

Las corporaciones tecnológicas y la reconfiguración docente

Por: ANTONIO LOVATO SAGRADO | AMANDA ALIENDE DA MATTA | ENRIC PRATS GIL. 12/09/2023

La erosión de la profesión docente es un fenómeno que se viene desarrollando hace décadas, principalmente con la aceleración del capitalismo, y es un tema que ya se viene tratando en la academia y en los medios de comunicación. Diversas transformaciones de las últimas décadas han sido determinantes directamente en los cambios sobre los roles del profesorado, unos directamente educativos (como la universalización de la enseñanza básica y la ampliación de la influencia de organismos internacionales sobre las políticas educativas nacionales) y otros socioeconómicos (como la globalización o el rápido desarrollo de las tecnologías digitales y la ampliación de su uso en el día a día).

En el momento presente, bajo este contexto, las fundaciones filantrópicas de alcance global están adquiriendo especial protagonismo en la formación docente y en la configuración de los roles del profesorado. Tienden a promover un discurso sobre la (in)eficiencia de la escuela y las y los docentes, lo que favorece su entrada en las escuelas públicas, incorporando en el día a día escolar tecnologías educativas que ellas mismas desarrollan y financian, como las plataformas digitales en educación.

Este trabajo argumenta que las corporaciones tecnológicas están configurando un nuevo docente. Para ello, hacemos una lectura sobre la seducción de la pedagogía por el mercado, presentamos brevemente dos de las grandes plataformas digitales que están entrando en las aulas (Byju's y Khan Academy) y analizamos cómo este proceso incide en la reconfiguración docente.

La pedagogía seducida por el mercado

Comprender las incursiones en el mundo educativo del mercado y de la ideología neoliberal es fundamental para reflexionar sobre los impactos y cambios que son promovidos en el campo de la pedagogía. Uno de los argumentos que sostiene la entrada de las plataformas digitales en educación es la supuesta necesidad de personalización de las trayectorias de aprendizaje de cada estudiante.

La personalización pretende ofrecer servicios educativos a medida para que cada estudiante-consumidor o consumidora pueda lograr una experiencia de aprendizaje adaptativo (*adaptive learning*). Para ello, se requiere la utilización de algoritmos, minería de datos, analíticas de aprendizaje e inteligencia artificial (IA). Algunas de las herramientas que se han creado en esta línea son: la personalización de los módulos de aprendizaje, el alineamiento de los contenidos que cada estudiante debe trabajar en función de sus necesidades específicas y el uso de *chatbots*, que animan, interactúan, proveen *feedbacks* inmediatos a los estudiantes sobre su desempeño y su nivel de logro y, en los últimos avances, hacen comunicación en lenguaje natural manteniendo el enganche de los estudiantes en distintos niveles.

La personalización se podrá ampliar con nuevos aportes de la IA. Esta permite la extracción y procesamiento de una cantidad muy elevada de datos, lo que posibilita, entre otros aspectos, una toma de decisiones basada en una cantidad mayor de elementos. A través de los últimos avances de la IA, las plataformas aprenderán, por ejemplo, qué es lo que cada estudiante tiene más o menos desarrollado en su proceso de aprendizaje y, con base en la información de miles de otros estudiantes, sabrá qué contenido ofrecer enseguida. Todavía, hasta el momento, la tecnología desarrollada es incipiente. No obstante, todas las decisiones basadas en datos responden a una lógica de eficiencia escolar que no necesariamente es una lógica pedagógica.

Junto a ello, la política de *marketing* de las plataformas digitales en educación es muy agresiva, aunque aparentemente amable. Su interés por seducir a la clientela se detecta en el uso de imágenes de jóvenes sonrientes de diferentes orígenes étnicos y culturales, así como familias heterosexuales felices, con textos y testimonios de usuarios y expertos siempre muy positivos, destacando valores pretendidamente universalizables del *mainstream* neoliberal, como la equidad, la inclusión y la diversidad. Estas plataformas son populares entre quienes siguen la educación en casa y tienen un gran potencial de mercado en América Latina, tal y

como se refleja en los usos extendidos en diferentes países del continente, así como en las estrategias de *marketing* que ofrecen para su adaptabilidad a los diferentes idiomas.

Las plataformas digitales en educación suelen extender lógicas narrativas que se apoyan en la posibilidad de romper con la enseñanza tradicional y el modelo de la clase magistral, incorporando nuevos valores y la enseñanza de las habilidades necesarias en el siglo XXI. Se argumenta que esto permitiría que finalmente la enseñanza y el entretenimiento pudieran acercarse más, garantizando mejores resultados educativos. Una década atrás, ya Gingrich (2014) alentó a que los proyectos pioneros como Khan Academy y Coursera, ampliamente extendidos en la actualidad, serían más similares a Netflix que a las viejas pizarras.

Las empresas digitales globales que actúan en esta área han experimentado un crecimiento espectacular en la última década, ofreciendo productos y servicios de alta calidad gráfica mediante plataformas digitales, incluyendo contenidos educativos para educandos, sus familias, profesorado, escuelas y otras empresas. Sus negocios incluyen un largo repertorio de fórmulas dirigidas a un público amplio y diverso. Los efectos pedagógicos de estos productos ya están siendo estudiados, y parte del sector educativo parece defender una incorporación acrítica debido a la supuesta eficiencia de las plataformas para ofrecer contenidos.

De lo que no cabe duda es que este creciente número de herramientas se está desarrollando en un contexto de mercado con alto potencial de ganancias. El modelo típico es el de *EdTechs*: empresas de base tecnológica de rápido crecimiento (*Startups*) que se desarrollan en el ámbito de las tecnologías educativas. El capitalismo digital ha entrado fuerte de la mano de las empresas *EdTech*, que empiezan a ser difíciles de mapear (Saura, 2021; Williamson & Hogan, 2020).

Big Tech o gigantes tecnológicos es una categoría analítica que hace referencia a las corporaciones más importantes del mundo, las cuales operan a través de la monopolización de los servicios y, por ello, han avanzado en la configuración de los futuros digitales de los sistemas educativos. Es importante diferenciar entre los gigantes tecnológicos estadounidenses (Alphabet, Amazon, Apple, Meta y Microsoft) y los que tienen sede en China (Alibaba, Baidu, Huawei o Tencent). Es común que estos actores políticos privados actúen a través de lógicas de expansión global para conformar visiones cada vez más simplistas y populistas sobre la IA, y lo hacen presentando a la IA como un avance democrático orientado hacia la justicia social,

como ejemplifica la alianza entre Microsoft y Open AI [1](#). (Saura, 2023: 3)

Según Holon IQ, los fondos de inversión invirtieron 10,6 mil millones de dólares en empresas en 2022, un 49% menos que en 2021. A pesar de esto, la inversión ha aumentado 14 veces en 12 años y estas empresas tienen una gran incidencia en todas las facetas del proceso educativo, desde la elaboración de materiales didácticos hasta la formación de docentes y la sustitución de la formación universitaria en formatos digitales.

Empresas como la estadounidense Age of Learning o la china 17zuoye disputan este mercado y han recogido inversiones de grandes proporciones. Además de la disputa con el mercado editorial tradicional, el campo de la personalización de la educación hace frontera con la minería de datos y con aplicaciones de análisis de datos de aprendizaje (*Learning analytics application*), que tiene alto potencial lucrativo:

(...) la adopción continuada de la inteligencia artificial en la enseñanza convencional a lo largo de la década de 2020 iniciará la *dataficación* a una escala sin precedentes. Es innegable que todas estas formas dispares de inteligencia artificial (desde el aprendizaje profundo hasta la IA generativa) están ávidas de datos. A la cabeza de la extracción de datos de los entornos educativos estarán los proveedores de plataformas digitales, para quienes los datos de los usuarios son su bien más valioso (Selwyn et al., 2020: 2, traducción nuestra).

Junto a grandes empresas, también están los unicornios tecnológicos educativos que utilizan imaginarios basados en una visión tecnosolucionista que ofrece soluciones tecnocráticas a problemas sociales y difunde imágenes de progreso y modernidad para justificar sus operaciones (Saura, 2023). Estos imaginarios del futuro están vinculados con la apertura de nuevos mercados financieros.

A modo de ejemplo, podemos destacar que *la EdTech* india Byju's ha sido patrocinadora oficial de la Copa Mundial de la FIFA en Qatar 2022 [2](#). Empresas como esta ya no son solamente unicornios, sino "decicornios" (Williamson, 2022), ya que están valoradas en los mercados financieros por encima de los 10 billones de dólares. La plataforma Crunchbase (s.f.), especializada en monitorear y ofrecer informaciones sobre el ecosistema de inversión en empresas a nivel global, reporta

que la Byju's ha recaudado desde su fundación en 2015 más de 5.500 millones [3](#) de dólares. La empresa desarrolla tecnología educativa para el aprendizaje personalizado de niños y cuenta con más de 150 millones de estudiantes en más de 100 países (Byju's, s.f.). En su página web [4](#) se presentan de la siguiente manera:

Byju's hace que el aprendizaje sea atractivo y eficaz aprovechando la pedagogía y la tecnología de vanguardia. Con ofertas que van desde cursos de autoaprendizaje adaptativos en aplicaciones y web hasta clases personalizadas individuales con profesores expertos para mayores de 4-18 años, tenemos programas para todos los alumnos.

Otra empresa que mueve montos significativos de recursos es Khan Academy. El listado de donantes y de aliados de la empresa es poderoso: algunos de ellos aparecen en la lista Forbes, como Carlos Slim, Bill Gates, Scott Cook, Jorge Lemann y Susan McCaw. Además, cuenta con consejeros y asesores, gurús y *policymakers* vinculados al campo educativo e impulsores de visiones y estrategias de larga escala.

Khan Academy se presenta como una empresa sin ánimo de lucro [5](#) y opera en modo B2C (acrónimo en inglés, que significa *Business to Consumer* o de empresa a cliente). Lo que en sus inicios, en 2006, eran vídeo-tutoriales de algunas asignaturas, elaborados y realizados por su propio fundador, Salman Khan [6](#), hoy es una compleja plataforma de aprendizaje personalizado que opera con potentes herramientas de IA. Está enfocada en las materias básicas de las etapas obligatorias y no obligatorias, y también se centra en la formación universitaria: matemáticas, ciencia, programación informática, idiomas y lectura, artes y humanidades, economía e, incluso, habilidades para la vida, como seguridad en Internet, finanzas o apoyo para la admisión en las universidades y, más recientemente, salud y medicina. Propone realizar un reto de larga escala: ofrecer una educación gratuita y de alcance mundial.

Con el seductor y eficiente discurso de “For every student, every classroom. Real results”, la plataforma propone acompañar al estudiante en la solución de sus problemas académicos con una metodología propia que se presenta como muy eficaz, eficiente y efectiva. Khan Academy alega que funciona porque fomenta el dominio de los contenidos: las y los estudiantes aprenden a su ritmo, detectando primero sus déficits para luego acelerar el proceso.

La plataforma ofrece también formación docente en la metodología de “aprendizaje para el dominio”, que escalona el proceso en cuatro niveles (intentado, familiar, competente y dominado): la función del o la docente es seleccionar la materia y verificar el logro de los hitos de aprendizaje. Además, la conexión con Google Classroom permite una comunicación directa con estudiantes y familias, y la plataforma advierte sobre los riesgos legales para menores. Khan Academy defiende constantemente la educación a distancia, y eso la sintoniza con las familias partidarias de la educación en casa, lo que hace que estas familias sean parte de sus principales usuarios.

Los últimos avances de la Khan Academy incluyen la incorporación del ChatGPT-4 de OpenAI, que creó la figura del Khanmigo: un tutor de IA que chatea con el estudiantado en lenguaje natural, recreando la experiencia de un/a profesor/a humano/a. La tecnología también trabaja con el profesorado, gestionando y preparando programaciones docentes y corrigiendo las respuestas del alumnado.

La plataforma ofrece a cada estudiante la experiencia de un/a tutor/a humano/a, concentra contenidos didácticos supuestamente de alta calidad, media el proceso de aprendizaje y personaliza la trayectoria de cada estudiante de manera gamificada y adictiva. No hay como competir con la capacidad de procesamiento de datos de la plataforma, luego se entiende que Khan Academy conocerá el proceso de desarrollo en contenidos de cada estudiante mucho mejor que un docente.

La reconfiguración docente

En el contexto de la incorporación de plataformas como la de Khan Academy a las instituciones educativas, la función docente se ve muy afectada. Un profesor o profesora que actúe más como un asistente de las plataformas que el personaje central en el acompañamiento del desarrollo del estudiante parece ser el objetivo final de estas plataformas. En este contexto, lo que se busca es que lo estable y no cambiante es el servicio ofrecido por las plataformas; el profesor sería cada vez más

secundario y fácilmente sustituible.

Los imaginarios históricos sobre la función docente dejan de tener sentido en este nuevo escenario. El o la profesora ya no es la fuente de información, contenido y saberes; no es quien desarrolla o selecciona los materiales didácticos; ni siquiera es quien expone los contenidos, ofrece ejemplos y soluciona dudas en la cotidianidad. El currículo viene ahora diseñado por unas plataformas de alcance global, y ya no es una persona que conoce bien al estudiantado y su contexto para tomar decisiones sobre cómo avanzar en las aulas para reducir las desigualdades.

Sin embargo, la introducción de tecnologías digitales en la educación ha intensificado la carga de trabajo docente y ha reforzado los mecanismos de control externo y autocontrol interno. “(...) a través de todos esos cambios se va generando la máxima expresión de la subjetividad neoliberal digitalizada. El docente, que se cree libre, se auto explota y autocontrola a sí mismo sin las limitaciones del plano analógico”. (Saura, Cancela y Parcerisa, 2023: 28). La gestión de todos estos datos genera un nuevo control de la función docente. “El papel tenía un límite. Los dígitos, sin embargo, son infinitos.” (Saura, Cancela y Parcerisa, 2023: 28).

La privatización educativa digital a través de plataformas hegemónicas como Google y Microsoft crea un solucionismo tecnológico al cual el profesorado debe atender. Estas corporaciones ofrecen entonces también formación, certificaciones e insignias a los docentes *innovadores*, que hacen que el profesorado que se adapta a su discurso se crea un innovador educativo y valore su nueva personalidad digital certificada. De esta forma, contribuyen a la tecnocratización de la educación y a la desprofesionalización docente (Saura, Cancela y Parcerisa 2023: 28).

Las consecuencias de las tecnologías digitales son imprevisibles y dificultan el mapeo de los actores en la educación global. Esto provoca una presión adicional en la función docente, que se desgasta debido al deterioro de las tres funciones básicas (calificación, socialización y subjetivación) propuestas por Gert Biesta (2015). El enfoque de Biesta destaca que la calificación no es solo asignar un número, sino que el alumnado comprenda el significado del saber que se transmite. La socialización implica la capacidad de encontrar un sentido local y particular en los aprendizajes, que puede verse afectada por las barreras que impone el campo digital. Finalmente, la subjetivación implica que los y las jóvenes se consideren como individuos particulares, algo que el enfoque globalista y digital no atiende. Este deterioro tiene un marcado acento cultural y anula el filtro necesario del docente en

los tres ámbitos mencionados, teniendo efectos perversos en los educandos.

La erosión digital en la educación implica que el docente pierde o devalúa algunos de sus roles y tareas. Se menosprecia su participación en la planificación, implementación y evaluación de los aprendizajes, se anula su decisión sobre el currículo y se omite la realidad de las condiciones en las que se desarrolla la docencia. Además, desaparece su figura como investigador y se subsume la esencia de la escuela al aprender por aprender, sin necesidad de acudir al sentido de ese aprendizaje.

Consideraciones finales

Este proceso de incorporación de las *EdTech* en las instituciones educativas y configuración de un nuevo rol docente está ocurriendo desde hace años. En América Latina, por ejemplo, hay un conglomerado de empresas que están actuando para insertarse en la escuela pública y asumiendo todos los riesgos: Samsung financia aulas tecnológicas [6](#) que podrán recibir los productos didácticos de Khan Academy y otras empresas. Pero a raíz de la pandemia de la covid-19, la presencia de agentes comerciales privados en la educación se ha ampliado todavía más y han defendido su necesidad para la manutención de un mínimo de cotidiano escolar (sin que sea considerado, en este discurso, el *gap* tecnológico).

Este movimiento ha causado tensiones que afectan a los objetivos, contenidos y habilidades de la educación. Esto desgasta el control democrático delegado al docente, deteriora su figura y reduce su protagonismo como actor social, lo que conlleva una pérdida de la “comunidad simbólica idealizada” (Sennett, 2000).

En este sentido, es importante resaltar que la figura del docente es fundamental para garantizar el acceso a una educación de calidad y equitativa para todos las y los estudiantes. Es por ello que resulta crucial proteger la labor del docente como agente público y como mediador entre las y los estudiantes y el conocimiento. En un contexto donde la educación está siendo cada vez más influenciada por agentes comerciales privados, el rol del docente adquiere aún mayor importancia como defensor de los valores democráticos y de la justicia social. Por tanto, es fundamental que se preste más atención a la protección del control democrático de la educación y a la labor del docente en la misma, para garantizar una educación de calidad y equitativa para todos los estudiantes.

Antonio Lovato Sagrado es estudiante de doctorado y profesor en la Universidad de

Barcelona. *Amanda Aliende da Matta* es estudiante de doctorado e investigadora predoctoral en la Universidad de Barcelona, *Enric Prats Gil* es profesor en la Universidad de Barcelona

Referencias

Bartolomé, Antonio; Castañeda, Linda; y Adell, Jordi (2019) *Personalización desde la Tecnología Educativa: la ausencia de pedagogías subyacentes. Reiniciando la universidad: buscando un modelo de universidad en tiempos digitales*. Editorial UOC.

Biesta, Gert (2015). "What is Education For? On Good Education, Teacher Judgement, and Educational Professionalism". *European Journal of Education*, vol. 50, núm. 1, pp. 75-87. <https://doi.org/10.1111/ejed.12109>

Gingrich, Newt (2014) "Get schools out of the 1890s", CNN, 1/08/2014 (edition.cnn.com/2014/08/01/opinion/gingrich-schools-blended-teaching-technology).

Saura, Geo (2021) "Políticas aceleradas/mundo ensamblado. Ritmos, contextos y actores en educación". *Foro de Educación*, vol. 19, núm. 1, pp. 135-158. <https://doi.org/10.14516/fde.892>

(2023) "Nuevas formas, nuevos actores y nuevas dinámicas de la privatización digital en educación. Profesorado", *Revista De Currículum y Formación Del Profesorado*, vol. 27, núm. 1, pp. 1–10. Recuperado a partir de <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/27809>

Saura, Geo; Cancela, Ekaitz; y Parcerisa, Lluís (2023) "Privatización educativa digital. Profesorado", *Revista De Currículum y Formación Del Profesorado*, vol. 27, núm. 1, pp. 11–37. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i1.27019>

Selwyn, Neil (2019) *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.

Selwyn, Neil; Hillman, Thomas; Eynon, Rebecca; Ferreira, Giselle; Knox, Jeremy; Macgilchrist, Fecilitas & Sancho-Gil, Juana M. (2020). "What's next for Ed-Tech? Critical hopes and concerns for the 2020s", *Learning, Media and Technology*, 45:1, 1-6, DOI: 10.1080/17439884.2020.1694945

Sennett, Richard (2000) *La corrosión del carácter*. Anagrama.

Williamson, Ben & Hogan, Aanna (2020) *Commercialisation and privatisation in / of education in the context of Covid-19*. International Education.

<https://codeactsineducation.wordpress.com/2020/07/14/evolution-global-education-industry-during-pandemic/>

- 1 <https://openai.com/blog/openai-and-microsoft>
- 2 Byju's se convierte en Patrocinador Oficial de la Copa Mundial de la FIFA en Qatar 2022 (byju's becomes an Official Sponsor of FIFA World Cup Qatar 2022 – BYJUS Blog, 25/03/2022, <https://blog.byjus.com/in-news/byjus-becomes-an-official-sponsor-of-fifa-world-cup-qatar-2022/>)
- 3 Byju's ha recaudado un total de 5.500 millones de dólares en 23 rondas de financiación. Su última financiación se obtuvo el 11 de marzo de 2022 en una ronda de capital privado. Crunchbase (s.f.). Crunchbase – BYJU'S – Funding, Financials, Valuation & Investors. https://www.crunchbase.com/organization/byju-s/company_financials
- 4 Byju's. (s.f.). Learn Math, Coding, Music & Arts Online | Byju's Global. <https://byjus.com/global/>
- 5 www.khanacademy.org
- 6 <https://news.samsung.com/br/salas-de-aula-inteligentes-da-samsung-incentivam-novos-talentos-por-meio-da-educacao-digital>

[LEER EL ARTÍCULO ORIGINAL PULSANDO AQUÍ](#)

Fotografía: Viento sur

Fecha de creación

2023/09/12