4), 336-349. doi: <https://doi.org/10.1177/1527476418796632>

- De Rivera, J. (2019). Guía para entender y combatir el capitalismo digital. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 144, 55-72.
- Delgado Granados, P., Illanes Segura, R., & Lucio-Villegas, E. (2020). Políticas educativas en tiempo de coronavirus. *Laplage em Revista*, 6(2), 4-6.
- Díez-Gutiérrez, E. J. (2020). La gobernanza híbrida neoliberal en la educación pública. *Revista Iberoamericana de Educación*, 83(1), 13-29. doi: <https://doi.org/10.35362/rie8313817>
- Díez-Gutiérrez, E. J., & Gajardo Espinoza, K. (2020). Educar y evaluar en tiempos de Coronavirus: la situación en España. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 10(2), 102-134. doi: <http://dx.doi.org/10.17583/remie.2020.5604>
- Dunleavy, P., & Margetts, H. (2015). Design principles for essentially digital governance. Conferencia presentada en el *American Political Science Association Annual Meeting*, San Francisco, EEUU.
- EdTech UK. (2015). *EdTech: London capital for learning technology*. London: Education Foundation.
- Edwards, M. (2008). «Philanthrocapitalism» and its limits. *International Journal of Not-for-Profit Law*, 10(2), 22-29.
- Elboj, C., & Iñiguez-Berrozpe, T. (2012). Capital cultural, familia y centros educativos. In Trinidad Requena, A., & Gómez González, F. J. (Coords.), *Sociedad, familia, educación: una introducción a la Sociología de la Educación* (pp. 134-146). Madrid: Tecnos.
- Emejulu, A., & McGregor, C. (2019). Towards a radical digital citizenship in digital education. *Critical Studies in Education*, 60(1), 131-147.
- Encinas-Martín, M. (2020). «España: Aprendo en casa». «*Education continuity stories series*». París: OECD.
- Estévez, A. (2020, abril 6). El zoomismo y el disciplinamiento para la inmovilidad productiva. *Nexos*. Recuperado de <https://cutt.ly/kuc8ug2>
- Fang, B. (2020, junio 30). Online Teaching 2.0: Reimagining What We Know. *Wise*. Recuperado de <https://cutt.ly/KpCewvq>
- Feito Alonso, R. (2020). Este es el fin de la escuela tal y como la conocemos. Unas reflexiones en tiempo de confinamiento. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(2), 156-163.
- Fernández, E. (2019, diciembre 21). La tasa Google: todo el mundo busca 90.000 millones en impuestos de los gigantes de internet. *El Mundo*. Recuperado de <https://cutt.ly/Zully58>

- Fernández, J. G. (2020, abril 29). Así será el futuro de las «Big Tech» tras la crisis: «Lamentablemente, creo que se volverán más poderosas». *Expansión*. Recuperado de <https://cutt.ly/hulCwDI>
- Fleming, J. (2016). Following the money: philanthropy and news literacy education. *Journalism Education*, 5(1), 88-104.
- Foroohar, R. (2019). *Don't Be Evil: The Case Against Big Tech*. London: Penguin UK.
- Frumkin, P. (2006). *Strategic giving: the art and science of philanthropy*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Fuertes-Alpiste, M. (2019, octubre 29). Las «start-up» del sector «edtech» quieren conquistar la educación. *El Diario de la Educación*. Recuperado de <https://cutt.ly/wuQMHG7>
- Fueyo, A., Rodríguez, C., & Hoechsmann, M. (2018). Construyendo ciudadanía global en tiempos de neoliberalismo. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 91, 57-68.
- García Gancedo, S. (2017). Google y su abuso de posición. *RUE: Revista universitaria europea*, 27, 143-162.
- García, N. (2019, mayo 16). El sector «EdTech» alcanzará los 10 billones de euros en 2030. *El Economista*. Recuperado de <https://cutt.ly/huBt5rU>
- Geldsetzer, P. (2020). Use of Rapid Online Surveys to Assess People's Perceptions During Infectious Disease Outbreaks: A Cross-sectional Survey on COVID-19. *Journal of medical Internet research*, 22(4), e18790. doi:10.2196/18790
- Giest, S. (2017). Big data for policymaking: fad or fasttrack? *Policy Sciences*, 50(3), 367-382.
- González, B. (2020, abril 24). La EdTech ha llegado para quedarse. *Welcome to the Jungle*. Recuperado de <https://cutt.ly/ruTPzLO>
- Greene, L. (2018). *Silicon states: The power and politics of big tech and what it means for our future*. New York: Counterpoint Press.
- Haddad, N., & Reckhow, S. (2018). The shifting role of higher education philanthropy: A network analysis of philanthropic policy strategies. *Philanthropy & Education*, 2(1), 25-52.
- Hall, G. (2016). *The Uberfication of the University*. Minnesota, USA: University of Minnesota Press.
- Hart-Hutasse, A., & Cailleaux, C. (2017, septiembre 17). Qui a eu cette idée folle, un jour de vendre l'école? *Mediapart*. Recuperado de <https://goo.gl/dUhQ2t>

- Hartong, S. (2016). Between assessments, digital technologies and big data: The growing influence of «hidden» data mediators in education. *European Educational Research Journal*, 15(5), 523-536.
- Hess, F. M., & Hening, J. R. (2015). *The new education philanthropy: politics, policy, and reform*. Cambridge: Harvard University Press.
- Imbernon, F. (2017). La nueva filantropía. Responsabilidad Social Corporativa de las empresas en el funcionamiento de los centros escolares. ¿Aportación o beneficio? *Organización y Gestión Educativa*, 3, 20-22.
- Isaak, J., & Hanna, M. J. (2018). User data privacy: Facebook, Cambridge Analytica, and privacy protection. *Computer*, 51(8), 56-59.
- Jarke, J., & Breiter, A. (2019). The datafication of education. *Learning, Media and Technology*, 44(1), 1-6.
- Jasanoff, S. (2015). Future imperfect: science, technology, and the imaginations of modernity. In Jasanoff, S., & Kim, S-H. (Comps.), *Dreamscapes of Modernity: sociotechnical imaginaries and the fabrication of power* (pp. 1-33). Chicago, IL.: University of Chicago Press.
- Junemann, C., Ball, S., & Santori, S. (2016). Joined-up Policy: Network connectivity and global education governance. In Mundy, K., Green, A., Lingard, B., & Verger, A. (Eds.), *Global Education Policy Handbook*. Wiley-Blackwell.
- Khan, L. M. (2017). Amazon's Antitrust Paradox. *Yale Law Journal*, 126, 710-805.
- Kim, S., Kim, Y. J., Peck, K. R., & Jung, E. (2020). School Opening Delay Effect on Transmission Dynamics of Coronavirus Disease 2019 in Korea: Based on Mathematical Modeling and Simulation Study. *Journal of Korean medical science*, 35(13), 1-12.
- Klein, N. (2020, mayo 8). Screen New Deal. Under Cover of Mass Death, Andrew Cuomo Calls in the Billionaires to Build a High-Tech Dystopia. *The Intercept*. Recuperado de <https://cutt.ly/HouFi0k>
- Knox, J. (2019). What does the «postdigital» mean for education? Three critical perspectives on the digital, with implications for educational research and practice. *Postdigital Science and Education*, 1(2), 357-370.
- Koenig, R. (2020, junio 11). The Post-Pandemic Outlook for Edtech. *EdSurge*. Recuperado de <https://cutt.ly/hpWRoNf>
- Kovacova, M., Kliestik, T., Pera, A., Grecu, I., & Grecu, G. (2019). Big data governance of automated algorithmic decision-making processes. *Review of Contemporary Philosophy*, 18, 126-132.
- Kovacs, P. E. (2011). *The Gates Foundation and the Future of U.S. «Public» Schools*. Nueva York: Routledge.

- Krien, A. (2020, junio). The screens that ate school: What do we really know about the growing presence of Google, Apple, Microsoft and more in the education system? *The Monthly*. Recuperado de <https://cutt.ly/vizyaUc>
- Lafuente, A. (2020, junio 29). Cuerpo común y soberanía tecnológica. *Ctxt*. Recuperado de <https://cutt.ly/0oKqk22>
- Landri, P. (2018). *Digital governance of education: Technology, standards and Europeanization of education*. London: Bloomsbury.
- Lee, J., & Moon, M. J. (2020). E-government and digital governance. In *Routledge Handbook of Korean Politics and Public Administration* (pp. 328-344).
- Lingard, B., & Sellar, S. (2013). Globalization, edu-business and network governance: the policy sociology of Stephen J. Ball and rethinking education policy analysis. *London Review of Education*, 11(3), 265-280.
- Lynch, T. L. (2015). *The hidden role of software in educational research: Policy to practice*. London: Routledge.
- Macgilchrist, F. (2019). Cruel optimism in edtech: when the digital data practices of educational technology providers inadvertently hinder educational equity. *Learning, Media and Technology*, 44(1), 77-86.
- Marín-Díaz, V., Burgos-Mellado, S., & López-Pérez, M. (2018). Formación de docentes para la inclusión digital desde el plan escuela 2.0: estudio de un caso. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 10, 274-298.
- Martínez-Rodríguez, F. M., & Ritacco Real, M. (2020). Confronting The Logic of The New Public Management's Economic Incentive in Education: The case of Andalusia (SPAIN). *Leadership and Policy in Schools*, 1-21. doi: <https://doi.org/10.1080/15700763.2020.1757724>
- Mason, P. (2016). *Postcapitalismo: hacia un nuevo futuro*. Barcelona: Paidós.
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2014). *Learning from Big Data: the future of education*. Nueva York: Houghton Mifflin Harcourt.
- Mcdowell, A. (2017, marzo 26). *Future Ready Schools: What Silicon Valley Has Planned for Public Education* [vídeo]. Recuperado de <https://goo.gl/qxHCro>
- Meirieu, P. (2020, mayo 13). Dejemos de idolatrar lo digital. *Viento Sur*. Recuperado de <https://cutt.ly/iuSpGYs>
- Mirrlees, T., & Alvi, S. (2019). *EdTech Inc.: selling, automating and globalizing higher education in the digital age*. Routledge.
- Morozov, E. (2018). *Capitalismo Big Tech: ¿Welfare o neofeudalismo digital?* Enclave de Libros Ediciones.

- Morozov, E. (2020, abril 2). *Frelse eller forbannelse*. Klassekampen. Recuperado de <https://cutt.ly/JucN4w2>
- Noah Harari, Y. (2018). *Homo deus. Breve historia del mañana*. México: Debate.
- Nurvala, J. P. (2015). «Uberisation» is the future of the digitalised labour market. *European View*, 14(2), 231-239. doi: <https://doi.org/10.1007/s12290-015-0378-y>
- Olmedo, A. (2019). Venture Philanthropy and Education Policy-Making. In Saltman, K. J., & Means, A. J. (Eds.), *The Wiley Handbook of Global Educational Reform* (pp. 47-70). Medford (MA. USA): John Wiley & Sons.
- Ortega, A. (2019, abril 15). Gobernanza digital: ¿hacia una nueva utopía? *Telos*. Recuperado de <https://cutt.ly/VuBlfw1>
- Osborne, D., & Gaebler, T. (1992). *Reinventing Government: how the entrepreneurial spirit transforming the public sector*. Reading: Addison-Wesley.
- Ostrowicz, I. (2019, abril 17). Lo que se esconde detrás de la edtech y la learntech. *Telos*. Recuperado de <https://cutt.ly/UuTU3an>
- Pardo Baldoví, M. I., Waliño-Guerrero, M. J., & San Martín Alonso, A. (2018). La «uberización» de los centros escolares: reorganización del trabajo pedagógico mediante las plataformas digitales de contenidos. *Educatio Siglo XXI*, 36(2), 187-208. doi: <https://doi.org/10.6018/lj/333031>
- Paterson, L. (2018). Philanthropy and Education in Scotland. *Scottish Affairs*, 27(2), 215-240.
- Pérez Masdeu, R. (2020, abril 20). El Capitalismo de vigilancia conquista el shock. *El Salto*. Recuperado de <https://cutt.ly/ZunX7af>
- Prem, K., Liu, Y., Russell, T. W., Kucharski, A. J., Eggo, R. M., Davies, N., ... & Abbott, S. (2020). The effect of control strategies to reduce social mixing on outcomes of the COVID-19 epidemic in Wuhan, China: a modelling study. *Lancet Public Health*, 5, e261-70. Recuperado de <https://cutt.ly/3yXJyS5>
- Prieto, M., Juste, M., & Fernández, G. (2020, marzo 13). La industria ofrece tecnología gratis para mitigar los efectos de la crisis por el virus. *Expansión*. Recuperado de <https://cutt.ly/Oukaq60>
- Ramiel, H. (2019). User or student: constructing the subject in Edtech incubator. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 40(4), 487-499.
- Ramírez Castañeda, L. A., & Sepúlveda-López, J. J. (2018). Brecha digital e inclusión digital: fenómenos socio-tecnológicos. *Revista EIA*, 15(30), 89-97.
- Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, BOE-A-2020-3692 (2020). Recuperado de <https://bit.ly/3bZDDnD>.

- Real Decreto-ley 10/2020, de 29 de marzo, por el que se regula un permiso retribuido recuperable para las personas trabajadoras por cuenta ajena que no presten servicios esenciales, con el fin de reducir la movilidad de la población en el contexto de la lucha contra el COVID-19, BOE-A-2020-4166 (2020). Recuperado de <https://bit.ly/2JLDBUz>
- Reckhow, S., & Snyder, J. W. (2014). The expanding role of philanthropy in education politics. *Educational Researcher*, 43(4), 186-195.
- Regan, P. M., & Jesse, J. (2019). Ethical challenges of edtech, big data and personalized learning: twenty-first century student sorting and tracking. *Ethics and Information Technology*, 21(3), 167-179. doi: <https://doi.org/10.1007/s10676-018-9492-2>
- Reig Hernández, D. (2018). Blockchain y educación, ¿de qué estamos hablando? *Cuadernos de Pedagogía*, 488, 126-127.
- Reiser, D. B. (2018). Disruptive Philanthropy: Chan-Zuckerberg, the Limited Liability Company, and the Millionaire Next Door. *Fla. L. Rev.*, 70, 921-942.
- Rowe, E. (2019). Capitalism without capital: The intangible economy of education reform. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 40(2), 271-279. doi: 10.1080/01596306.2019.1569883
- Saldaña, C. M., Welner, K. G., Malcolm, S., & Tisch, E. (2019). *Examining the New Phenomenon of Teachers as Brand Ambassadors*. Boulder, CO: National Education Policy Center.
- Sampedro, V. (2018, mayo 18). Quimeras y mito digital. *Público*. Recuperado de <https://goo.gl/Ei9PCy>
- Sánchez Caballero, D. (2020, febrero 1). 20 años de mercantilización de las aulas: cómo pasamos de pensar en educar a pensar en ganar dinero. *El Diario*. Recuperado de <https://cutt.ly/FpXZ6lu>
- Saura Casanova, G. (2016). Neoliberalización filantrópica y nuevas formas de privatización educativa: La red global Teach For All en España. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 9(2), 248-264.
- Saura Casanova, G. (2017a). Filantropía, corporaciones y gobiernos neoliberalizando desde los centros educativos. *Organización y Gestión Educativa*, 3, 24-28.
- Saura Casanova, G. (2017b). ¿Crisis? ¿Qué crisis? Filantropocapitalismo, neoliberalización y gobernanza en la política educativa global. *Nuestra Bandera*, 236, 32-43.
- Saura Casanova, G. (2018). Saving the world through neoliberalism: philanthropic policy networks in the context of Spanish education. *Critical Studies in Education*, 59(3), 279-296.

- Saura Casanova, G. (2020, abril 2). Filantropocapitalismo y covid19 o cómo Amancio Ortega y Ana Patricia Botín quieren salvar el mundo. *El Salto*. Recuperado de <https://cutt.ly/tucPJ1L>
- Saura, V. (2018, diciembre 19). Educación asume el programa Escuela Nueva 21 para hacerlo llegar a todo el país. *El Diari de l'Educació*. Recuperado de <https://cutt.ly/0uQMN2v>
- Savage, M., & Cunningham, N. (2016, septiembre 20). Why inequality matters: the lessons of Brexit. *Items. Social Science Research Council's*. Recuperado de <https://cutt.ly/riXA9N>
- Sen, C. (2020, mayo 1). El teletrabajo aumenta dos horas la jornada y avanza su inicio. *La Vanguardia*. Recuperado de <https://cutt.ly/2pXPmUX>
- Sivakumar, B. (2020). Educational Evaluation Survey on Corona Virus 19 (An Awareness) - South India. *Studies in Indian Place Names*, 40(70), 228-234.
- Srnicek, N. (2016). *Platform Capitalism*. Cambridge, UK: Malden.
- Stoppami, N., Baichman, A., & Santos, J. A. (2017). Política educativa y neoliberalismo: el rol del Estado, la lógica mercantil y la construcción de subjetividades durante el macrismo en la Argentina. *Revista Pedagógica, Chapecó*, 19(42), 8-33. doi: <http://dx.doi.org/10.22196/rp.v19i42.4015>
- Tene, O., & Polonetsky, J. (2013). Big data for all: Privacy and user control in the age of analytics. *Northwestern Journal of Technology and Intellectual Property*, 11(5), 239-273. Recuperado de <https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1191&context=njtip>
- UNESCO. (2020). *COVID-19: 10 Recommendations to plan distance learning solutions*. Paris: UNESCO. Recuperado de <https://cutt.ly/dyNYGPw>
- Verger, A., & Bonal, X. (2012). La emergencia de las alianzas público-privadas en la agenda educativa global: Nuevos retos para la investigación educativa. *Profesorado*, 16(3), 11-29.
- Viñao, A. (2014). Escuela pública, escuela privada. *Cuadernos de Pedagogía*, 451, 24-27.
- Wallerstein, I. (2005). *Análisis de sistemas-mundo. Una introducción*. México: Siglo XXI.
- Waterman, N. (2018). Philanthropy in Education: What's the Cost? *Advances in Social Sciences Research Journal*, 5(6), 167-181. doi: <https://doi.org/10.14738/assrj.56.4719>
- Watson, C. (2019). From accountability to digital data: The rise and rise of educational governance. *Review of Education*, 7(2), 390-427.

- Watters, A. (2020, abril 30). *School Work and Surveillance* [Entrada blog]. Recuperado de <https://cutt.ly/EuSepGV>
- Weller, M. (2018). Twenty years of EdTech. *Educause Review Online*, 53(4), 34-48.
- Williamson, B. (2016a). Digital education governance: data visualization, predictive analytics, and «real-time» policy instruments. *Journal of Education Policy*, 31(2), 123-141.
- Williamson, B. (2016b). Digital methodologies of education governance: Pearson plc and the remediation of methods. *European Educational Research Journal*, 15(1), 34-53.
- Williamson, B. (2017). *Big data en educación*. Madrid: Morata.
- Williamson, B. (2018). Digitizing Education Governance: Pearson, Real-Time Data Analytics, Visualization and Machine Intelligence. In Wilkins, A., & Olmedo, A., (Eds.), *Education Governance and Social Theory: Interdisciplinary Approaches to Research* (pp. 21-42). Bloomsbury Academic.
- Williamson, B. (2018a). Silicon startup schools: technocracy, algorithmic imaginaries and venture philanthropy in corporate education reform. *Critical Studies in Education*, 59(2), 218-236.
- Williamson, B. (2019). Startup Schools, Fast Policies, and Full-Stack Education Companies: Digitizing Education Reform in Silicon Valley. In Saltman, K. J., & Means, A. J. (Eds.), *The Wiley Handbook of Global Educational Reform* (pp. 283-305). John Wiley & Sons.
- Williamson, B. (2020). Making markets through digital platforms: Pearson, edubusiness, and the (e) valuation of higher education. *Critical Studies in Education*, 1-17.
- Williamson, B., & Hogan, A. (2020). *La comercialización y la privatización de la educación en el contexto de la COVID-19*. Costa Rica: Internacional de la Educación, América Latina.
- Yi, Y., Lagniton, P., Ye, S., Li, E., & Xu, R. H. (2020). Covid-19: what has been learned and to be learned about the novel coronavirus disease. *International Journal of Biological Sciences*, 16(10), 1753-1766. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7098028/>
- Yu, J., & Couldry, N. (2020). Education as a domain of natural data extraction: analysing corporate discourse about educational tracking. *Information, Communication & Society*, 1-18. doi: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2020.1764604>
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: the fight for the future at the new frontier of power*. London: Profile Books.

página intencionadamente en blanco / page intentionally blank