



Pablo Rivera-Vargas y Judith Jacovkis
(coords.)

Plataformas digitales y corporaciones tecnológicas en la escuela

Una mirada desde los
derechos de la infancia

Plataformas digitales
y corporaciones
tecnológicas en la escuela

Una mirada desde los derechos de la infancia

Financiación

Proyecto edDIT *Corporaciones tecnológicas, plataformas educativas digitales y garantía de los derechos de la infancia con enfoque de género*. Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament (ACCD) (subvencions a projectes de desenvolupament i d'educació per al desenvolupament, convocatòria 2021 ACC145/21/000103). 2022-2023.

Proyecto Alt4Edu. *Plataformas digitales y datificación de la educación: usos, efectos y alternativas hacia la soberanía digital*. Vicerectorat de Recerca de la Universitat de Barcelona. Convocatòria UB-AE-2022, referència AS01765.

Comité científico internacional

Dra. ANALÍA MEO, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad de Buenos Aires (Argentina)

Dra. MELISA MAINA, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad Nacional de Córdoba (Argentina)

Dra. TÁBATA CONTRERAS, Universidad Católica de Valparaíso (Chile)

Dr. DIEGO APOLO BUEÑAÑO, Universidad Nacional de Educación (Ecuador)

Dra. JANNETH TREJO QUINTANA, Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. DIEGO BARRAGÁN, Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá (Colombia)

Dr. SEBASTIÁN QUINTANA SUSARTE, Universidad Autónoma de Barcelona (España)

Dr. ENRIQUE BALERIOLA, Universitat Oberta de Catalunya (España)

CAMILA GOTTLIEB, Universidad Católica de Uruguay

En este libro se recogen aportaciones que han superado un riguroso proceso de selección y evaluación (*double blind peer review process*) según los siguientes criterios de evaluación: calidad del texto enviado, novedad y pertinencia del tema, originalidad de la propuesta, fundamentación bibliográfica y rigor científico.

Pablo Rivera-Vargas y Judith Jacovkis
(coords.)

Plataformas digitales y corporaciones tecnológicas en la escuela

Una mirada desde los derechos
de la infancia

Octaedro 

Colección Universidad

Título: *Plataformas digitales y corporaciones tecnológicas en la escuela. Una mirada desde los derechos de la infancia*

Referencia recomendada:

Rivera-Vargas, P. y Jacovkis, J. (2024). *Plataformas digitales y corporaciones tecnológicas en la escuela. Una mirada desde los derechos de la infancia*. Octaedro.

Primera edición: marzo de 2024

© Pablo Rivera-Vargas y Judith Jacovkis (coords.)

© De esta edición:

Ediciones OCTAEDRO, S.L.
C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona
Tel.: 93 246 40 02
octaedro@octaedro.com
www.octaedro.com



Esta publicación está sujeta a la Licencia Internacional Pública de Atribución/Reconocimiento-NoComercial 4.0 de Creative Commons. Puede consultar las condiciones de esta licencia si accede a: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

ISBN: 978-84-19900-22-7

Diseño y producción: Octaedro Editorial

Publicación en acceso abierto - *Open Access*

Sumario

Prólogo.....	9
JULIANA E. RAFFAGHELLI	
Presentación. Plataformas digitales y corporaciones tecnológicas en las escuelas: una mirada desde los derechos de la infancia	23
PABLO RIVERA-VARGAS; JUDITH JACOVKIS; LAURA SAFONT	
1. Plataformas digitales en la escuela pública. ¿Es posible garantizar el libre desarrollo de la infancia?.....	41
PABLO RIVERA-VARGAS; AINARA MORENO-GONZÁLEZ; MERCEDES BLANCO-NAVARRO	
2. Plataformas digitales, inclusión y equidad: pocas luces y muchas sombras	53
JUDITH JACOVKIS; CRISTINA ALONSO; JOAN-ANTON SÁNCHEZ	
3. ¿De quién es la libertad de elegir? Plataformas digitales, corporaciones tecnológicas y derecho a la libertad de enseñanza y académica en la escuela.	65
SÒNIA FOLGUERA-ÁLVAREZ; PABLO NEUT AGUAYO; PAULA LOZANO-MULET	

4. Plataformas digitales en la escuela, ¿un servicio gratuito? Retos sobre provisión, regulación y alfabetización	75
DIEGO CALDERÓN-GARRIDO; RAQUEL MIÑO-PUIGCERCÓS	
5. ¿Qué significa poseer derechos vinculados a la información y a la libertad de opinión y expresión desde el contexto educativo?	87
GUSTAVO HERRERA-URÍZAR; EZEQUIEL PASSERÓN	
6. Gobernanza digital de la educación: tensiones y retos en el derecho a la privacidad y la protección de datos	97
LLUÍS PARCERISA; BELÉN MASSÓ; CARLES LINDÍN	
7. Recomendaciones y propuestas para una mayor soberanía digital en las escuelas.	109
PABLO RIVERA-VARGAS; JUDITH JACOVKIS; LIDÓN GASULL	
8. Epílogo. Construyendo justicia y soberanía digital en las escuelas.	119
JUDITH JACOVKIS; GUSTAVO HERRERA-URÍZAR; PABLO RIVERA-VARGAS	
Autoría	129

Prólogo

JULIANA E. RAFFAGHELLI
Universidad de Padua

Dice Rita Segato en *Contra-pedagogías de la Crueldad*:

Cuando hablo de una pedagogía de la crueldad me refiero a algo muy preciso, como es la captura de algo que fluía errante e imprevisible, como es la vida, para instalar allí la inercia y la esterilidad de la cosa, mensurable, vendible, comprable y obsolescente, como conviene al consumo en esta fase apocalíptica del capital. (Segato, 2018, p. 11)

¿Qué otra imagen de pedagogía de la crueldad podría ser más eficaz que la de Google Classroom, con sus colores canónicos y su invitación a alfabetizarnos en sus términos e instrumentos, a mediar todo el resto de nuestras vidas con una forma y un lenguaje tecnológico dominante? ¿Qué pedagogía podría ser más cruel que la de una tecnología cuyo impacto social y ambiental desconocemos, y, sin embargo, se presenta como apología del *futuro mejor*?

Los fenómenos de plataformización educativa y sus repercusiones en el desarrollo de inteligencia artificial como discurso de futuro, imponen una reflexión que lleve a promover formas de compromiso y participación en las infraestructuras digitales, y que permitan el desarrollo de tecnologías alternativas nutridas por el estudiantado y sus familias, por el profesorado, y por un tejido productivo comunitario y local. Alternativas, imagino,

que requieren pensar la tecnología más allá de su superficie material aparentemente neutra, desnudando su engaño, su trampa.

He tenido la oportunidad de seguir el trabajo de las y los autores de la investigación que se presenta en esta obra. Por ello, puedo afirmar sin ambages que esta se ocupa de la reflexión de lo que quiere decir *plataforma digital* y de su asociación a la educación en la dicción *plataforma educativa*, desde la necesaria búsqueda de alternativas que lleven hacia la construcción de soberanía digital. Y lo hace desde una perspectiva no solo intelectual, sino de diálogo y co-construcción de sentido con las y los participantes de la investigación.

Para apoyar esta afirmación inicial, pido a la o el lector que me siga con paciencia en un *ex cursus* para anclar temas y definiciones, que se encontrarán desarrollados en amplitud y profundidad en este trabajo de investigación cuya introducción tengo el privilegio de poder realizar.

Plataformización educativa, anclajes conceptuales iniciales

La plataformización, como fenómeno asociado más a una transformación organizacional (es decir, del modo en que se accede, se consume y se monetiza la tecnología) que tecnológica, hunde sus raíces en dos décadas de exploración de las tecnologías digitales (Van Dijck *et al.*, 2018). Web prosocial, datificación y plataformización son fenómenos que se alimentan, y que a su vez abren el espacio para lo que hoy aparece como la tecnología emergente que captura toda la atención de la opinión pública: la inteligencia artificial (Raffaghelli, 2023, pp. 35-37). Allí donde los medios sociales fueron generando un modelo de negocio de acceso gratuito al coste de perfilar y capturar el contenido producido por los usuarios, siguieron tecnologías cada vez más perfectas de transformación del contenido en datos procesables a través de operaciones algorítmicas. A ello siguió un desarrollo exponencial de la capacidad computacional y de combinación de bases de datos, y de las técnicas de procesamiento algorítmico,

lo que llevó a la identificación de usuarios y sus comportamientos, con respuestas y recomendaciones de sistema cada vez más refinados. Finalmente, desembocamos en automatismos que lucen «casi humanos», si consideramos el desarrollo de Open AI, ChatGPT (OpenAI, 2022), que interactúa de manera conversacional respondiendo a casi cualquier pedido. Todavía, el círculo de la captura de datos, la elaboración algorítmica, la modelización probabilística, y la automatización se colocan a la base de todos y cada uno de estos sistemas.

Los procesos apenas descritos podrían ser ingenuamente colocados en el nivel de un desarrollo tecnológico. Sin embargo, conllevan un aspecto social y político que es necesario revelar: como ha sido ampliamente tratado en la literatura (Bender *et al.*, 2021; Dencik y Sanchez-Monedero, 2022), desde las operaciones de captura de datos a su uso, se movilizan concepciones sobre lo humano y lo «correctamente» humano entramadas en las categorías adoptadas para la automatización, que se ligan concretamente a sesgos e intereses. Estos resuenan, en última instancia, en un modelo de monopolio y de acumulación de poder y recursos que ha caracterizado el capitalismo desde sus albores: existe en un extremo del sistema quien extrae o se apodera de los datos, quien les asigna un valor monetario a partir de su transformación (que implica un conocimiento experto y hegemónico), y quien luego consume (desde su lugar de dominado) ese dato transformado en automatismo. El automatismo es el producto final de una nueva cadena de montaje basada en la mercantilización de nuestra atención, en lo que se ha llamado *capitalismo de vigilancia* (Zuboff, 2019). Ese mismo automatismo habla la lengua del poder y apoya la reproducción social, en lo que con lucidez Paola Ricaurte ha dado en llamar *colonialismo tecnológico* (2019). Es su naturalización e invisibilización en la opinión pública, que conlleva los efectos más deletéreos, desde el impacto social medido en formas de discriminación, negligencia o incluso negación de derechos, pasando por las condiciones laborales de los trabajadores de plataforma y de la inteligencia artificial, como lo denuncia la Crawford (2021), hasta el impacto comunitario y ambiental, no medido, de las tecnologías educativas (Selwyn, 2023).

De hecho, estos procesos y mecanismos entran en distintos contextos de programación política y de práctica educativa. Contextos en los cuales la datificación se toma a partir de una concepción de alfabetización en datos que «lava» los efectos más críticos de las lógicas extractivas (de captura y uso de datos) y la coloca al simple nivel de los saberes necesarios para entrar en un mercado laboral basado en procesos *data-driven* y en la ciencia de datos (Raffaghelli, 2022a; Cobo y Rivera-Vargas, 2023). Contextos en los que la inteligencia artificial se vive como una frontera necesaria, imprescindible para pensar las habilidades de ciudadanos y trabajadores en los futuros que ellos irán a habitar. Contextos en los que plataformas como Google, Microsoft y Amazon empaquetan un producto atractivo, de fácil uso, de rápida aplicación, aportando respuestas al educador atravesado por la sobrecarga burocrática, el drama cotidiano del alumnado y la exigencia performativa de los sistemas educativos. Y en los que, finalmente, esas mismas plataformas dan soluciones fáciles al decisor político y al administrador, que con una inversión inicial mínima basada en la aparente gratuidad de estos sistemas, formulan políticas y prácticas «efectivas» en términos de medición, visibilidad, ordenamiento de habilidades y competencias para vivir lo digital. Un círculo (¿virtuoso?) que cierra.

En efecto, el aparente círculo virtuoso de la «solución tecnológica» llegada para «renovar la educación», que conlleva procesos extractivos cuyos frutos favorecen la industria tecnológica se refuerza también a través del gerencialismo corporativo asociado al *New Public Management* (NPM) y, por lo tanto, bien alineado con los procesos de gestión pública y de eficacia política. Este movimiento ha promovido los valores corporativos de éxito, productividad, eficacia y retorno de las inversiones, generando gran presión burocrática sobre las instituciones educativas y quitando en cambio grados de libertad al profesorado y al liderazgo educativo detrás de una carrera de innovaciones que han visto la tecnología como elemento y discurso central (Bailey, 2015; Saura, 2021). La descentralización del control de la gestión hacia servicios técnicos externos es lo que ha favorecido, particularmente, la gran acogida de las plataformas digitales dentro de una cultura organizacional

que las ve como panacea de la renovación, como elemento que puede convertir a la escuela en «ganadora», en una perfecta interlocutora del sistema de trabajo neocapitalista. Llevamos hoy más de dos décadas de intensa influencia sobre los centros escolares para instaurar los valores del gerencialismo, que condujeron a una obsesión por las métricas y los datos que permitieran generar «evidencias» de *performance* y competitividad (Biesta, 2015; Saura y Bolívar, 2019). Y es en este contexto donde las tecnologías de gobernanza basadas en datos, insertadas en la agenda digital de la modernización, han proporcionado un activo crucial que ha promovido el entusiasmo por la automatización de las conexiones entre las métricas de enseñanza y aprendizaje. Ello ha apoyado la elaboración de rankings basados en estudios internacionales como el que desarrolla la OECD, PISA (*Programme for International Students Assessment*, <https://www.oecd.org/pisa>), con todas sus implicaciones para la restricción de la autonomía intelectual docente y de la diversidad cultural de los distintos contextos de aprendizaje (Zhao, 2020). Finalmente, estas mediciones progresivamente automatizadas han focalizado el tema del rendimiento como instrumento de política educativa regional y nacional (Piattoeva, 2021).

La falacia de la objetividad encerrada, aparentemente, en la evidencia cuantitativa de *performance* así producida ha sido denunciada sin cesar en los estudios críticos sociales. Para Neil Selwyn, por ejemplo, las prácticas basadas en datos en la educación «tienen que ver intrínsecamente con los intentos de dar sentido al mundo social y comprender la “forma en que están las cosas”» (Selwyn, 2015, p. 69). De hecho, la supuesta neutralidad de las mediciones, seguida, posteriormente, por los automatismos digitales, «está plagada de problemas y compromisos, sesgos y omisiones» (Selwyn, *ibid.*).

La plataformización entra de lleno en estas lógicas, pero se potencia sin lugar a dudas con la pandemia (Williamson *et al.*, 2020). Más allá de conectar el gerencialismo y la datificación subcontratando servicios técnicos de «quienes saben del tema» (es decir, las grandes corporaciones tecnológicas) para acelerar la transformación digital/impulsada por los datos, la plataformización ha potenciado esa respuesta «fácil» y «gratuita» a la que ya

nos hemos referido, y lo ha hecho en un momento de crisis en el que el sistema público estaba siendo interrogado de manera incisiva. En un movimiento recursivo de demanda (por parte de las instituciones educativas) y oferta (por parte de las empresas privadas), la industria *EdTech* fue creciendo hasta alcanzar los niveles de un negocio multimillonario, con un incremento exponencial con las olas pandémicas si solo pensamos en el uso de Zoom o Google Classroom a escala global (Cobo y Rivera-Vargas, 2022; Kerssens *et al.*, 2023; Saura *et al.*, 2021).

El problema reside sobre todo en la monopolización de medios de producción (plataformas) y su dominio sobre todas las esferas de la vida humana. De ninguna manera esta crítica debería conducir al inmovilismo y a la falta de diálogo entre las instituciones educativas y un sector productivo de desarrollo de tecnología que puede instalarse a nivel comunitario o regional, cuidando procesos de trabajo conjunto, situados. Estas tramas podrían distribuir la «equidad epistémica» a la base de los derechos humanos, cívicos y del trabajo, que quedan limitados por la plataformización y datificación de las actividades de las instituciones educativas (Decuyperre y Landri, 2021; Swist y Collin, 2017). En otros espacios ya he comentado (y me he alineado) con la necesidad de promover activismos de datos y activismo digital, para que haya una apropiación situada de la tecnología (Gutiérrez, 2018; Raffaghelli *et al.*, 2021). Especialmente una apropiación de sentido del hacer y vivir en la tecnología, lo que llama a alternativas soberanas, decolonizadas, feministas, entre otras formas de entender el espacio tecnológico (Ricaurte, 2022).

Este libro: su mirada y contribución

Dicen los autores en las páginas iniciales de esta obra:

La dependencia excesiva de las plataformas digitales comerciales puede conducir a un sesgo algorítmico [...], lo que limita las oportunidades para la diversidad y el aprendizaje individualizado en los enfoques pedagógicos [...].

Fundamentalmente, agregaría, la dependencia de las plataformas tiene implicaciones para la justicia social que es o debería ser uno de los objetivos fundamentales de todo sistema educativo. Es decir, para la construcción de equidad, y de capacidad para develar las formas simbólicas de dominación; capacidad que ha de permitir que surjan surgir nuevas formas de articulación simbólica que apunten a una redistribución del poder que vaya más allá de la redistribución de recursos materiales (Raffaghelli, 2022a, p. 7). Y, sin embargo, una educación que se mueve principalmente en el espacio de la adaptación del individuo a las lógicas tecnocráticas neoliberales no puede más que abrazar el uso de las plataformas. El trabajo de investigación realizado en este libro lo demuestra de manera contundente, poniendo en evidencia, además, cómo la o el docente que se mueven en ese espacio complejo, predeterminado por estructuras económico-políticas y tecnológicas, sufre, se debate ante sus propios ideales o más bien ante su perplejidad como educador o educadora. Ese mismo profesional que entiende que las lógicas extractivas invaden la privacidad de datos de su alumnado; pero también supone que no quedan alternativas. Comprender el trasfondo y posicionarse en esos escenarios es enfrentar la complejidad, definirse como sujeto político, y encontrar espacios de resistencia o acaso de transformación (Jacovkis *et al.*, 2022). Yo he explorado ese camino para la educación superior (Raffaghelli, 2022b), pero es necesario abrir camino en esta tarea en todos los niveles de la educación. Y este trabajo va en esa dirección, con la ventaja de partir de una colaboración estratégica entre actores de la sociedad civil, colectivos activistas, y una academia que, sin lugar a duda, sale de la torre de marfil. La investigación es en sí misma un espacio de activismo y de construcción de preguntas que interroga sin ambages el quehacer en política educativa a nivel regional, europeo, e internacional.

Creo, sin embargo, que este libro trae consigo otra gran virtud, menos evidente y, con todo, fundamental en la búsqueda de justicia social y educativa. Esta contribución se mueve en un universo de comunicación científica no canónicamente angloparlante, que entra frecuentemente en la ecuación de producción

académica como «el nivel internacional». Nivel que, no obstante, se construye solo a partir de trabajo empírico comunicado por autores de contextos angloparlantes, basado en sujetos participantes de esas mismas latitudes. En ese sentido el trabajo se agrega a una comunidad de activismo y búsqueda de universos alternativos que cubre una serie de perspectivas fundamentales.

En una apertura inusual, desde un medio de producción académica que se coloca en una perspectiva crítica y tal vez disidente respecto de la comunicación científica educativa, Macgilchrist *et al.* (2022) reconocían la existencia de *scholarship* o estudios críticos sobre la tecnología en investigaciones recientes sobre plataformas en escuelas o universidades de América Latina, Portugal y España. En América Latina numerosos trabajos han deconstruido las formas en que la incorporación de las tecnologías digitales a la educación va reforzando el dominio de los discursos del mercado, insistiendo en el uso de las cinco mayores corporaciones, es decir, Google, Facebook-Meta, Amazon, Microsoft y Apple (Amiel *et al.*, 2021; Parra *et al.*, 2018). Se ha señalado, asimismo, la banalización de los enfoques de inclusión digital (Benítez Larghi, 2020), especialmente en relación con la culpabilización de la juventud por no saber consumir apropiadamente los medios sociales (Rueda-Ortiz y Uribe-Zapata, 2022); y del profesorado por su «falta de competencia digital» para trabajar adecuadamente con las tecnologías (CTERA, 2022, 2020).

Los estudios específicos sobre Google en contextos hispanoparlantes han puesto de manifiesto las dinámicas extractivas y de mercantilización del dato, que orientan prácticas pedagógicas y de desarrollo profesional (Saura *et al.*, 2021). En la región existía ya un fuerte debate sobre las lógicas de *performance* y de demostración de su habilidad para trabajar con medios e instrumentos que visibilicen y estandaricen prácticas educativas (Navas y Casanova, 2013). Dicen Macgilchrist *et al.*, al observar esta profusión de literatura:

The array of critical journals in Spanish and Portuguese which are fully open access (and without article processing charges) is phenomenal [El abanico de revistas críticas en español y portugués que

son de acceso totalmente abierto (y sin gastos de procesamiento de artículos) es fenomenal]. (Macgilchrist *et al.*, 2022, p. 410)

Esa mirada sorprendida es característica del «descubrimiento», y podríamos criticarla por «apropiadora» de una lucha por la visibilidad académica que lleva décadas. Sin embargo, voy a focalizar su énfasis en el hecho que citar (el trabajo de autores otros) es una acción política. Como contracara activa, producir investigación que represente contextos de acción «otros» retoma el necesario protagonismo de estos, como acción política y no solo académica.

Hemos asistido durante años a políticas educativas basadas en la compra de ordenadores, *tablets*, pizarras inteligentes y, más recientemente, robots sociales y lentes de realidad virtual que se comportan como caballos de Troya: traen consigo *software* y lenguajes que no representan el Sur o los sures que pueblan el mundo. Desde las investigaciones citadas en el contexto iberoamericano, comprendemos que esas tecnologías producidas en el centro tienen implicaciones fundamentales para profesionalización docente y para las concepciones de alfabetización digital en la periferia, que se viven no como imposición, sino, incluso, como necesidad para «estar» y «ser parte de» un contexto global neoliberal. Alinearse o resistir, esa es la cuestión, según las y los investigadores que protagonizan este libro (Jacovkis *et al.*, 2022). Este trabajo de investigación es, ante todo, un trabajo empírico, pero va más allá de una construcción intelectual aislada y abre un espacio para las voces de todas y cada una de las personas entrevistadas, de las y los educadores participantes, de las familias encuestadas, y se devuelve a ellas en su idioma. Esta investigación se mueve, entonces, en la dirección de construir justicia social, de llevar las voces de centros de Catalunya al debate a nivel internacional (anglófono), de contribuir a una construcción de conocimiento más equitativa donde el etiquetamiento de los problemas no se base solo en la investigación llevada a cabo en y con participantes anglófonos o del Norte global.

Así, con una impresionante trayectoria a nivel iberoamericano, las y los investigadores que han trabajado arduamente en

este volumen traen al público de la academia tanto como a profesionales de la educación, familias, y por supuesto decisores políticos, tercer sector y pequeña empresa de desarrollo tecnológico, un instrumento de activación y de activismo para pensar en futuros alternativos de las tecnologías educativas.

Cabe destacar, asimismo, la riqueza del enfoque basado en el cruce de la problemática de plataformas con otra área de trabajo académico extremadamente relevante, esto es, el de los derechos de la infancia ante el avance tecnológico. Esta perspectiva, donde se evidencia, sin duda, la gran aportación Asociaciones Federadas de Familias de Alumnos de Catalunya (aFFaC), destaca la importancia de construir de manera participativa los enfoques y métodos de la investigación. Y si bien hay escuela en esta materia, si consideramos los enfoques de ciencia ciudadana y de investigación e innovación responsable (Owen *et al.*, 2012), en la investigación educativa este enfoque tiende a no ser comprendido. Sin embargo, el grupo Esbrina y aFFaC han sabido encontrarse en un diálogo que hace confluir dos grandes temas (plataformización y derechos de la infancia) en un tema y ámbito de estudio nuevo y necesario. El trabajo, que se desarrolla en cinco fases, culmina con una base de información fundamental sobre los derechos de la infancia (primera fase) que lleva luego a dialogar con 14 «voces expertas» (segunda fase), que no se limitan a académicas o académicos, sino que exploran saberes fundamentales en la construcción del espacio educativo (*policy-makers*, activistas, *stakeholders*). En una tercera fase entra en escena la comunidad educativa, con 6 centros cuya vida y cuyas preguntas direccionan nuevamente la comprensión del problema, desde una cotidianidad de práctica profesional que muestra las limitaciones impuestas por la plataformización. La cuarta fase aborda, así, la otra cotidianidad a espejo de las familias, que se abre y expande a sus culturas y creencias en el vivir la tecnología. El estudio completa este enfoque multiperspectiva desde la lectura crítica de los términos y condiciones de uso de las plataformas de cuatro corporaciones, en una quinta fase.

Estas cinco fases cubren indudablemente un universo complejo, de tensiones entre estrategias de acción y visibilidad de las

problemáticas, que indudablemente el libro pondrá de manifiesto. Como ya lo he indicado en otro ámbito, la tecnología datificada y de plataformas no puede ser más que leída a través de las tensiones y contradicciones generadas por un contexto cultural único e irrepetible (Raffaghelli, 2023, p. 73). Sin embargo, no podemos quedarnos solo en el develar las lógicas de la platformización, aunque el trabajo en su hacerse ya es un primer paso de toma de conciencia, como se evidencia en este trabajo. Será necesario, como indicaba ya desde el inicio, pensar futuros alternativos y, para ello, la búsqueda de una soberanía tecnológica es el camino. En ese sentido, este libro deja abierta una puerta y ofrece una línea en la que evidentemente el grupo de investigación ya está trabajando.

Indefectiblemente, la lectura de este trabajo nos ayudará a iniciar un recorrido de deconstrucción para construir horizontes de soberanía tecnológica que toquen la cuerda sensible del pensar en comunidad, del respeto de derechos civiles, humanos y ambientales, fronteras que hoy siguen invisibilizadas por el discurso de los gigantes tecnológicos.

Referencias

- Amiel, T., Pezzo, T., Da Cruz, L. R. y Oliveira, L. A. (2021). Os modos de adesão e a abrangência do capitalismo de vigilância na educação brasileira. *Perspectiva*, 39(3), art. 3. <https://doi.org/10.5007/2175-795X.2021.e80582>
- Bailey, P. L. J. (2015). Consultants of conduct: New actors, new knowledges and new «resilient» subjectivities in the governing of the teacher. *Journal of Educational Administration and History*, 47(3), 232-250. <https://doi.org/10.1080/00220620.2015.1038696>
- Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A. y Shmittchell, S. (2021). On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big? *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*(pp.610-623).<https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>
- Benítez Larghi, S. (2020). Desafíos de la inclusión digital en Argentina. Una mirada sobre el Programa Conectar Igualdad. *Revista de*

Ciencias Sociales, 33(46), 131-154. <https://doi.org/10.26489/rvs.v33i46.7>

- Biesta, G. (2015). *Good Education in an Age of Measurement: Ethics, Politics, Democracy*. Routledge.
- Cobo, C. y Rivera-Vargas, P. (2022). Turn off your camera and turn on your privacy: A case study about Zoom and digital education in South American countries. En: *Learning to Live with Datafication*. Routledge.
- Cobo, C. y Rivera-Vargas, P. (2023). What is «algorithmic education» and why do education institutions need to consolidate new capacities? En: *The New Digital Education Policy Landscape*. Routledge.
- Crawford, K. (2021). *Atlas of AI*. Yale University Press.
- CTERA (2022). *Situación educativa y problemáticas emergentes durante la pandemia en Argentina*. <http://mediateca.ctera.org.ar/items/show/462>
- CTERA (2020, septiembre 25). *Privatización y mercantilización educativa en Argentina*. <https://mediateca.ctera.org.ar/items/show/434>
- Decuyperre, M. y Landri, P. (2021). Governing by visual shapes: University rankings, digital education platforms and cosmologies of higher education. *Critical Studies in Education*, 62(1), 17-33. <https://doi.org/10.1080/17508487.2020.1720760>
- Dencik, L. y Sanchez-Monedero, J. (2022). Data justice. *Internet Policy Review*, 11(1). <https://doi.org/10.14763/2022.1.1615>
- Gutiérrez, M. (2018). *Data Activism and Social Change*. Palgrave Pivot. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-78319-2>
- Jacovkis, J., Rivera-Vargas, P., Parcerisa, L. y Calderón-Garrido, D. (2022). Resistir, alinear o adherir. Los centros educativos y las familias ante las *BigTech* y sus plataformas educativas digitales. *EduTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 82, art. 82. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.82.2615>
- Kerssens, N., Nichols, T. P. y Pangrazio, L. (2023). Googlization(s) of education: Intermediary work brokering platform dependence in three national school systems. *Learning, Media and Technology*, 0(0), 1-14. <https://doi.org/10.1080/17439884.2023.2258339>
- Macgilchrist, F., Potter, J. y Williamson, B. (2022). Reading internationally: If citing is a political practice, who are we reading and who are we citing? *Learning, Media and Technology*, 47(4), 407-412. <https://doi.org/10.1080/17439884.2022.2140673>

- Navas, J. L. y Casanova, G. S. (2013). La Performatividad en la Educación. La Construcción del Nuevo Docente y el Nuevo Gestor Performativo. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11(3), art. 3. <https://revistas.uam.es/reice/article/view/2909>
- OpenAI (2022, noviembre 30). *Introducing ChatGPT* [blog]. Openai. Com. <https://openai.com/blog/chatgpt>
- Owen, R., Macnaghten, P. y Stilgoe, J. (2012). Responsible research and innovation: From science in society to science for society, with society. *Science and Public Policy*, 39(6), 751-760. <https://doi.org/10.1093/scipol/scs093>
- Parra, H., Cruz, L., Amiel, T. y Machado, J. (2018). Infraestructuras, economía e política informacional: O caso do google suite for education. *Mediações - Revista de Ciências Sociais*, 23(1), 63-99. <https://doi.org/10.5433/2176-6665.2018v23n1p63>
- Piattoeva, N. (2021). Numbers and their contexts: How quantified actors narrate numbers and decontextualization. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 33(3), 511-533. <https://doi.org/10.1007/s11092-021-09363-x>
- Raffaghelli, J. E. (2022a). Alfabetización en datos y justicia social. ¿Un oxímoron? Respuestas desde la contra-hegemonía Data Literacy and Social Justice: An oxímoron? Responses from the counter-hegemony. *Izquierdas*, 51, 1-18. <http://www.izquierdas.cl/ediciones/2022/numero-51>
- Raffaghelli, J. E. (2022b). Educators' data literacy: Understanding the bigger picture. En *Learning to Live with Datafication: Educational Case Studies and Initiatives from Across the World* (pp. 80-99). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003136842>
- Raffaghelli, J. E. (2023). *Construir culturas de datos justas en la universidad. Desafíos para el profesorado*. Octaedro. <https://octaedro.com/wp-content/uploads/2023/04/9788419506450.pdf>
- Raffaghelli, J. E., Kuhn, C. y Berga, Q. (2021). *Data Activism in higher education, a scholarly commitment*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5768143>
- Ricourte, P. (2019). Data Epistemologies, The Coloniality of Power, and Resistance. *Television & New Media*, 20(4), 350-365. <https://doi.org/10.1177/1527476419831640>

- Ricaurte, P. (2022). *Descolonizar y despatriarcalizar las tecnologías*. Centro de Cultura Digital.
- Rueda-Ortiz, R. y Uribe-Zapata, A. (2022). Cibercultura y educación en Latinoamérica. *Folios*, 56, art. 56. <https://doi.org/10.17227/folios.56-17013>
- Saura, G. (2021). Redes políticas y redes de datos de gubernamentalidad neoliberal en educación. *Foro de Educación*, 19(1), 1-10. <https://doi.org/10.14516/fde.924>
- Saura, G. y Bolívar, A. (2019). Sujeto Académico Neoliberal: Cuantificado, Digitalizado y Bibliometrificado. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(4), 9-26. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55166992002>
- Saura, G., Gutiérrez, E. J. D. y Rivera-Vargas, P. (2021). Innovación Tecnológica Educativa «Google». Plataformas Digitales, Datos y Formación Docente. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4), art. 4. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.007>
- Segato, R. L. (2018). *Contra-pedagogías de la crueldad*. Prometeo Libros.
- Selwyn, N. (2023). Lessons to Be Learnt? Education, Techno-solutionism, and Sustainable Development. En: *Technology and Sustainable Development*. Routledge.
- Swist, T. y Collin, P. (2017). Platforms, data and children's rights: Introducing a «networked capability approach». *New Media & Society*, 19(5), 671-685. <https://doi.org/10.1177/1461444816686319>
- Van Dijck, J., Poell, T. y De Waal, M. (2018). *The Platform Society. Public Values in a Connective World* (1.ª ed.). Oxford University Press.
- Williamson, B., Eynon, R. y Potter, J. (2020). Pandemic politics, pedagogies and practices: Digital technologies and distance education during the coronavirus emergency. En: *Learning, Media and Technology* (vol. 45, n.º 2, pp. 107-114). Routledge. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1761641>
- Zhao, Y. (2020). Two decades of havoc: A synthesis of criticism against PISA. *Journal of Educational Change*, 21(2), 245-266. <https://doi.org/10.1007/S10833-019-09367-X>
- Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. Profile Books.

Presentación. Plataformas digitales y corporaciones tecnológicas en las escuelas: una mirada desde los derechos de la infancia

PABLO RIVERA-VARGAS

JUDITH JACOVKIS

Universitat de Barcelona

LAURA SAFONT

aFFaC-Associacions Federades de Famílies d'Alumnes de Catalunya

1. Introducción

Desde hace años, la educación se ha convertido en un sector muy lucrativo para las grandes corporaciones tecnológicas, también conocidas como *BigTech*. Empresas como Google, Apple, Facebook, Amazon y Microsoft han aprovechado la digitalización acelerada que los sistemas educativos globales experimentaron desde la pandemia de la covid-19 para intensificar el desarrollo y distribución masiva de sus plataformas digitales en los centros educativos (Parcerisa *et al.*, 2023; Saura *et al.*, 2021; Williamson, 2017). Esto ha provocado un aumento de sus beneficios económicos y también de su influencia sobre la gestión educativa (Saura *et al.*, 2021; Selwyn, 2023). Este fenómeno se da en un contexto social donde los procesos de socialización se desarrollan masivamente en entornos digitales cada vez más regidos por lógicas de datificación que son inherentes al uso de plataformas digitales, y que atraviesan nuestra vida cotidiana (Jacovkis *et al.*, 2022).

En relación con las plataformas digitales, Poell *et al.* (2019) ofrecen una definición que describe muy bien su evolución y consolidación social. Según estos autores, las plataformas digitales son:

[...] infraestructuras digitales (re)programables que facilitan y dan forma a interacciones personalizadas entre usuarios finales y complementadores, organizadas mediante la recopilación sistemática, el procesamiento algorítmico, la monetización y la circulación de datos. (p. 215)

En el ámbito educativo, la introducción de las plataformas digitales ha acrecentado y extendido los fenómenos de *plataformización* y *datificación de la educación*. Pero ¿a qué nos referimos con estos conceptos?

Entendemos la *plataformización de la educación* como un fenómeno caracterizado por la adopción generalizada de plataformas digitales comerciales en los sistemas educativos, y por la creciente influencia de las *BigTech* en ellos (Williamson, 2020). A pesar de que el proceso puede haber facilitado el acceso a recursos y la comunicación, también plantea riesgos en términos de privatización de la educación, pérdida de control sobre los datos del alumnado, desigualdades digitales y comercialización de la experiencia educativa (Morozov, 2015).

La *datificación de la educación*, por su parte, supone la introducción de procesos de recopilación masiva de datos en tiempo real, el uso de algoritmos y tecnología digital en la toma de decisiones, en este caso, en el ámbito educativo. Su extensión profundiza un capitalismo de vigilancia donde ciertos grupos de poder generan, almacenan y utilizan los datos de los usuarios de las plataformas digitales (Zuboff, 2015).

Ambos fenómenos conviven a la vez con otras preocupaciones que están marcando el foco de interés de la comunidad escolar. Entre estas, destacan las distracciones que las herramientas digitales pueden provocar durante el proceso de enseñanza-aprendizaje (Rivera-Vargas y Cobo, 2020); la aparición de nuevas inequidades sociales provocadas por el desigual acceso a las

tecnologías y/o al tipo de contenidos que se reproducen (Van Dijck, 2020); y las posibles vulneraciones de los derechos de privacidad y vulneración de datos del alumnado (Rivera-Vargas *et al.*, 2023).

Todas estas problemáticas definen el contexto en que los centros educativos adoptan las plataformas digitales para su uso organizativo y pedagógico. Esto puede presentar muchos desafíos y, a la vez, presiones. Por un lado, la falta de infraestructura adecuada y de formación digital crítica de docentes, familias y alumnado, y las brechas digitales, pueden limitar la accesibilidad y el uso efectivo de estas tecnologías (Raffaghelli, 2022). Por otro lado, la dependencia excesiva de las plataformas digitales comerciales puede conducir a un sesgo algorítmico (Sadin, 2015), lo cual limita las oportunidades para la diversidad y el aprendizaje individualizado en los enfoques pedagógicos (Sancho *et al.*, 2020).

En este marco, el presente libro surge del proyecto edDIT *Corporaciones tecnológicas, plataformas educativas digitales y garantía de los derechos de la infancia con enfoque de género*.¹ Esta investigación, cuya fase investigativa se prolongó por 12 meses, tuvo como propósito analizar el impacto del uso de plataformas digitales corporativas en los centros educativos públicos de Catalunya, en términos de posibles amenazas para la protección de los derechos de la infancia (Rivera-Vargas *et al.*, 2023). Para ello, se analizaron las voces de personas expertas y de la comunidad educativa, las condiciones de uso de las plataformas digitales proveídas por *BigTech* y el marco normativo vigente sobre los derechos de la infancia en la sociedad digital.²

A continuación, se presentan las principales características de esta investigación, que se centró en el sistema educativo público de la comunidad autónoma de Catalunya (España). Desde hace más de una década, Catalunya ha promovido el uso de produc-

1. Proyecto financiado por la Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament (ACCD) (subvencions a projectes de desenvolupament i d'educació per al desenvolupament, convocatòria 2021 ACC145/21/000103). 2022-2023.

2. Se puede consultar el informe definitivo del proyecto edDIT en el siguiente enlace: <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/192941>

tos de corporaciones tecnológicas transnacionales en las escuelas. Ejemplo de esta promoción es el convenio que la Administración firmó con Google en 2010, y que facilitó el uso de Google Apps por parte del Departament d'Educació de Catalunya (Rivera-Vargas y Jacovkis, 2022). A pesar de las resistencias y voces críticas con la entrada de empresas *BigTech* en la Administración pública catalana, su presencia se ha naturalizado progresivamente hasta terminar por consolidarse en los últimos años, perdiendo, así, el sistema público parte de su soberanía digital.

2. Proyecto edDIT: *Corporaciones tecnológicas, plataformas educativas digitales y garantía de los derechos de la infancia con enfoque de género*

El objetivo principal de esta investigación ha sido explorar y analizar las percepciones y las opiniones de personas expertas y agentes de la comunidad educativa, incluyendo profesionales de la educación, familias y estudiantes, sobre el uso de plataformas digitales de las *BigTech* en las escuelas, y sus posibles impactos en los derechos de la infancia.

Las actividades investigativas del proyecto edDIT se han desarrollado de forma colaborativa por el equipo de trabajo de las Asociaciones Federadas de Familias de Alumnos de Catalunya (aFFaC) y el grupo de investigación Esbrina del Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Universitat de Barcelona.

La ejecución de la investigación se ha organizado en cinco fases, destinadas a recoger y analizar información de las percepciones, opiniones y posicionamientos de los distintos agentes y contextos sociales y educativos implicados. Son:

1. Análisis del marco de referencia de derechos de la infancia en el entorno digital.

2. Análisis de discursos de personas expertas en el ámbito de la inclusión digital en contextos educativos.
3. Percepciones de la comunidad educativa sobre el uso de dichas plataformas digitales.
4. Opiniones de las familias del alumnado sobre el uso de plataformas digitales en la educación.
5. Condiciones de uso de plataformas digitales educativas de 4 corporaciones tecnológicas

En la *primera fase* se ha identificado y contextualizado el marco de referencia de los derechos de la infancia en el entorno digital. Para ello, se examinaron un total de 30 documentos relevantes, de los cuales 18 han sido seleccionados por su importancia temática para la finalidad del estudio. La muestra final de documentos analizados se presenta en la tabla i.

Tabla i. Listado de documentos

Tipo de documento	Ámbito	Año de publicación	Título del documento (Textos con hipervínculos para acceso directo)
Declaraciones y/o convenciones internacionales	Internacional	1999	Observación General núm. 13 (1999) relativa al Derecho a la Educación
		2021	Observación General núm. 25 (2021) relativa a los derechos de los niños en relación con el entorno digital ONU 1
		2022	Informe de la Relatora Especial sobre el derecho a la educación
	Europeo	1981	Convenio para la protección de las personas con respecto al tratamiento automatizado de datos de carácter personal Consejo de Europa 3
		2022	Declaración de Derechos y Principios Digitales Europeos Comisión Europea 6 Comisión Europea 6
		2021	Propuesta de resolución del Parlamento europeo. Informe sobre la formulación de la política de educación digital Parlamento europeo 7

Marco legislativo (normativas)	Internacional	2002	Directiva 2002/58/CE del Parlamento europeo y del Consejo de 12 de julio de 2002 relativa al tratamiento de los datos personales y a la protección de la intimidad en el sector de las comunicaciones electrónicas
		2016	Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo y del consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE
		2020	Propuesta de Reglamento del Parlamento europeo y del Consejo relativo a un mercado único de servicios digitales (Ley de servicios digitales) y por el que se modifica la Directiva 2000/31/CE Unión Europea 4
	Estatal	2018	Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales 9
		2021	Carta de Derechos Digitales. Gobierno de España 10
	Autonómico	2010	Ley 32/2010, del 1 de octubre, de la Autoridad Catalana de Protección de Datos Generalitat de Catalunya 14 Generalitat de Catalunya 14
Marco político (políticas públicas)	Internacional	2021	Plan de Acción de Educación Digital 2021 – 2027. UE (Digital Education Action Plan) 8
	Estatal	2020	Programa «Educa en Digital» 11
		2021	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Componente 21. Modernización y digitalización del sistema educativo, incluida la educación temprana de 0-3 años. 12
		2021	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Componente 19. Plan Nacional de Capacidades Digitales.
	Autonómico	2020	Plan de Educación Digital de Catalunya. Departamento Educación. 15

Fuente: elaboración propia a partir de textos analizados

A partir del análisis de la legislación vigente, se han identificado seis dimensiones del derecho a la educación y a la protección de la infancia en entornos digitales.³ Estas son:

- Derecho al libre desarrollo de la infancia
- Derecho a la igualdad y a la no discriminación
- Derecho a la libre enseñanza y la libertad académica
- Derecho a la información y la libertad de opinión y expresión
- Derecho de acceso a la tecnología moderna y a la alfabetización digital
- Derecho a la privacidad y la protección de datos

El análisis de estas seis dimensiones, como señalamos más adelante, da estructura al presente libro.

En la *segunda fase* se han recogido las percepciones de personas expertas en educación y tecnología digital en relación con el uso de las PDE. Tal como se aprecia en la tabla ii, en total se hicieron 14 entrevistas a informantes nacionales e internacionales sobre la base de cinco perfiles: académico, activista, representantes de las *BigTech*, *stakeholders* y *policy-makers*.

Tabla ii. Perfil de las voces expertas

Identificador	Perfil	Sexo
1	Académica	Mujer
2	Académica	Mujer
3	Activista	Mujer
4	Activista	Hombre
5	<i>BigTech</i>	Hombre
6	<i>BigTech</i>	Mujer
7	<i>BigTech</i>	Hombre
8	<i>Policy-maker</i>	Hombre
9	<i>Stakeholder</i>	Mujer

3. Véase la descripción y caracterización de cada dimensión de derecho en Rivera-Vargas *et al.* (2023), pp. 26-38. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/192941>

10	<i>Policy-maker</i>	Hombre
11	<i>Stakeholder</i>	Hombre
12	<i>Stakeholder</i>	Hombre
13	<i>Policy-maker</i>	Mujer
14	<i>Policy-maker</i>	Hombre

Fuente: elaboración propia a partir de entrevistas realizadas

Para identificar las voces y manifestaciones de expertas y expertos incluidas a lo largo de este libro, se ha utilizado la siguiente codificación: (Rol experta/o, n.º entrevista). Ejemplo: (*Stakeholder*, 8)

En la *tercera fase* se han recogido las percepciones de la comunidad educativa a través de entrevistas y grupos de discusión con equipos de dirección, profesorado y alumnado de 6 centros educativos públicos de Catalunya (2 escuelas, 2 institutos, y 2 institutos-escuela). En la tabla iii se detallan las características de los centros y de las/os informantes:

Tabla iii. Centros educativos participantes

Identificador	Características del centro (Contexto)	Plataforma/as digital/es educativa/as de uso en el centro	Entrevista a equipos directivos	Grupo de discusión profesorado	Grupo de discusión alumnado
Centro 1 - Escuela	Centro de máxima complejidad	Google Classroom	Director	4 docentes y director (3 mujeres y 2 hombres)	6 estudiantes de 6.º de primaria (3 niñas y 3 niños)
Centro 2 - Instituto-escuela	Centro de máxima complejidad	Google Classroom	Directora	5 docentes de primaria (3 mujeres y 2 hombres). 5 docentes de secundaria (2 mujeres y 3 hombres)	6 estudiantes de 6.º de primaria (3 niños y 3 niñas) 6 alumnos de 2.º y 4.º de ESO (3 niños y 3 niñas)

Centro 3 - Instituto	Centro de máxima complejidad	Moodle, aunque algunos docentes usan Google Classroom	Secretario del centro y coordinador digital (2 hombres)	8 docentes (4 mujeres y 4 hombres)	5 estudiantes de 3.º y 4.º de ESO (2 niñas y 3 niños)
Centro 4 - Escuela	Centro de baja complejidad	DD ⁴ y Google Classroom	Directora, secretaria y coordinadora digital (3 mujeres)	3 docentes (3 mujeres)	6 estudiantes de 6.º de primaria (3 niñas y 3 niños)
Centro 5 - Instituto	Centro de baja complejidad	Google Classroom, y Moodle	Directora y 3 profesoras (4 mujeres)	6 docentes (3 mujeres y 3 hombres)	10 estudiantes de 4.º de ESO (9 niñas y 1 niño)
Centro 6 - Instituto-escuela	Centro de baja complejidad	Google Classroom.	Jefe de estudios, coordinadora del equipo directivo y secretaria (2 mujeres y 1 hombre)	5 docentes de primaria (4 mujeres y 1 hombre) 8 docentes de secundaria (6 hombres y 2 mujeres)	9 estudiantes de 5.º y 6.º de primaria (4 niñas y 5 niños) 8 estudiantes de 3.º y 4.º de ESO (4 niñas y 4 niños)

Fuente: elaboración propia a partir del trabajo de campo realizado.

Para identificar los centros educativos y las voces de sus representantes, se ha utilizado la siguiente codificación: entrevistas a equipos de dirección: (EED, Centro X); grupos de discusión con profesorado: (GDP, Centro X); y grupos de discusión con alumnado: (GDA, Centro X).

En la *cuarta fase* se han recogido las opiniones de las familias del alumnado de centros educativos públicos de Catalunya mediante la aplicación de una encuesta en línea (Calderón-Garrido *et al.*, 2023). El instrumento tuvo como objetivo conocer y analizar las opiniones de las familias respecto de las posibilidades y los límites que conlleva utilizar las PDE en las escuelas. El total de respuestas válidas en el instrumento fue de 2347.⁵

4. <https://xnet-x.net/es/digital-democratic>

5. Esto se ajusta a una muestra representativa de la población respecto del universo (566.555 familias) con un margen de error inferior al 2% y un intervalo de confianza del 95%.

Para identificar los datos del cuestionario, cuando estos son mencionados en los capítulos del libro, se añade una nota al pie en cada caso, con la media, la desviación estándar obtenida en el análisis, y una referencia a la tabla correspondiente (tabla X). Todas las tablas pueden consultarse en el anexo «Reporte encuesta a familias. índice de tablas y figuras», al que se puede acceder de forma virtual a través de este link: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8338883>.

Por último, en la *quinta fase* se abordaron los posicionamientos de cuatro corporaciones tecnológicas a partir del análisis de las condiciones de uso de sus plataformas digitales educativas. El objetivo fue conocer las políticas de privacidad de las corporaciones que ofrecen sus PDE en el sistema educativo de Catalunya. La muestra definitiva de documentos utilizada para el análisis de contenido se presenta en la tabla iv.

Tabla iv. Condiciones de uso de las *BigTech*. Listado de documentos consultados

Corporación	Documento	Año de Publicación	Link
Google	<i>Google WorkSpace for education</i>	S/I	https://services.google.com/fh/files/misc/es_workspaceedu_overview_1pager.pdf
	<i>Google WorkSpace Centro de privacidad y seguridad en Europa, Oriente Próximo y África</i>	S/I	https://edu.google.com/intl/ALL_es/why-google/privacy-security
	<i>Google For Education. Classroom</i>	S/I	https://edu.google.com/intl/ALL_cl/workspace-for-education/classroom
	<i>Google Cloud</i>	S/I	https://cloud.google.com/security
	<i>Google Families</i>	S/I	https://families.google/intl/es-es/family-products
Microsoft	<i>Microsoft 365 Educación</i>	2022	https://learn.microsoft.com/es-es/education
	<i>Microsoft Teams para el ámbito educativo</i>	2022	https://learn.microsoft.com/es-es/microsoftteams/teams-quick-start-guide-edu?tabs=begin

	<i>Contrato de servicio de Microsoft. Uso de servicio y soporte técnico</i>	2021	https://drive.google.com/file/d/1QaaViFK57PTFI5IRY2kTH55DfZnWw83G/view
Amazon	<i>Informática en la Nube con AWS</i>	S/I	https://aws.amazon.com/es/what-is-aws/?nc1=f_cc
	<i>La nube de AWS para la educación primaria y secundaria</i>	S/I	https://aws.amazon.com/es/education/K12-primary-ed
	<i>AWS EDUCATE. Formación y certificación. Programas para el sector educativo</i>	S/I	https://aws.amazon.com/es/training/awsacademy
	<i>AWS. Legal. Términos y condiciones del alumno</i>	2022	https://d1.awsstatic.com/legal/learner-terms-conditions/AWS_Learner_Terms_and_Conditions_Spanish_2022-01-27.pdf
	<i>AWS. Aviso de privacidad</i>	2022	https://d1.awsstatic.com/legal/privacypolicy/AWS_Privacy_Notice_Spanish_Translation1.pdf
	<i>Diversidad, equidad e inclusión de AWS</i>	2022	https://aws.amazon.com/es/diversity-inclusion/?nc1=f_cc
mSchools	<i>Aviso legal</i>	2022	https://xtec.gencat.cat/ca/projectes/mschools
	<i>mSchools Student Awards</i>	2022	https://drive.google.com/file/d/1X92hyKas62s1DkDRfQq3vkGmWqAzwr2l/view
	<i>Propuestas educativas</i>	S/I	https://projectes.xtec.cat/edu/hack/?_ga=2.7794932.739810552.1654155238-539370435.1654155238
	<i>App Education</i>	2022	https://projectes.xtec.cat/programacioirobotica

Fuente: elaboración propia a partir de revisión de sitios web.

A nivel analítico, se utilizaron las seis dimensiones de derecho generadas en la fase 1 como marco fundamental para abarcar y situar las evidencias generadas en cada una de las fases, y se exploraron las diferentes perspectivas y opiniones de los y las participantes en la investigación.

Finalmente, nos gustaría destacar que, como consecuencia de la ejecución de edDIT, se llevó a cabo el proyecto *Alt4Edu. Plataformas digitales y datificación de la educación: usos, efectos y alterna-*

tivas hacia la soberanía digital,⁶ que fue financiado por la Universitat de Barcelona⁷ y que nos ha permitido profundizar algunos de los resultados obtenidos en la ejecución del proyecto edDIT, sobre todo aquellos vinculados con la promoción de la soberanía digital de los centros educativos.

3. Estructura del libro

El presente libro se estructura en ocho capítulos, que abordan aspectos específicos relacionados con el impacto del uso de PDE corporativas sobre los derechos de la infancia.

Los capítulos que van del 1 al 6 problematizan, a partir de las evidencias, el uso de PDE en relación con las seis dimensiones del derecho a la educación y a la protección de la infancia en entornos digitales definidas en la primera fase del proyecto. Dada la interdependencia de los derechos humanos de la infancia, los capítulos comparten algunos elementos que, sin embargo, han sido abordados de forma propia por las y los autores de cada uno de ellos.

El primer capítulo del libro, «Plataformas digitales en la escuela pública. ¿Es posible garantizar el libre desarrollo de la infancia?», está escrito por Pablo Rivera-Vargas, Ainara Moreno y Mercedes Blanco, y analiza cómo la inclusión de plataformas digitales en la escuela sin responsabilidad digital puede terminar afectando el libre desarrollo de la infancia.

El segundo capítulo, «Plataformas digitales, inclusión y equidad: pocas luces y muchas sombras», está escrito por Judith Jacovkis, Cristina Alonso y Joan-Anton Sánchez, y analiza cómo la inclusión de plataformas digitales en la escuela no necesariamente ha respetado los principios de igualdad y no discriminación.

6. Descripción del proyecto disponible en el siguiente link: <https://esbrina.eu/en/portfolio/alt4edu-digital-platforms-and-datification-in-education-uses-effects-and-alternatives-towards-digital-sovereignty>

7. Proyecto financiado por el Vicerectorat de recerca de la Universitat de Barcelona, convocatoria UB-AE-2022, referencia AS01765. 2022-2023.

El tercer capítulo, «¿De quién es la libertad de elegir? Plataformas digitales, corporaciones tecnológicas y derecho a la libertad de enseñanza y académica en la escuela», escrito por Sònia Folguera-Álvarez, Pablo Neut-Aguayo y Paula Lozano-Mulet, analiza cómo la presencia de las *BigTech* está afectando la libertad de enseñanza.

El cuarto capítulo, «Plataformas digitales en la escuela, ¿un servicio gratuito? Retos sobre provisión, regulación y alfabetización», está escrito por Diego Calderón-Garrido y Raquel Miño-Puigcercós, y analiza los costes ocultos de la provisión de servicios digitales a las escuelas de parte de las *BigTech*.

El quinto capítulo, «¿Qué significa poseer derechos vinculados a la información y a la libertad de opinión y expresión desde el contexto educativo?», está escrito por Gustavo Herrera-Urizar y Ezequiel Passeron, y advierte sobre la necesidad de promover una mayor diversidad de recursos y medios para el acceso a la información en la escuela.

El sexto capítulo, «Gobernanza digital de la educación: tensiones y retos en el derecho a la privacidad y la protección de datos», escrito por Lluís Parcerisa, Belén Massó y Carles Lindín, plantea la necesidad de promover una mayor soberanía digital en los centros educativos.

El séptimo capítulo, escrito por Pablo Rivera-Vargas, Judith Jacovkis y Lidón Gasull, se titula «Recomendaciones y propuestas para una mayor soberanía digital en las escuelas». En él se presentan recomendaciones dirigidas a diferentes actores involucrados en el ámbito educativo con el objetivo de promover un uso responsable y beneficioso para todo el alumnado de las plataformas digitales en la educación.

Finalmente, el octavo capítulo, escrito por Judith Jacovkis, Gustavo Herrera y Pablo Rivera-Vargas, se titula «Epílogo. Construyendo justicia y soberanía digital en las escuelas». En él se exponen las principales conclusiones y hallazgos del proyecto edDIT, además de resumir y discutir los puntos clave abordados en los capítulos anteriores.

4. Algunas consideraciones antes de iniciar la lectura

Antes de comenzar la lectura, nos gustaría dar algo más de claridad a ciertas ideas y expresiones que contiene el libro, a la vez que reafirmar cuales han sido sus principales propósitos científicos, divulgativos y de transferencia.

En primer lugar, se puede observar que la expresión *plataformas digitales educativas* (PDE) se incluye reiteradamente. La decisión de utilizar esta sigla se sustenta en la idea de simplificar la lectura de quien acceda al contenido de cada capítulo. Sin embargo, nos gustaría manifestar que, desde la perspectiva de los autores y las autoras del libro, las plataformas digitales proporcionadas por las *BigTech* no deberían considerarse «educativas», ya que su principal objetivo es comercial y económico, no educativo o pedagógico.

En segundo lugar, como mencionamos anteriormente, todas las tablas referenciadas en los capítulos del libro se encuentran disponibles en el anexo «Reporte encuesta a familias. índice de tablas y figuras», al cual se puede acceder en línea a través de este link: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8338883>. Este documento contiene una descripción de la encuesta y un listado numerado de las tablas que es coincidente con la numeración utilizada a lo largo del libro. Procedimos de esta forma para evitar sobrecargar el contenido de los capítulos con tablas cuya información, en muchos casos, se han utilizado en el desarrollo de varios de ellos.

En tercer lugar, nos gustaría compartir con los y las lectoras del libro, que una parte sustantiva de los resultados de este proyecto ya ha sido presentados y publicados por separado en otros espacios de divulgación científica, ya sea como informes técnicos (Rivera-Vargas *et al.*, 2023), como publicaciones científicas (Calderón-Garrido *et al.*, 2023; Moreno-González *et al.*, 2023; Parcerisa *et al.*, 2023; Cobo y Rivera-Vargas, 2023; Jacovkis *et al.*, 2022) o en otras modalidades de presentación a la comunidad educativa. Sin embargo, este libro de acceso libre busca ofrecer al lector una visión más reposada y pensada de los principales *inputs* del proyecto edDIT, con un lenguaje más cercano, y con la

premisa de llegar a una comunidad educativa que trascienda el espacio estrictamente académico.

En cuarto lugar, en relación con el título del libro. El proyecto edDIT puso su foco de estudio en la educación obligatoria. En el título hacemos referencia a la escuela para dar un sentido más amplio que el que se podría otorgar solo a la educación primaria. Escuela, en cuanto espacio de aprendizaje y de construcción del saber entre todos y todas quienes forman parte de su comunidad.

Finalmente, en quinto lugar, el libro brinda un análisis exhaustivo del impacto de las plataformas digitales corporativas en el sistema educativo catalán, explorando múltiples dimensiones y ofreciendo propuestas concretas para una acción informada y efectiva. Si bien se centra en el contexto territorial de Catalunya, sus principales conclusiones podrían resultar útiles a la hora de abordar problemáticas similares en otras realidades sociales.

Será, en todo caso, el o la lectora quien valore si estos propósitos, al final, se han cumplido o no.

¡Muchas gracias!

5. Referencias

- Calderón-Garrido, D., Parcerisa, L., Rivera-Vargas, P. y Moreno-González, A. (2023). Opiniones de las familias sobre corporaciones tecnológicas, plataformas digitales educativas y derechos de la infancia: validación psicométrica de un instrumento. *Revista Aloma*, 41(1), 141-148. <https://doi.org/10.51698/aloma.2023.41.1.141-148>
- Cobo, C. y Rivera-Vargas, P. (2023). What is «algorithmic education» and why do education institutions need to consolidate new capacities? En: C. Cobo y A. Rivas (eds.). *The New Digital Education Policy Landscape* (pp. 210-225). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003373018-14>
- Generalitat de Catalunya (2010). *Memòria del Departament d'Educació 2010: Activitats i realitzacions*. Generalitat de Catalunya. <https://www.idescat.cat/serveis/biblioteca/docs/bib/pec/paae2011/gi04232010.pdf>

- Jacovkis, J., Rivera-Vargas, P., Parcerisa, L. y Calderón, D. (2022). Resistir, alinear o adherir. Los centros educativos y las familias ante las *BigTech* y sus plataformas educativas digitales. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 82, 104-118. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.82.2615>
- Moreno-González, A., Caderón-Garrido, D., Parcerisa, L., Rivera-Vargas, P. y Jacovkis, J. (2023). *Survey data on Families' perceptions of ed-tech corporations, educational digital platforms and children's rights*. Data in brief, 109017. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2023.109017>
- Morozov, E. (2015). *La locura del solucionismo tecnológico*. Katz Editores y Capital Intelectual.
- Parcerisa, L., Jacovkis, J., Rivera-Vargas, P. y Herrera-Urizar, G. (2023). Corporaciones tecnológicas, plataformas digitales y privacidad: comparando los discursos sobre la entrada de las *BigTech* en la educación pública. *Revista Española de Educación Comparada*, 42, 221-239. <https://doi.org/10.5944/reec.42.202>
- Poell, T., Nieborg, D. y Van Dijck, J. (2019). Platformisation. *Internet Policy Review*, 8(4), 1-13. <https://doi.org/10.14763/2019.4.1425>
- Raffaghelli, J. E. (2022). Alfabetización en datos y justicia social. ¿Un oxímoron? Respuestas desde la contra-hegemonía Data Literacy and Social Justice: An oxímoron? Responses from the counter-hegemony. *Izquierdas*, 51, 1-18. <http://www.izquierdas.cl/ediciones/2022/numero-51>
- Rivera-Vargas, P. y Cobo, C. (2020). Digital learning: distraction or default for the future. *Digital Education Review*, 37, 1-16. <https://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/31813>
- Rivera-Vargas, P. y Jacovkis, J. (2022). Plataformas digitales, Big-Tech y datificación: ¡No olvidemos que hablamos de educación pública! *El Diario de la Educación*. <https://eldiariodelaeducacion.com/2022/05/26/plataformas-digitales-Big-Tech-y-datificacion-no-olvidemos-que-hablamos-de-educacion-publica>
- Rivera-Vargas, P., Jacovkis, J., Herrera-Urizar, G., Calderón-Garrido, D., Miño-Puigcercós, R., Parcerisa, LL., Folguera, S., Moreno, A., Massot, B., Passerón, E., Alonso-Cano, C., Gasull-Figueras y Rilo-Borredà, C. (2023). *Plataformas digitals BigTech del sistema educatiu català i drets de la infància: amenaces i retos. Informe final projecte edDIT «Corporacions tecnològiques, plataformes educatives digitals i garantia dels drets de*

- la infància amb enfocament de gènere (ACCD, 2022-23)*». Esbrina Recerca Universitat de Barcelona. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/192941>
- Sadin, É. (2015). *La Vie algorithmique. Critique de la raison numérique*. L'Échappée. Collection «Pour en finir avec».
- Sancho-Gil, J. M., Rivera-Vargas, P. y Miño-Puigcercós, R. (2020). Moving beyond the predictable failure of Ed-Tech initiatives. *Learning, Media and Technology*, 45(1), 61-75. <https://doi.org/10.1080/17439884.2019.1666873>
- Saura, G., Díez-Gutiérrez, E. J. y Rivera-Vargas, P. (2021). Innovación Tecno-Educativa «Google». Plataformas Digitales, Datos y Formación Docente. *REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4), 111-124.
- Van Dijck, J. (2020). Governing digital societies: Private platforms, public values. *Computer Law & Security Review*, 36, <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2019.105377>
- Williamson, B. (2017). Learning in the «platform society»: Disassembling an educational data assemblage. *Research in Education*, 98(1), 59-82.
- Zuboff, S. (2015). Gran otro: el capitalismo de vigilancia y las perspectivas de una civilización de la información. *Revista de tecnología de la información*, 30(1), 75-89.

Plataformas digitales en la escuela pública. ¿Es posible garantizar el libre desarrollo de la infancia?

PABLO RIVERA-VARGAS
AINARA MORENO-GONZÁLEZ
MERCEDES BLANCO-NAVARRO
Universitat de Barcelona

1. Introducción

El derecho al libre desarrollo de la infancia es fundamental para el diseño y ejecución de cualquier proyecto de sociedad que tenga como principios básicos la justicia y la equidad social. En este sentido, la educación, como motor de la socialización común, debe estar orientada hacia su consecución (Boly Barry, 2022; Comité de los Derechos del Niño, 2021).

En el ámbito digital, este derecho apunta a que tanto la adquisición de competencias y responsabilidades digitales como la comprensión del funcionamiento y uso de las herramientas tecnológicas garanticen el ejercicio de una ciudadanía digital plena, segura y crítica (Comité de los Derechos del Niño, 2021; Declaración Europea sobre los Derechos y Principios Digitales para la Década Digital, 2023). Para la Administración pública, el respeto a este derecho conlleva la necesidad de garantizar la protección de la infancia en los entornos digitales, previniendo situaciones de explotación y exposición a contenidos no supervisados ni orientados, de carácter violento, sexual, juegos de azar y otras posibles amenazas a su salud emocional, psicológica y física (Comité de los Derechos del Niño, 2021). En este contexto, la masificación del uso de pla-

taformas digitales en los sistemas educativos desarrolladas y distribuidas por grandes corporaciones tecnológicas podría poner en tensión el cumplimiento de este derecho. En este capítulo analizaremos tres ámbitos que podrían resultar sensibles al respecto.

2. Competencias y habilidades en el entorno digital

Como principio, las competencias y habilidades en el entorno digital deben permitir a la ciudadanía comprender el funcionamiento de las herramientas y medios tecnológicos, junto con su potencial como medio de generación de conocimiento y de participación e implicación cívica (Sancho-Gil *et al.*, 2020). Justamente por esto, al hablar de la infancia resulta esencial prestar atención a los procesos de maduración y desarrollo cognitivo, emocional y social en cada una de sus etapas, con la finalidad de garantizar una digitalización adecuada y segura (Boly Barry, 2022).

Las distintas voces expertas con las que hemos dialogado expresan preocupación por la predominancia de las *BigTech* en el desarrollo y distribución de las plataformas digitales en el ámbito educativo. Este hecho conlleva dos grandes consecuencias. Por un lado, limita la exposición a recursos digitales, restringiendo la socialización digital y comprometiendo el desarrollo de competencias críticas. Por otro, prioriza los beneficios a largo plazo, ya que los entornos son desarrollados por compañías cuyos principios corporativos no se vinculan necesariamente con lo educativo.

Los representantes de los centros educativos, y especialmente la de sus equipos directivos, reconocen que estas plataformas digitales resultan fáciles de utilizar para el profesorado, el alumnado y las familias. Esto podría hacernos pensar que su uso favorece el derecho al libre desarrollo de la infancia, en tanto que habilita la exploración y el uso de medios digitales por parte de niñas, niños y adolescentes en las distintas etapas formativas. Sin embargo, como es posible observar en la siguiente cita, también entraña el riesgo de caer en el monocultivo digital del que alertaban las voces expertas:

[La plataforma de Google] Es muy intuitiva y, además, para nuestro alumnado también. Aunque exploramos otras herramientas, no las vimos viables, ni por el esfuerzo que suponía para el profesorado, ni por el esfuerzo que suponía para las familias, ni por el grado de satisfacción que podía revertir en el alumnado. (EED, Centro 2)

Además, los equipos directivos nos plantearon que ha habido un impulso mucho mayor en la provisión de infraestructura tecnológica que en la de oferta formativa que permitiera al profesorado desarrollar habilidades para el uso seguro de dichas herramientas y recursos. Este hecho coincide con las demandas planteadas por parte del profesorado, siendo la formación de los equipos una de ellas. A esto se le suma la necesidad de conocer el funcionamiento de los procesos de toma de decisión en los centros a la hora de seleccionar la plataforma digital a emplear en cada escuela por parte del profesorado.

Para el alumnado, utilizar plataformas digitales en la escuela resulta natural y simple. De hecho, manifiestan no requerir competencias o habilidades digitales específicas, ya que, tal y como apuntaban los equipos directivos, consideran que su usabilidad es intuitiva y simple y que, de hecho, facilita su trabajo escolar y su rol de aprendiz:

Estas plataformas te dan opciones para compartir trabajos, para... cualquier cosa. Como enviar o entregar cualquier archivo... Hay cosas que he descubierto este año, como entregar en el Classroom. Y también son útiles porque puedes cambiar los trabajos más fácil que con la libreta. (GDA, Centro 2)

Para las familias, las plataformas digitales pueden potenciar un mayor desarrollo educativo del alumnado, independientemente de quien las provea. Además, manifiestan estar preparadas para ayudar al alumnado con el cumplimiento de sus deberes cuando se deben realizar en estos medios, y que se ejecutan de manera asincrónica y en línea.¹

1. M = 4.00/5; DS = 1.010 (tabla 10). <https://doi.org/10.5281/zenodo.8338883>

En síntesis, la dependencia de plataformas digitales dominantes junto a la insuficiente alfabetización digital de los educadores podría dificultar el libre desarrollo de niños y adolescentes en las escuelas.

3. Ciudadanía y responsabilidad digital

Una ciudadanía digital justa y democrática se construye respetando el derecho al acceso a la tecnología y a la alfabetización digital. Nos referimos a la habilidad de desenvolverse activamente en entornos digitales, pero también a la posibilidad de comprender las implicaciones sociales, económicas, políticas, educativas y culturales que conlleva vivir en la era digital responsablemente (Boly Barry, 2022).

Con relación a esto, la mayoría de las voces consultadas muestran preocupación en torno a la falta de conocimiento profundo de las herramientas y medios digitales que se utilizan dentro y fuera de los centros educativos y las consecuencias que esto podría acarrear.

La difícil relación entre el uso de plataformas digitales y las experiencias educativas, se ponen de manifiesto en las siguientes palabras de una de las activistas consultadas:

Hay que arremangarse y comprender, mucho mejor de lo que estamos haciendo ahora, el modelo de funcionamiento de las plataformas digitales. Y también lo que nos sucede a nosotros como personas, para luego poder actualizar los programas de nuestros sistemas educativos y, a fin de cuentas, poder crear encuentros, pedagogías, programas y currículos que puedan hablar de estos temas, e incluir a los menores en ellos. (Activista, 4)

En la misma línea, los equipos directivos de los centros destacan la importancia de la escuela para fomentar un sentido crítico en el alumnado, para contribuir a su formación como ciudadanos digitales conscientes, capaces de tomar decisiones seguras basadas en el conocimiento de la tecnología digital (Recomendación del Parlamento europeo y del Consejo, 2006). Sin em-

bargo, de nuevo la falta de formación específica del profesorado dificulta la promoción de un uso responsable de los entornos digitales fuera del ámbito escolar y, por tanto, el desarrollo de la competencia digital del alumnado (Sánchez y Solano, 2023).

En el caso de las plataformas dirigidas como Google Classroom y Moodle, pues tenemos más control desde el centro [educativo]. Pero desde este punto de vista [ciudadanía digital y derecho al libre desarrollo de la infancia] tiene poca relevancia. Ellos no pasan mucho tiempo ahí. Fuera de aquí [del centro educativo] la mayor parte del tiempo están en aplicaciones como YouTube, TikTok y navegan libremente. (EED, Centro 3)

Los equipos directivos sostienen que al centro le resulta más viable controlar y estar pendiente del uso que hace el alumnado de plataformas y medios digitales en el dispositivo digital que utilizan en la escuela. Por el contrario, reconocen que es muy difícil supervisar el uso que puedan realizar de otros dispositivos fuera de ella. Así, la acción docente y directiva del centro termina centrándose, sobre todo, en el control, y no en el fomento del desarrollo de habilidades y competencias digitales que permitan al alumnado tomar decisiones con responsabilidad y autocuidado en contextos digitales.

Las voces del profesorado también reconocen la necesidad de fortalecer la socialización digital del alumnado a fin de que pueda desarrollarse de forma consciente y crítica en el entorno digital. Además, consideran que la influencia de las grandes corporaciones tecnológicas en la construcción de la ciudadanía digital representa un problema grave pero inevitable, con consecuencias todavía imprevisibles:

Yo creo que la escuela ha sido un poco el reflejo de la sociedad. Por ejemplo, nosotros (docentes) cuando estamos en nuestra vida personal, debemos apuntarnos a un club o comprar una entrada de no sé qué... para todo, vamos aceptando cookies, y por consiguiente estás aceptando un conjunto de temas de los que no somos conscientes... Está claro que quieres que no pase también en las escuelas... Pero el desafío está en crear y generar espacios en las escuelas donde se pueda debatir un poquito más del

tema, porque, al final, ¿de qué estamos hablando? Estamos hablando, sobre todo, de la intimidad. (GDP, Centro 2)

La evidencia de esta investigación nos muestra que el alumnado tiende a conversar más sobre la vulnerabilidad de su identidad digital, la protección de información privada y la gestión de datos con sus compañeros de clase. que con profesores y familias. Son conscientes de la capacidad de acceso de las *BigTech* a su información, pero muestran poca preocupación y comprensión de las implicaciones que este hecho acarrea. Sin embargo, también reconocen la vulnerabilidad de su colectivo ante la manipulación potencial de las *BigTech* a través de medios digitales.

[cuándo usan las herramientas de Google, ¿Sienten que toda la información que tienen ahí se comparte con otras personas?] Yo creo que parece que no, pero sí. No se comparte directamente, pero tienen la información. [...] Yo directamente no. Pero si una persona que sea un mínimo influenciable que suba su vida [...], siempre hay la típica persona que ya estará más pendiente o ni que sea una persona que no pienses en toda tu vida. (GDA, Centro 6)

La opinión de las familias presenta conexiones directas con las percepciones expresadas por docentes y equipos directivos, en tanto la presencia de las *BigTech* en la escuela se considera previsible por su influencia en otros ámbitos de la vida. Por esta razón, no es de extrañar que las familias muestren un elevado grado de acuerdo con la necesidad de colaboración entre la Administración pública y las corporaciones tecnológicas para promover la mejora de la educación.² Tanto docentes como familias consideran que los acuerdos entre la política educativa y las *BigTech* son esenciales para garantizar el uso y el acceso a estas plataformas en los centros, sin mediar un costo económico elevado.

En definitiva, consideramos que el libre desarrollo de la infancia también está en riesgo en este caso, por cuanto, con la ciudadanía digital que se está construyendo desde la escuela a

2. M = 3.86/6; DS = 1.665 (tabla 6). <https://doi.org/10.5281/zenodo.8338883>

partir de iniciativas que emplean una única plataforma digital, se menoscaban los derechos del alumnado, porque conocer un único entorno digital los transforma en potenciales clientes cautivos y contribuye a que construyan una comprensión del mundo digital limitada. Y, que de esta forma, no puedan comprender en su magnitud real las implicaciones sociales, económicas, políticas, educativas y culturales de vivir en la sociedad digital.

4. Protocolos para garantizar la protección de la infancia en entornos digitales

La protección de la infancia en contextos digitales requiere marcos reguladores que prevengan la explotación y la exposición a contenido inapropiado (Boly Barry, 2022). En este ámbito, las voces expertas expresaron preocupación por el débil rol protector del Estado y la falta de soberanía digital de los centros educativos y la Administración. Al delegar la provisión de plataformas digitales a corporaciones tecnológicas, la Administración pierde influencia y compromete la protección de la infancia. Esto preocupa también a las grandes corporaciones, que resaltan el papel que la Administración debería jugar en la protección de la ciudadanía, y especialmente de la infancia:

Lo que pasa es que se asume que la seguridad es responsabilidad de las empresas de tecnología. Una parte sí, pero otra parte no. La seguridad de los datos que tú pones en tu Universidad o escuela son inicialmente de tu Universidad o escuela. Si tus datos se filtran, no es necesariamente porque la empresa los robe o haga un mal uso deliberadamente. El tema está en que alguien del centro educativo o representantes de la propia Administración pública terminan por cederlos. Entonces yo creo que hay que generar conciencia de lo que eso significa y tiene que ser un trabajo conjunto. (BigTech, 6)

Al respecto, para los equipos directivos y docentes, la problemática central radica en el hecho de que faltan protocolos y acciones concretas de protección de la infancia, y también estrategias de supervisión a medio y largo plazo. Si bien ambos colecti-

vos asumen su carácter de garantes de la protección de la infancia en los entornos digitales, al mismo tiempo manifiestan sentirse desamparados por la ley y las políticas educativas.

Los equipos directivos plantean que los centros educativos se ven en el día a día improvisando y autogestionando protocolos. En la misma línea, las voces del profesorado hacen hincapié en la insuficiencia de acciones formativas del Departament d'Educació orientadas a promover que el profesorado alcance un nivel de competencia digital que le permita concientizar a su alumnado sobre el uso seguro de internet y de las plataformas digitales.

Por su parte, las voces del alumnado manifiestan que las acciones de los centros educativos para promover un uso responsable de las plataformas y de la navegación en la web, se centran, como ya hemos mencionado, básicamente en el control. Así, al mismo tiempo que bloquean potencial contenido pernicioso, limitan en exceso la libertad digital, impidiendo el acceso a contenidos y aplicaciones que son necesarios para llevar a cabo actividades de aprendizaje u ocio.

No obstante, el alumnado también reconoce la necesidad de que existan más protocolos que promuevan la protección de sus derechos, aunque no consideran que sea el rol de la escuela.

Hay gente que no tiene restricciones por parte de sus padres y esto es super negativo. Los adolescentes se ponen ahora mucho con videojuegos y puede crear una adicción increíble. Creo que el instituto no tiene que preocuparse de si estás adicto a un juego. Tienen derecho a preocuparse, pero no tienen derecho a controlarte (GDA, Centro 5)

Por su parte, las familias manifiestan una preocupación sustantiva en relación con que los datos obtenidos en la utilización de las plataformas digitales en la escuela se utilicen para la creación de perfiles de usuario/a que reproduzcan roles y estereotipos de género, y amplifiquen sus diferencias.³

La percepción de las voces de los centros educativos y las familias evidencia la falta de protocolos y acciones concretas para

3. M= 4.32/6; DS= 1.731 (tabla 7). <https://doi.org/10.5281/zenodo.8338883>

proteger los derechos de la infancia en entornos digitales. Por otro lado, las corporaciones tecnológicas como Microsoft establecen en su *Contrato de servicios* que los progenitores o tutores legales son responsables del uso que los menores hagan de las cuentas y servicios. También prohíben participar en actividades que puedan dañar a los menores.⁴ Amazon, en su *Aviso de Privacidad*, no ofrece ofertas para compras realizadas por menores si no es con la autorización de un progenitor o tutor.⁵ Además, Google proporciona recursos en su sitio web «Sé genial en Internet» para promover un uso saludable y responsable de internet durante la infancia.⁶

Por tanto, la evidencia nos muestra que, paradójicamente, son las *BigTech* las que proponen protocolos o normativas que apuntan a la protección de la infancia en el entorno digital, sobre todo cuando se trata de exposición a situaciones, por ejemplo, de violencia y maltrato. En cambio, desde la escuela no existen protocolos o actuaciones concretas que puedan garantizar el derecho al libre desarrollo de la infancia ante el uso de plataformas digitales comerciales en el ámbito escolar. Por otra parte, ello da muestra que la legislación existente (Llei 32/2010, Ley Orgánica 3/2018, Gobierno de España, 2021) no acaba de ser traspasada al sistema educativo y menos aún a los centros.

5. Consideraciones finales

La falta de garantías para el libre desarrollo de la infancia en entornos digitales es cada vez más evidente. Por un lado, los centros educativos se ven limitados por la falta de alfabetización digital de su personal que afecta su capacidad de realizar una selección crítica de las plataformas para el uso escolar. Ello habilita prácticas de monocultivo digital que derivan en la restricción de uso de herramientas digitales a las más conocidas, privando al estudiant-

4. <https://www.microsoft.com/es-es/servicesagreement>

5. https://d1.awsstatic.com/legal/privacypolicy/AWS_Privacy_Notice_Spanish_Translation1.pdf

6. https://beinternetawesome.withgoogle.com/es_es

tado de explorar otros entornos. Esta dependencia convierte al alumnado en consumidor cautivo y limita su capacidad para desarrollarse con libertad y seguridad en la sociedad digital. Por otro lado, es preocupante que sean las grandes corporaciones tecnológicas quienes propongan protocolos para proteger a los menores, mientras que los centros educativos carecen de acciones específicas para garantizar su derecho al desarrollo. Esto refleja la falta de aplicación efectiva de la legislación existente (Llei 32/2010, Ley Orgánica 3/2018, Gobierno de España, 2021) en el ámbito educativo, dejando un peligroso vacío en la protección del derecho al libre desarrollo de la infancia en entornos digitales.

6. Referencias

- Boly Barry, K. (2022). *Repercusiones de la digitalización de la educación en el derecho a la educación: Informe de la Relatora Especial sobre el Derecho a la Educación* (Informe A/HRC/50/32). Consejo de los Derechos Humanos. Naciones Unidas. A/HRC/50/32 (un.org)
- Gobierno de España (2021). *Carta de Derechos Digitales*. https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2021/140721-Carta_Derechos_Digitales_RedEs.pdf
- Comité de los Derechos del Niño (2021). Observación General núm. 25 relativa a los derechos de los niños en relación con el entorno digital (CRC/C/GC/25). Naciones Unidas. <https://undocs.org/Home/Mobile?FinalSymbol=CRC%2FC%2FGC%2F25&Language=E&DeviceType=Desktop&LangRequested=False>
- Declaración Europea sobre los Derechos y Principios Digitales para la Década Digital (2023). *Diario Oficial de la Unión Europea*. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:JOC_2023_023_R_0001
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. *Boletín Oficial del Estado*, 6 de diciembre de 2018, núm. 294, pp. 119788-119857.
- Llei 32/2010, de l'1 d'octubre, de l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades Generalitat de Catalunya. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 8 de octubre de 2010, núm. 5731.

- Parlamento europeo y Consejo de la Unión Europea (2006). Recomendación del Parlamento europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 30 de diciembre de 2006, núm. 394, pp. 10-18.
- Sánchez Vera, M. y Solano Fernández, I. M. (2023). La formación inicial en Tecnología Educativa en el Máster de Formación del Profesorado de Educación Secundaria. *Campus Virtuales*, 12(1), 157-172. <https://doi.org/10.54988/cv.2023.1.1147>
- Sancho-Gil, J. M., Rivera-Vargas, P. y Miño-Puigcercós, R. (2020). Moving beyond the predictable failure of Ed-Tech initiatives. *Learning, Media and Technology*, 45(1), 61-75. <https://doi.org/10.1080/17439884.2019.1666873>

Plataformas digitales, inclusión y equidad: pocas luces y muchas sombras

JUDITH JACOVKIS
CRISTINA ALONSO
JOAN-ANTON SÁNCHEZ
Universitat de Barcelona

1. Introducción

El principio de igualdad y no discriminación conlleva una garantía de acceso equitativo y efectivo a la tecnología que evite la exclusión de niñas, niños y jóvenes en los entornos digitales. Por ello, requiere del desarrollo de medidas específicas para evitar la brecha digital (Comité de los Derechos del Niño, 2021) y para garantizar la inclusión en el entorno digital, eliminando las barreras existentes por razón de discapacidad, sexo, situación económica, origen, etc., que impiden el acceso a la digitalización en condiciones de igualdad (Boly Barry, 2022).

Para revisar el potencial riesgo que el uso de plataformas digitales en el ámbito educativo puede suponer para el respeto al principio de igualdad y no discriminación, en este capítulo nos centramos en el análisis de dos categorías: 1) la garantía de acceso equitativo a la tecnología digital, y 2) el acceso efectivo a la tecnología y la brecha digital.

2. La garantía de acceso equitativo a la tecnología digital

El acceso a la tecnología digital es una condición *sine qua non* para el ejercicio de otros derechos que conforman el derecho a la educación en la sociedad digital. Este acceso tiene distintas aristas, que van desde la disponibilidad de infraestructura física y digital en los centros educativos y los hogares del alumnado y del profesorado hasta la posibilidad de conectar dicha infraestructura a una red más amplia de recursos digitales disponible a través de internet.

Cuando se habla de acceso equitativo y efectivo a la tecnología, las distintas visiones sobre el proceso de *plataformización* de la educación que lideran las *BigTech* plantean de uno u otro modo una tensión entre los objetivos mercantiles de estos proveedores y los principios que deberían orientar la provisión de la educación pública. Entre estos principios se encuentran la igualdad de oportunidades, la inclusión y la equidad.

En este contexto, las voces de activistas, académicas y docentes de centros educativos consideran que las grandes corporaciones vienen a cubrir una necesidad del sistema educativo (la inversión en infraestructura digital) que la Administración no puede o no ha querido asumir. Así, la falta de recursos públicos se suple con recursos privados de determinados actores más orientados al provecho económico que a la equidad, lo que implica una potencial subordinación de *lo público* a los intereses de las grandes corporaciones tecnológicas.

Esta potencial subordinación se identifica también en las voces de *policy-makers*, que evidencian cómo los intereses de las compañías proveedoras de tecnología digital en el ámbito educativo condicionan los de las Administraciones públicas a través de procesos de presión política y solucionismo tecnológico en escenarios y momentos de infrafinanciación pública:

Estamos hablando de una solución privada que te soluciona todo de golpe. Una solución sin servidores en los centros, en la que todo es legal y, además, a coste cero. Es precioso para quien tiene que gestionar, que está co-

lapsado por mil historias, es una solución a la que difícilmente puedes decir que no. (Policy-maker, 8)

Esta tensión entre intereses comerciales e intereses educativos se manifiesta también en las opiniones de las familias, que muestran cierta preocupación por el riesgo que el protagonismo de las *BigTech* puede suponer para la gestión pública de la educación.¹ Sin embargo, la colaboración público-privada se ve como necesaria para garantizar el derecho a la educación,² sobre todo entre las familias que firmaron el consentimiento sobre el uso de plataformas digitales en el centro educativo. En cambio, las que no firmaron consideran que el uso de estas plataformas pone en riesgo la gestión pública de la educación (Jacovkis *et al.*, 2022).

Más allá de las preocupaciones que genera el papel de las *BigTech*, también se identifican discursos entre las voces expertas que reflejan resignación ante esta situación, pues consideran que la presencia de estos proveedores es fundamental e irremediable, eso sí, con control público. La siguiente cita ilustra bien estos posicionamientos:

Que los Estados descansen en las donaciones que hacen algunos proveedores privados con intereses comerciales para que se utilicen algunas plataformas y dispositivos es cuestionable y desde luego censurable. Pero que esto implique limitar o incluso prohibir esta acción proveedora es también un error. (Stakeholder, 11)

Los términos de uso de los servicios que proveen las *BigTech* en el ámbito educativo refuerzan esta postura de determinismo tecnológico, pues se centran más en la disponibilidad de estas herramientas que en los usos de la tecnología digital y el análisis de sus potenciales impactos en clave de equidad. En particular, los documentos analizados apuntan a una naturalización del vínculo entre acceso, gratuidad y mejora educativa, y del papel de las propias corporaciones tecnológicas en dicha ecuación,

1. $M = 3.43/6$; $SD = 1.675$ (tabla 6). <https://doi.org/10.5281/zenodo.8338883>

2. $M = 3.86/6$; $SD = 1.665$ (tabla 6). <https://doi.org/10.5281/zenodo.8338883>

como si la relación entre estos elementos fuera algo mecánico y predeterminado. Sin embargo, la principal diferencia entre la oferta de las *BigTech* en el ámbito comercial y en el educativo parece residir en el precio (Microsoft, s. f.;³ Google, s. f.).⁴ Así pues, se reduce la cuestión del acceso a la gratuidad del servicio, pero no se abordan otras cuestiones también relevantes para la garantía de este derecho como la existencia de contrapartidas no monetarias (en forma de datos, o de hábito de uso de una determinada plataforma digital) o la inclusividad de los recursos digitales que se proporcionan. En este sentido, más allá de enfatizar la accesibilidad de los servicios web «en la nube» (Amazon, s. f.),⁵ que no dependen del uso de un sistema operativo particular, las compañías no explicitan qué estrategias pondrán en marcha para garantizar la accesibilidad y promover la igualdad.

El profesorado, no obstante, matiza este determinismo tecnológico cuando señala que los potenciales beneficios del uso de tecnología digital en las aulas para la inclusividad están claramente condicionados por sus experiencias de uso. Así, por ejemplo, más allá de los recursos materiales y digitales disponibles, se entiende que hay necesidades educativas que no pueden atenderse a través de la tecnología digital que se aplica de forma generalizada al campo educativo, pues esta no es adecuada en todos los contextos ni con todo el alumnado:

Yo creo que la tecnología no siempre puede dar respuesta a la diversidad. Esta es su discapacidad principal. Tiene otras virtudes, pero debemos tener claro que no da respuesta al 100 % a todo el alumnado que tenemos. (EED, Centro 2)

Por su parte, las *BigTech* identifican necesidades a través de los procesos de recolección y análisis de datos sobre el uso de las PDE, e individualizan su oferta de acuerdo con tal identificación. Con ello, consideran que innovan para mejorar la accesibilidad

3. <https://learn.microsoft.com/es-es/microsoftteams/teams-quick-start-guide-edu?tabs=begin>

4. <https://support.google.com/a/answer/134628?hl=es>

5. <https://aws.amazon.com/es/education/K12-primary-ed>

de sus servicios. Sin embargo, no especifican cómo se trabaja esta inclusividad, dando por sentado que el simple uso de estas herramientas universalizará su acceso (efectivo), como si ello fuera una consecuencia directa del proceso de innovación tecnológica.

Es más, cuando se interroga a las y los participantes sobre la capacidad de las innovaciones tecnológicas para garantizar el principio de igualdad y de no discriminación, emerge la percepción de otros riesgos que van más allá del acceso y que apuntan, precisamente, a la forma opaca en que operan los procesos de *plataformización* y *datificación*. Así, se señala que la automatización y estandarización de los procesos de enseñanza y aprendizaje puede, por un lado, dificultar el desarrollo de adaptaciones que se ajusten a las características de cada comunidad al no considerarse rentables económicamente. Por el otro, puede contribuir a la reproducción de desigualdades y cerrar puertas a nuevos aprendizajes que no solo amplíen lo que ya se conoce, sino que contribuyan a formarse ideas más complejas sobre el mundo en que se habita.

3. Acceso efectivo a la tecnología y brecha digital

La desigualdad en el acceso efectivo a la tecnología se expresa de distintas formas y puede comprometer la inclusión digital y el desarrollo de las competencias necesarias para desenvolverse en cada contexto y llevar a cabo trayectorias educativas largas y plenas. Por ello, es preciso identificar qué ejes contribuyen a la configuración de brechas digitales, y desarrollar medidas para compensarlas. En este apartado nos fijamos específicamente en aquellas desigualdades por origen social y género.

En términos generales, en los discursos analizados no se relacionan de forma directa las PDE con un incremento de las desigualdades, como tampoco se tiende a considerar que los procesos de datificación *per se* sean perjudiciales para la equidad del sistema educativo. Sin embargo, cuando se habla de sistemas educativos específicos, sí aparecen temores. Por parte de las fa-

milias, como señalábamos en el anterior apartado, existe cierta preocupación respecto a la posibilidad de que estas plataformas comprometan los principios democráticos de la educación pública, entre los que podemos incluir la equidad y la no discriminación.⁶ Por su parte, las voces de activistas y académicas ponen el foco en el conocimiento disponible acerca del funcionamiento de tales tecnologías. Consideran, de hecho, que la ausencia de conocimiento crítico puede generar perjuicios sobre la equidad. Así lo ilustra la siguiente cita:

¿El uso de plataformas digitales en la escuela afecta la equidad social? Creo que no hay respuesta para eso. Yo no podría decirte ni que sí ni que no. El uso de una plataforma digital en la escuela de una forma acrítica, claro que afecta la equidad. (Académica, 1)

En esta línea, diversas voces consideran que la alfabetización y la ciudadanía digital son fundamentales para lograr un acceso efectivo, inclusivo y universal a las tecnologías digitales. De hecho, las propias compañías incluyen referencias a esta cuestión en sus recursos para mejorar el desempeño de la infancia y la adolescencia en internet (Google, s. f.).⁷

Profundizando en la alfabetización y la ciudadanía digital, se considera que el uso de una única plataforma digital en muchos centros puede actuar en detrimento del derecho de igualdad y no discriminación, pues el alumnado pierde la posibilidad de explorar otras opciones y de conocer diferentes innovaciones tecnológicas no necesariamente desarrolladas por las *BigTech*. En este sentido, se entiende que la utilización de plataformas digitales más soberanas, es decir, que permiten el estudio (e incluso la modificación) de su funcionamiento y el seguimiento de sus procesos, y cuyo uso no depende de la capacidad (y eventual voluntad) de un único proveedor, puede contribuir a garantizar la accesibilidad universal, y el acceso real y efectivo a los recursos digitales. En cambio, tal y como lo ilustra la siguiente cita, des-

6. M = 3.33; DS = 1.557 (tabla 6). <https://doi.org/10.5281/zenodo.8338883>

7. https://beinternetawesome.withgoogle.com/es_es

pierta preocupación el proceso de «apropiación» de la tecnología digital que puede estimularse cuando un único proveedor opera en el sistema educativo:

No debemos permitir que los niños piensen que un libro es una tableta Chromebook, que internet es Google, y que el entorno digital de aprendizaje es Google Classroom. (Stakeholder, 9)

3.1. Desigualdades por razón de origen social

Las desigualdades por origen social más reseñables identificadas a lo largo de esta investigación refieren a los recursos materiales, educativos y simbólicos de los que disponen el alumnado y sus familias.

Algunos de los centros educativos participantes en el estudio, principalmente aquellos cuyo alumnado se encuentra en una situación de mayor vulnerabilidad social, señalan la falta de dispositivos adecuados para la realización de las actividades escolares en casa. Esta carencia afectó al acceso a la educación durante el período de cierre escolar producto de la pandemia de la covid-19, pero sigue condicionando el uso de tecnología digital por parte del alumnado y sus familias actualmente. Como se aprecia en la siguiente cita, el alumnado continúa teniendo dificultades para acceder a la tecnología, y es relevante que el profesorado las conozca:

Con el tema de la pandemia nosotros recibimos una fotografía de la realidad. Yo suponía que cada casa tendría un ordenador. La pandemia nos dio esta fotografía completamente real. Con primero y segundo [de ESO] esto continúa, la mayoría no tiene ordenador en casa, y tenemos que buscar herramientas diferentes. (GDP, Centro 3)

Estas dificultades afectan de forma clara las condiciones de escolarización del alumnado, y también el tipo de comunicación que se establece entre el centro educativo y las familias. En este sentido, las familias más vulnerables, según identifican los propios centros y otras investigaciones (Bonal y González, 2020; Ja-

covkis y Tarabini, 2020), tienen menos herramientas a su alcance para mantener una comunicación efectiva con los centros. En cambio, las *BigTech* sostienen que sus PDE contribuyen a mejorar la comunicación y, con ello, a satisfacer necesidades del alumnado de forma universal (Microsoft, s. f.).⁸ Sin embargo, de nuevo, sus documentos no especifican la forma cómo estas necesidades son cubiertas con el uso de sus productos.

En este sentido, las desigualdades en los recursos educativos y simbólicos del alumnado y sus familias se mencionan por parte de distintos actores. Como apunta una de las académicas entrevistadas:

No todo el mundo está igualmente formado para decodificar lo que pasa en el uso de plataformas. (Académica, 2)

Y ello afecta a las precauciones o a la vigilancia que se puede ejercer respecto al uso de los datos que se generan en la utilización de estas plataformas. Mientras que familias de perfil social más aventajado se plantean la posibilidad de no firmar el consentimiento sobre el uso de plataformas digitales en el centro educativo, otras en situación de vulnerabilidad no llegan a considerar esta opción.

3.2. Desigualdades por razón de género

Las desigualdades en el acceso equitativo y efectivo a la tecnología digital por razón de género aparecen de forma menos explícita en los discursos y opiniones de los distintos participantes. Personas expertas y *stakeholders* coinciden en la necesidad de promover la participación de las mujeres en el uso de tecnología digital, y de proteger los derechos de infancia en el ámbito digital a través del desarrollo de iniciativas legales. Por su parte, las grandes corporaciones tecnológicas, más allá de asegurar el cumplimiento de la legalidad de cada territorio, no añaden, en los

8. <https://learn.microsoft.com/es-es/microsoftteams/teams-quick-start-guide-edu?tabs=begin>

documentos revisados, menciones explícitas ligadas a la perspectiva de género.

Por su parte, las direcciones de los centros muestran ciertas reflexiones críticas respecto a los posibles efectos del uso de las tecnologías digitales sobre las desigualdades de género, y explican que trabajan para incorporar una perspectiva de género en los materiales y recursos educativos vehiculados a través de las PDE. Sin embargo, salvando alguna excepción, esta preocupación no lleva a reflexiones más complejas sobre los distintos usos de la tecnología digital por parte del alumnado, ni sobre su contribución a la reproducción de roles de género tradicionales.

Por otro lado, parte del profesorado señala que las tecnologías digitales permiten acceso a información sobre identidad sexual a un alumnado que, de otro modo, hubiera tenido muchas dificultades para acceder a ella. En este sentido, la tecnología digital se entiende como un recurso potente para combatir desigualdades de origen social (que dificultan el acceso a la información) y de género (que invisibilizan determinadas identidades), y que los centros educativos deberían aprovechar. Sin menospreciar este hecho, no obstante, el alumnado señala de forma crítica la exigencia de inscribirse en una lógica de género binaria a la hora de registrarse en las plataformas. Así, reflexiona sobre la potencial discriminación hacia las personas que no se sienten representadas por esta dualidad:

[Para registrarse en una plataforma] Solo tienes estas dos opciones. Hay compañeros que son género no binario. Y no se sienten identificados con el sexo y esto afecta de alguna forma. (GDA, Centro 3)

4. Consideraciones finales

El análisis en clave de derecho de igualdad y no discriminación desarrollada en este capítulo abre algunos interrogantes sobre los que será necesario seguir profundizando.

En primer lugar, los posicionamientos y opiniones sobre el papel de las *BigTech* en relación con la garantía del derecho al

acceso a la tecnología digital señalan algunas de las causas de su crecimiento en el ámbito educativo (desinversión y falta de liderazgo público) y algunos de sus efectos (prevalencia de objetivos mercantiles por encima de los educativos, confusión entre gratuidad y acceso equitativo). Esta tensión entre inversión y liderazgo nos lleva a formularnos la pregunta: ¿es la equidad del sistema educativo compatible con la rentabilidad de las empresas que le proveen servicios digitales?

En segundo lugar, y profundizando en este dilema, nos preguntamos: ¿es posible mejorar el control sobre los proveedores de tecnología digital en el ámbito educativo? ¿Sería este control suficiente para asegurar los principios de igualdad y no discriminación?

Finalmente, hemos señalado la necesidad de continuar profundizando la alfabetización digital crítica de todos los actores de la comunidad educativa. Una mayor comprensión del fenómeno de plataformización, así como una noción más precisa de sus potenciales riesgos permitiría reflexionar en términos de equidad (y pedagógicos) sobre la idoneidad de la tecnología digital que se usa. En este sentido, nos formulamos un último interrogante: ¿cómo podemos prevenir la colonización del lenguaje sobre tecnología digital por parte de las grandes corporaciones tecnológicas (Calderón Beltrán, 2016) de forma que amplíemos los marcos de referencia de todo el alumnado en lugar de limitarlos a aquellos servicios que estas ofrecen?

5. Referencias

- Boly Barry, K. (2022). *Repercusiones de la digitalización de la educación en el derecho a la educación: Informe de la Relatora Especial sobre el Derecho a la Educación* (Informe A/HRC/50/32). Consejo de los Derechos Humanos. Naciones Unidas. A/HRC/50/32 (un.org)
- Bonal, X. y González, S. (2020). The impact of lockdown on the learning gap: Family and school divisions in times of crisis. *International Review of Education*, 66(5), 635-655. <https://doi.org/10.1007/s11159-020-09860-z>

- Calderón Beltrán, N. (2016). Technological Sovereignty: What Chances for Alternative Practices to Emerge in Daily IT Use? *Hybrid. Revue Des Arts et Médiations Humaines*, 3, art. 3. <https://doi.org/10.4000/hybrid.987>
- Comité de los Derechos del Niño (2021). Observación General núm. 25 relativa a los derechos de los niños en relación con el entorno digital (CRC/C/GC/25). Naciones Unidas. <https://undocs.org/Home/Mobile?FinalSymbol=CRC%2FC%2FGC%2F25&Language=E&DeviceType=Desktop&LangRequested=False>
- Jacovkis, J. y Tarabini, A. (2021). COVID-19 y escuela a distancia: Viejas y nuevas desigualdades. *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación (RASE)*, 14(1), 85-102.
- Jacovkis, J., Rivera-Vargas, P., Parcerisa, L. y Calderón, D. (2022). Resistir, alinear o adherir. Los centros educativos y las familias ante las BigTech y sus plataformas educativas digitales. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 82, 104-118. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.82.2615>

¿De quién es la libertad de elegir? Plataformas digitales, corporaciones tecnológicas y derecho a la libertad de enseñanza y académica en la escuela

SÒNIA FOLGUERA-ÁLVAREZ
PABLO NEUT AGUAYO
PAULA LOZANO-MULET
Universitat de Barcelona

1. Introducción

La irrupción de las plataformas digitales y la penetración de los intereses de las grandes corporaciones tecnológicas dentro del campo educativo ha generado nuevos debates en torno al lugar del sistema escolar como espacio de reproducción del naciente capitalismo cognitivo (Fraser y Jaeggi, 2019; Vercellone, 2011) y de vigilancia (Zuboff, 2020).

Esta nueva reformulación del sistema económico y de dominio (y sus originales impactos en los sistemas formativos) ha repositionado la discusión sobre viejos tópicos político-educativos (Fernández-Enguita, 2023). Entre ellos, los referidos al derecho a la libertad de enseñanza y a la libertad académica.

El objetivo de este capítulo es concentrarse en ambos por cuanto constituyen partes de una misma dimensión de derecho. A través de las voces y opiniones de los participantes en la investigación, exploramos una inquietud central: en el nuevo contexto emergente, ¿de quién es el derecho a la libertad de enseñanza y académica?

En el fondo, nos interesa discutir si, bajo el disfraz discursivo de un «neoliberalismo progresista» (Fraser y Jaeggi, 2019; Fraser, 2016) que ensalza la innovación tecnológica y la asocia con la promoción de la «libertad individual» (y, para el caso, con la interpelación a una mayor autonomía profesional), se esconde una nueva subordinación todavía más implacable que aquella verificada en tiempos «sólidos» o fordistas: la de una política de control económico y social (de las grandes corporaciones) ahora basada en el reconocimiento jerarquizado (y, por tanto, espurio) de derechos. En este caso, el de la libertad de enseñanza y académica.

2. Libertad de enseñanza

Entendemos por *libertad de enseñanza* el conjunto de modos, prácticas y mecanismos a través de los cuales el profesorado puede expresar autónoma y libremente sus opiniones, valores y juicios, respetando la dignidad y la diversidad de todos los colectivos a los que educa. En este sentido, movilizamos el concepto de manera distinta a aquellas versiones neoliberales que homologan la «libertad de enseñanza» a la «libertad de oferta» (de establecimientos privados) o a la posibilidad de las familias de elegir «libremente» el centro educativo de sus hijos (generalmente, y esto es lo que se omite en el discurso neoliberal, dependiendo de sus niveles de ingresos).

De los testimonios recopilados para esta investigación se ha prestado particular atención a los discursos que asocian la libertad de enseñanza con el uso de las plataformas digitales educativas (PDE). En concreto, se identificaron diferentes posturas sobre el papel de estas herramientas en la promoción o restricción del derecho a la libre enseñanza. Con todo, una preocupación común del profesorado es que los servicios aparentemente gratuitos de internet conllevan necesariamente un precio oculto, directo o indirecto:

Tenéis que saber que nadie regala nada. Es decir, tu no vas por la calle y te viene alguien y te ofrece algo. Es decir, sed críticos, pensad que si hay

una plataforma de internet que no te conoce y que te está ofreciendo una cosa gratuitamente es porque por algún otro lado te la está metiendo. (EED, Centro 1)

También las voces de las direcciones escolares advierten que, por ejemplo, el uso de Google en la escuela pública ha adquirido una incuestionada (y aparentemente «aséptica» e «ingenua») hegemonía, desproblematizando acríticamente el uso de esta plataforma como buscador «privilegiado», cuando no «exclusivo», dentro del espacio educativo. Sobre esto, hay docentes que afirman que la utilización de Google es transmitida «naturalizadamente» por ellos mismos en la cotidianidad de sus prácticas. Esta operatividad, por supuesto, normaliza también la penetración de la corporación (y sus intereses) en la escuela:

Muchas veces dices: «Busca en Google esto de este trabajo, a ver qué encuentras». Y tú mismo dices: «Busca en Google», y no «busca». Ya te sale esta palabra [...]. Sería vuestra función empezar a pensar en todo esto cuando no tienes alternativas, ni tienes formación, ni tienes nada.... (EED, Centro 6)

Otro de los aspectos referidos por los actores escolares es el relacionado con la recolección de datos y su potencial vínculo con la vulneración de los derechos, cuestión que preocupa particularmente a las voces expertas. En este sentido, se afirma la necesidad de alfabetizar críticamente para la utilización de estas plataformas (a partir de una toma de conciencia de ser ineludiblemente un «donador» de datos), así como en el derecho a poner límites a la exposición pública derivada de la información personal que manejan las plataformas. En otras palabras, ante el uso vulneratorio que realizarían las corporaciones de los datos recopilados, se manifiesta una demanda de respeto a la privacidad entendida como un derecho de cada persona:

Mi privacidad tiene que permitirme decidir mantener mi identidad, lo que es mi esfera de vida, fuera de una esfera pública o colectiva. Pero, por el otro lado, es importante que el usuario entienda que [tiene] un posicionamiento como donador de datos, ¿no? (Académica, 2)

Esta percepción de vulnerabilidad y de movilización de los datos en una lógica de vulneración de derechos es también señalada por el estudiantado:

Si al principio me hubieran dicho que Google hace esto con los datos, hubiera dicho Moodle. Ahora ya... Quiero decir, hubiera dicho Moodle, pero ahora ya me he acostumbrado [al Classroom]. (GDA, Centro 6)

La progresiva e inadvertida (pero potente e implacable) cooperación que realizan las plataformas de las grandes corporaciones sobre el campo educativo no cierra herméticamente las posibilidades (al menos intersticiales) de un uso relativamente crítico de las mismas. En efecto, desde los centros también se reflexiona sobre, por ejemplo, la relación entre las PDE y el desarrollo de una perspectiva de género. A este respecto, algunos de los equipos de dirección consideran que se realiza un importante esfuerzo a la hora de incorporar una visión feminista en los materiales y recursos educativos que se cuelgan en las plataformas digitales educativas:

Trabajamos bastante en los diferentes espacios de aprendizaje al tener mucho en cuenta la perspectiva de género. Es decir, a la vez que buscamos materiales, proponemos materiales y recursos. Se está haciendo un esfuerzo, yo creo. (EED, Centro 5)

Una perspectiva similar nos ofrece la mirada de una *policy-maker*:

En clave de género lo que tenemos es algo que ahora estamos intentando hacer grande... O sea, todo lo que es el programa Steamcat que tiene que ver con promover las capacidades tanto de docentes como del alumnado. Todas las competencias relacionadas con los Steams, ¿no?, y especialmente con la perspectiva de género. (Policy-maker, 14)

En síntesis, podemos señalar una serie de aspectos relevantes sobre la interpretación del derecho a la libertad de enseñanza y su relación con el uso de plataformas digitales. En primer lugar,

entre la comunidad educativa predomina una percepción de las PDE como mecanismos que restringen la libertad de enseñanza, particularmente en lo relacionado al uso «naturalizado» de plataformas específicas, como el buscador de Google. En este sentido, serían las plataformas las que «eligen libremente» a los centros, y no a la inversa.

Asimismo, se manifiesta una visión crítica sobre el modo de utilización de los datos recopilados por las plataformas, proyectando una imagen generalizada de vulneración de derechos.

De este modo, las PDE, al estar «naturalizadas» en su uso, y al movilizar de manera vulneratoria los datos, constituirían dispositivos que, en su forma de aplicación actual, representarían un freno o una barrera para la promoción del derecho a la libertad de enseñanza. Con todo, en el polo opuesto se puede destacar la importancia que se atribuye a la introducción de una perspectiva de género en el uso de las tecnologías digitales en las escuelas, aspecto señalado principalmente por expertas y expertos y por algunos equipos de dirección.

3. Libertad académica

La libertad académica es entendida como la autonomía que exhiben los actores educativos para la toma de decisiones en torno a las diversas tareas que desarrollan en su cotidianidad. Esta forma de comprender la libertad académica está relacionada con la implicación y participación de los docentes en la elección de las metodologías y los currículums, así como de la adecuación de las plataformas tecnológicas a su entorno laboral (determinación de objetivos y métodos pedagógicos antes que tecnológicos) y los procesos de formación en competencias digitales desde una perspectiva crítica.

En el fondo, la libertad académica (en tanto involucra la soberanía y autonomía del profesorado para decidir las formas de su acción pedagógica y laboral) alude a lo que históricamente se ha denominado como la *profesionalidad* o el *profesionalismo docente* (Contreras, 2022; Imbernón, 2017; Fernández-Enguita, 2023).

De las voces recopiladas para esta investigación se desprende una idea general: la competencia digital es relevante para abordar la libertad académica y el tipo de relación (obstruccionista o habilitante) que se establece con las PDE. Con este telón de fondo, no es de extrañar que cada vez con mayor asiduidad diferentes corporaciones tecnológicas estén desarrollando discursos que promueven el uso de sus herramientas digitales argumentando que facilitan el trabajo docente. Al respecto, destacan narrativas corporativas tecnosolucionistas (Morozov, 2018), es decir, que afirman (por supuesto, interesadamente) que las herramientas digitales mejoran las situaciones de enseñanza-aprendizaje, discurso en el cual, al mismo tiempo, se homologa de manera directa la noción de innovación con la incorporación de estas herramientas.

Destaca en este punto el reconocimiento explícito que realizan las corporaciones en torno a su enorme capacidad para performar el campo educativo en lo relacionado al uso de plataformas. Así lo afirman, sin ningún disimulo, algunos de sus representantes:

Durante años me he relacionado con Gobiernos y sistema educativos de todo el mundo. Y podría decir perfectamente que, en la mayoría de las ocasiones, he debido cumplir una doble función. Por un lado, ofrecer los productos y las herramientas de la corporación a la que representé por 10 años (Microsoft) antes de llegar a Amazon. Por otro lado (y sin ser mi rol) enseñar a los estados a regularnos a nosotros mismos. (BigTech, 6)

Esta realidad supone, en muchos casos, que la toma de decisiones pedagógicas en torno al uso de las PDE no provenga de la propia Administración o de otras instituciones públicas, sino de los actores políticos privados y sus intereses particulares.

Ahora bien, respecto a la realidad de cada centro, y en lo referente a la implicación y participación en elección de metodologías docentes y la determinación de objetivos y métodos pedagógicos en el uso las PDE, las voces de los expertos destacan la necesidad de empoderar a la comunidad escolar para que tomen decisiones que permitan crear espacios escolares digitales seguros y con soberanía sobre los datos que se generan. Con todo, no

desaparece la sospecha sobre la explotación de datos que pueden hacer las *BigTech*:

En el caso catalán hay una política de privacidad específica para los entornos educativos que garantiza que todo lo que se está convirtiendo en información digital y almacenando en servidores está salvaguardado, y que no se hará un mal uso, más allá de los estrictamente encaminados a las tareas educativas del centro. Esto nosotros digamos que nos lo creemos, ¿no? Pero, al mismo tiempo, tenemos que ser escépticos, porque las grandes tecnológicas, y especialmente Google, se han saltado muchas veces la política de privacidad, han recibido multas millonarias por saltársela. Al mismo tiempo tenemos que tener en cuenta que los niños y adolescentes, cuando usan esta tecnología, pasan del entorno protegido bajo esta política de privacidad, a otros entornos que pertenecen a la misma compañía sin ser conscientes de ello. (Activista, 3)

Por su parte, un segmento sustantivo de los docentes comprende la necesidad de actualizarse en el uso de medios digitales como una cuestión de responsabilidad y una demanda fáctica del nuevo contexto social. En este sentido, el profesorado es consciente y está comprometido con este requerimiento acorde a la vida en la sociedad digital:

Yo creo que sí, que las plataformas están aquí y no podemos hacer una abstracción de esta realidad. Y creo que nos corresponde desde el punto de vista de nuestra responsabilidad, entender nuestras posibilidades y hasta dónde podemos llegar. (GDP, Centro 3)

No obstante, hay quienes interpretan los cambios como una nueva exigencia profesional-laboral que podría entrar en conflicto con la libertad académica. Por ejemplo, más allá de la formación digital necesaria, afirman que la «plataformización» de la educación trae aparejados otros fenómenos problemáticos, como la demanda (nunca declarada explícitamente, pero siempre requerida en la práctica) de una extensión de los tiempos en los que el profesorado está disponible o la exhortación (escondida tras un discurso de la «libertad») para realizar tareas más allá

del horario lectivo. Asimismo, reconocen que el alumnado carece de las mismas condiciones para trabajar en casa de forma eficaz, pues no todos tienen las mismas competencias, ni los mismos recursos digitales.

Sobre esto mismo, tanto el equipo de gestión como el profesorado reconocen que la toma de decisiones sobre la elección de metodologías y la adecuación de las plataformas tecnológicas están generalmente supeditadas a la decisión de la dirección:

Estuvimos explorando otras herramientas [plataformas], pero no las veíamos viables, ni por el esfuerzo que suponía para el profesorado, ni por el esfuerzo que suponía para las familias, ni por el grado de satisfacción que podía revertir en el alumnado. (EED, Centro 2, Informe 1.3)

Esta verticalidad en la decisión sobre las plataformas a utilizar ha incidido en una pérdida de autonomía del propio profesorado respecto de su quehacer pedagógico, cuestión que, en algunas ocasiones, ha generado resistencias frente a los esfuerzos estandarizantes de la autoridad:

Yo veo que soy un raro aquí, porque yo era un fanático de Moodle, y yo hice muchos cursos, y a la hora de cambiar a Classroom no me cambié, porque todo el trabajo que se hizo en Moodle nos pareció trabajo perdido. No iré yo con Moodle y todos con Classroom. No me he metido en Classroom, lo doy en papel. He ido de más a menos, de más digital a menos. (GDP, Centro 6)

Y es que, en el fondo, dicha toma de decisión se percibe como un proceso de homogeneización vertical de prácticas pedagógicas a través del uso de las PDE. Este proceso no solo se vincula con el hecho de utilizar todos y todas la misma plataforma, sino y fundamentalmente, a que tal estandarización opera en un sentido desprofesionalizante, cuestión evidenciada por los/as académicos/as:

Respecto de las BigTech, en un contexto de capitalismo que favorezca el provecho, el impacto va a ser siempre como se ha demostrado a automati-

zar procesos, decir que estos procesos facilitan al usuario final el enseñar de la docente y su aprender del lado del estudiantado o del alumnado. ¿Cuál es el efecto de esto? Es, por un lado, la desprofesionalización del docente, porque todo está empaquetado, todo está hecho, todo es bonito. (Académica, 2)

Así, en lo referente a la libertad académica, si bien se reconoce una necesidad de utilizar recursos digitales en los procesos pedagógicos, esta demanda se subordina a las decisiones verticales de las autoridades directivas. Del mismo modo, al estandarizar los procedimientos y las didácticas escolares, el uso de las plataformas corporativas disminuye la autonomía del profesorado y su rango de decisión en torno a las metodologías de trabajo.

En este sentido, el modo de aplicación actual de las plataformas digitales opera en una lógica desprofesionalizante que atenta contra el derecho a la libertad académica, particularmente en su dimensión metodológica.

4. Consideraciones finales

En este capítulo se evidencia que la dimensión de derecho que incluye la libertad de enseñanza y la libertad académica es compelida a estrecharse en la medida que la plataformización de la educación, tal como se ha aplicado hasta ahora, se ensancha y profundiza.

En efecto, la «naturalización» en el uso «pedagógico» de determinadas plataformas y la vulneración de derechos en la utilización de los datos supondrían una afrenta a la libertad de enseñanza. Por su parte, la desprofesionalización relacionada a la escasa incidencia en la elección de las metodologías digitales atentaría contra la libertad académica.

En ambos casos lo que se revela es que no es el profesorado quien decide críticamente los objetivos y los modos de uso de las plataformas que diseñan las grandes corporaciones tecnológicas, sino, por el contrario, que son estas las que moldearían la práctica docente a través de una «naturalización tecnológica»

aparentemente gratuita e inocua. Así, bajo un ropaje que se presenta como meramente técnico, el campo educativo tiende progresivamente a responder a las necesidades propias de dichas corporaciones. La educación, en consecuencia, quedaría supeditada a un tipo de «capitalismo de plataformas» (Srniczek, 2018) y sus respectivos intereses corporativos.

5. Referencias

- Contreras, J. (2022). *La autonomía del profesorado*. Morata.
- Fernández-Enguita, M. (2023). *La Quinta Ola. La transformación digital del aprendizaje, de la educación y de la escuela*. Morata.
- Fraser, N. (2016). Progressive Neoliberalism versus Reactionary Populism: A Choice that Feminists Should Refuse, *NORA - Nordic Journal of Feminist and Gender Research*, 24(4), 281-284. DOI: 10.1080/08038740.2016.1278263
- Fraser, N. y Jaeggi, R. (2019). *Capitalismo. Una conversación desde la teoría crítica*. Morata.
- Imbernón, F. (2017). *Ser docente en una sociedad compleja. La difícil tarea de enseñar*. Graó.
- Morozov, E. (2018). *Capitalismo BigTech, ¿Welfare o Neofeudalismo Digital?* Enclave.
- Srniczek, N. (2018). *Capitalismo de plataformas*. Cajanegra.
- Vercellone, C. (2011). *Capitalismo cognitivo. Renta, saber y valor en la época posfordista*. Prometeo Libros.
- Zuboff, S. (2020). *La era del capitalismo de la vigilancia: La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*. Paidós.

Plataformas digitales en la escuela, ¿un servicio gratuito? Retos sobre provisión, regulación y alfabetización

DIEGO CALDERÓN-GARRIDO
RAQUEL MIÑO-PUIGCERCÓS
Universitat de Barcelona

1. Introducción

Vivimos en un momento histórico en el cual hablar de derechos de la infancia implica garantizar que niños, niñas y jóvenes puedan navegar con seguridad en los entornos digitales, sabiendo buscar e identificar información válida y fiable, protegiendo su privacidad y controlando el uso que se hace de sus datos. Es decir, garantizar que la infancia adquiera los conocimientos, aptitudes y competencias exigibles en los programas de enseñanza (Comité de los Derechos del Niño, 2021). Para ello, parece necesario que conozcan y comprendan cómo funcionan los entornos digitales y sus infraestructuras y, por tanto, su cumplimiento requiere también de la gratuidad en el acceso a las instalaciones y equipos informáticos. Por este motivo, el objetivo de este capítulo es reflexionar sobre el derecho de acceso a la tecnología moderna y a la alfabetización digital.

Para dar respuesta a esta cuestión, desplegaremos las cuatro problemáticas asociadas a la digitalización de las escuelas (Vallés, 2022). En primer lugar, el impacto que tiene en los centros educativos la externalización hacia las *BigTech* de la provisión de infraestructuras, dispositivos y acceso a plataformas digitales. En

segundo lugar, las dificultades de *regular* y poner límites desde los marcos legislativos español y europeo a las grandes corporaciones tecnológicas al dotar de equipamiento y plataformas digitales educativas a los centros. En tercer lugar, la necesidad de favorecer una *alfabetización* digital más crítica entre el profesorado y el alumnado. Y finalmente, las preocupaciones de la comunidad educativa, la academia y el activismo sobre el uso de los *datos* del alumnado.

2. La externalización a las *BigTech* de la provisión de infraestructuras, dispositivos y acceso a plataformas digitales educativas

El acceso a tecnologías digitales y la capacidad de incidir en los procesos de alfabetización digital en los centros educativos puede estar fuertemente condicionados por las decisiones y las acciones de la Administración pública. En este sentido, muchas de las voces de los equipos directivos de las escuelas públicas catalanas se muestran críticas con lo que consideran un apoyo insuficiente por parte del Departament d'Educació. Esta falta de apoyo los ha llevado, en muchas ocasiones, a tomar decisiones y emprender acciones en los centros sin acompañamiento ni supervisión.

Nosotros nos generamos una cuenta [de correo electrónico] porque todavía no podíamos tener la cuenta del centro. La cuenta de centro nos llegó en octubre y durante un tiempo estuvimos funcionando con la cuenta de Gmail [...]. En octubre nos llegó el famoso código A80 XTEC.CAT, y tema material [...] tuvimos que comprar de nuestro presupuesto. (EED, Centro 5)

Las voces de los equipos directivos señalan a la Administración e inciden en su inactividad para dar salida a los problemas diarios de las escuelas. Ante esa incapacidad, la citada Administración abraza un solucionismo tecnológico que la lleva a externalizar un conjunto amplio de tareas y responsabilidades. Esto

lo hace contratando a grandes proveedores para brindar unos servicios que, a corto plazo, resulta muy complejo asumir tanto a nivel logístico como económico. Es en ese momento cuando las grandes corporaciones entran en juego.

El discurso del profesorado ante la entrada de las grandes corporaciones a las escuelas e institutos tiene una doble orientación. Por un lado, señalan que esta entrada resulta inevitable e incluso necesaria en la época en la que vivimos. Por otro lado, apelan a la necesidad de que las instituciones públicas vigilen las prácticas de las grandes corporaciones.

En línea con el primer discurso, las infraestructuras tecnológicas se consideran una necesidad social que en los últimos años se ha venido cubriendo, en mayor o menor medida, desde estas grandes corporaciones. Sin embargo, durante la pandemia empezaron a multiplicarse las voces que manifestaban la necesidad de brindar acceso a internet a toda la población, junto con señalar las desigualdades existentes no solamente en la disposición de infraestructuras digitales, sino también en las oportunidades de aprendizaje del alumnado (Bonal y González, 2021). Este aspecto generó preocupación entre el profesorado, quien expone que en muchos casos el alumnado no tenía recursos para acceder a tecnologías digitales, puesto que no tenía ordenador en sus casas y las opciones de conexión a internet se reducían, en el mejor de los casos, al uso de sus propios teléfonos móviles.

Las voces del alumnado también manifiestan que la dotación de equipos difiere en función de la etapa educativa y de la apuesta en materia de equipamientos de cada centro. Así pues, hay centros que usan Chromebooks y otros que disponen de portátiles Lenovo; centros que disponen de aulas de informática y otros que no. Por consiguiente, podemos decir que el derecho de acceso a tecnologías digitales y a oportunidades para alfabetizarse en el ámbito digital se podría estar vulnerando, tanto en la escuela como en los hogares, dado que el acceso a los dispositivos es desigual.

Por lo que se refiere a estos sistemas cedidos por las *BigTech*, según las voces activistas, parece claro que la Administración pública ha necesitado acudir a las grandes corporaciones para paliar su propia inoperancia, firmando convenios directos con em-

presas como Google sin abrir concursos públicos que ofrezcan posibilidades a otras entidades.

El problema es que no solamente estamos hablando de equipos informáticos o *hardware*, sino también de programas síncronos y asíncronos. En este sentido, las *BigTech* tienen la capacidad de ofrecer una diversidad de productos específicamente dirigidos al ámbito educativo, algunos de ellos con actualizaciones y formaciones continuas para que docentes y alumnado conozcan mejor las funcionalidades y potencialidades de sus plataformas. Aquí es donde confluyen el discurso de la necesidad de proveer de infraestructuras y recursos tecnológicos, con el de la necesidad de que se produzca una supervisión por parte de las Administraciones públicas hacia las corporaciones que proveen de acceso a plataformas digitales educativas a los centros.

En definitiva, el acceso a tecnologías digitales en los centros parece estar condicionada a las decisiones que se toman y las acciones que se realizan desde la Administración pública. Por tanto, la responsabilidad debería ser del Departament d'Educació. Sin embargo (y especialmente a partir de la pandemia), la Administración se ha visto sobrepasada por la necesidad de dar una respuesta a corto plazo a la desigualdad digital que existe entre las familias. Fue en esa búsqueda de soluciones como entraron en juego las corporaciones tecnológicas, extendiendo y popularizando sus infraestructuras.

3. Regulación y límites de la Administración pública a las corporativas tecnológicas

Existe consenso en señalar la necesidad de supervisar los procesos de digitalización liderados por las grandes corporaciones tecnológicas. Ahora bien, ¿en quién recae esta responsabilidad? Al hablar con un representante de una *BigTech* al respecto, llama la atención que incluso desde su propio marco de funcionamiento y espacio de interés reconocen que la Administración pública no cumple con eficiencia esta función:

Durante años me he relacionado con Gobiernos y sistemas educativos de todo el mundo. Y podría decir perfectamente que, en la mayoría de las ocasiones, he debido cumplir una doble función. Por un lado, ofrecer los productos y las herramientas de la corporación a la que representé durante 10 años (Microsoft) antes de llegar a Amazon. Por otro lado (y sin ser mi rol), enseñar a los estados a regularnos a nosotros mismos. (BigTech, 6)

Esta argumentación deja en evidencia que las corporaciones tecnológicas, además de proporcionar recursos a las Administraciones y, en consecuencia, a los centros educativos, también están marcando las reglas del juego a los diversos actores implicados. Por tanto, la legislación que permite y regula el uso de plataformas digitales desarrolladas y distribuidas por las grandes corporaciones está influida y en ocasiones condicionada por estas mismas corporaciones.

Por ejemplo, Amazon y GSMA cuentan con un comité de protocolo ético que autoriza cada una de las acciones de gestión y distribución de plataformas digitales en las escuelas, que intenta ir en línea con el cumplimiento de los derechos de la infancia.¹ Microsoft se adapta también a las normativas locales sobre derechos de infancia para ejecutar su acción proveedora de tecnologías digitales. Es decir, no dejan de ser ellos mismos quienes han establecido estos parámetros de regulación. Por ello, las voces de la comunidad educativa destacan la importancia de los avances que se están haciendo en materia jurídica y legislativa en la Unión Europea.

En cuanto a las familias, estas responsabilizan al profesorado de no supervisar las plataformas, sin ser aparentemente conscientes de que son sus dueños quienes están estableciendo qué, cómo y cuándo hay que supervisarlas.² Paradójicamente, tal como vimos en el segundo capítulo de este libro, el discurso del alumnado sostiene que están sometidos a una vigilancia constante por parte del profesorado al usar plataformas digitales en el entorno escolar, sintiéndose de esta forma bajo protección.

1. Este aspecto está detallado en el Anexo del informe final proyecto edDIT *Plataformas digitales BigTech del sistema educativo catalán y derechos de la infancia: amenazas y retos*. <http://hdl.handle.net/2445/192941>

2. M = 4.53/6; DS = 1.459 (tabla 7). <https://doi.org/10.5281/zenodo.8338883>

Sin embargo, en el entorno familiar (a pesar de sentir más libertad) también se reconocen más desprotegidos y vulnerables.

Por tanto, la cuestión que nos planteamos escuchando las distintas voces de la comunidad educativa es: ¿dispone el profesorado de oportunidades de alfabetización digital para poder tomar decisiones y acompañar al alumnado de manera informada, consciente y crítica?

A modo de resumen de este apartado, hemos plasmado cómo distintas voces de la comunidad educativa, la academia y el activismo insisten, desde una posición crítica, en la necesidad de una regulación que parta de la supervisión de las prácticas y objetivos de las corporaciones tecnológicas. Sin embargo, parece que la Administración se ve incapaz de hacerlo, ya que los mecanismos que articula para intentar llevar a cabo esa misión son dados por las propias corporaciones. De esta forma, el agente regulado marca los parámetros de regulación.

4. Alfabetización digital del profesorado y el alumnado

El profesorado al que hemos entrevistado manifiesta no estar suficientemente alfabetizado digitalmente, por lo que tampoco tiende a reconocerse capacitado para liderar los procesos de transformación digital acaecida en los centros. En este sentido, se desvela una tensión entre las intenciones formativas de la Administración y la realidad que experimenta la comunidad escolar en los propios centros. El profesorado señala que existe una brecha entre los propósitos de los proyectos en los que participan (por ejemplo, proyectos de innovación para el uso normalizado de los ordenadores en el aula) y la capacidad de hacer efectivas tales intenciones. Esto ha generado malestar en gran parte del profesorado.

Por otro lado, se ha hecho evidente una competición entre las grandes corporaciones por ser las sustentadoras de los servicios educativos. Ahí es donde emerge uno de los problemas principales de la plataformización de las escuelas: la clara intencionalidad que moviliza a las *BigTech* para situarse en la escuela es fidelizar usua-

rios en un entorno digital de trabajo. Las corporaciones tecnológicas argumentan que docentes y alumnado deben ser competentes digitalmente, pero siempre y cuando sea moviéndose en el entorno diseñado por ellas. De esta forma, las personas pasan de usuarias a dependientes, porque, cuando salen del centro educativo, continúan haciendo uso de los mismos dispositivos y plataformas en su cotidianidad o trabajo. Además, dado que la alfabetización digital que se promueve mediante el uso de estas plataformas es meramente instrumental, no tienen por qué ser conscientes de los riesgos que puede conllevar. Esta falta de conciencia se intensifica por la ausencia de alternativas conocidas, lo que dificulta a su vez el desarrollo de posicionamientos críticos que surjan de la comprensión y valoración de diversas posibilidades.

Sí, pero también ofrecer diferentes editores de textos y crear ciudadanos que tengan capacidad crítica para el día de mañana elegir qué software quieren, facilitar que conozcan que hay esta opción y que es lícita y encierra tienen acceso. (GDP, Centro 4)

La falta de desarrollo de capacidad crítica del alumnado es también uno de los hándicaps señalados por el profesorado. El aprendizaje que se promueve en materia de alfabetización digital es eminentemente instrumental, por lo que el alumnado es capaz de reproducir con exactitud todo lo que debe hacer para enviar una tarea a través de Google Classroom, pero puede sentirse limitado para ir más allá de la ruta establecida desde las corporaciones. Es decir, se ha creado una dependencia muy profunda entre provisión educativa y servicios digitales comerciales propiciada por las necesidades educativas combinadas con la aparente gratuidad de las soluciones que ofrecen las corporaciones tecnológicas que operan en este ámbito. Así, parece que dicha gratuidad es, como poco, cuestionable.

En definitiva, consideramos que es el alumnado quien termina en una posición de mayor vulnerabilidad ante este fenómeno. Al preguntarles, manifiestan sentirse más protegidos en el entorno escolar que en el familiar. Sin embargo, detectamos una necesidad de recibir mayor acompañamiento y formación en el

ámbito digital. Así pues, respecto a la pregunta sobre si el profesorado recibe una formación suficiente en materia de alfabetización digital, podemos decir que perciben una falta de habilidades de liderazgo tecnológico y, a la vez, sienten que las propuestas formativas que llegan desde la Administración están lejos de sus necesidades diarias.

5. Preocupaciones sobre los usos de los datos del alumnado

La aparente gratuidad en el uso de plataformas digitales ha tenido un claro impacto en la conformidad por parte de las familias a aceptar que fueran utilizadas en los centros. La mayoría de las familias encuestadas firmaron el consentimiento para su uso en los centros (47,3 %) o no recuerdan haberlo hecho (40,8 %).

Al tratarse de empresas privadas, la gratuidad o el tener que pagar en un futuro por los servicios que ofrecen es, de hecho, una de las mayores preocupaciones entre las familias encuestadas.³ Sin embargo, la ausencia de transacción económica está muy lejos de significar gratuidad en los servicios. Es en este punto en el que nos enfrentamos directamente con uno de los temas más espinosos cuando nos referimos a los derechos de la infancia. Cuando el alumnado y el profesorado usan las plataformas digitales están constantemente generando datos, aunque desconocen qué uso puede llegar a hacerse de ellos. Las voces desde la academia nos llevan a pensar en ello:

¿Qué sistemas tecnológicos estamos usando? [...] ¿hemos consultado las condiciones de uso?, ¿somos conscientes de las condiciones de uso de los sistemas tecnológicos? Ese sería un tipo de pregunta. ¿Qué necesitamos para entender mejor qué se hace con nuestros datos? ¿Qué se hace con los datos? Y, ¿qué tipos de algoritmos atraviesan nuestras vidas? Y esos algoritmos que atraviesan nuestras vidas, ¿tienen impacto en nuestra economía diaria? (Académica, 2)

3. $M = 4.15/6$; $DS = 1.697$ (tabla 7). <https://doi.org/10.5281/zenodo.8338883>

Por otro lado, las familias muestran mucha preocupación ante la posibilidad de que las corporaciones tecnológicas usen y comercialicen los datos personales del alumnado.⁴ Sin embargo, la poca preocupación mostrada por la posibilidad de que esos datos fuesen utilizados para la creación de perfiles comerciales⁵ sugiere que su conocimiento sobre los procesos de datificación es poco profundo. En cualquier caso, tal como se ha observado al revisar las condiciones de uso de las *BigTech* sobre las plataformas digitales, los responsables de esos datos son, en primera instancia, los centros educativos.

Entre los creadores de política pública se manifiesta desconfianza por el uso de datos con fines comerciales por parte de las *BigTech*. También se muestra malestar por las consecuencias que puede tener el uso de algoritmos para tomar decisiones educativas que puedan llevar a la reproducción de sesgos ya existentes que amplifiquen todavía más las desigualdades existentes. Esta desconfianza tiene su razón de ser, ya que las propias corporaciones tecnológicas reconocen abiertamente que, potencialmente, los datos pueden utilizarse para finalidades que no son educativas.

En definitiva, como se argumenta desde las voces activistas, el principal negocio de las *BigTech* consiste en explotar los datos que generan los usuarios. Y una de las maneras de acceder a los datos de niños, niñas y jóvenes es a través de las PDE que usan tanto dentro como fuera de la escuela (Pangrazio *et al.*, 2022). Estas, además, están respaldadas por las Administraciones educativas, que abrazaron en su momento la solución que se les brindaba desde las grandes corporaciones.

6. Consideraciones finales

Llegamos a la pregunta que da título a este capítulo: ¿son las plataformas digitales educativas realmente un servicio gratuito? Existe una confusión entre la comunidad educativa sobre la falta de

4. M = 4.85/6; DS = 1.508 (tabla 7). <https://doi.org/10.5281/zenodo.8338883>

5. M = 2.76/6; DS = 1.978 (tabla 7). <https://doi.org/10.5281/zenodo.8338883>

transacción económica y la gratuidad, siendo este uno de los puntos más preocupantes al convertirse los datos del alumnado en moneda de cambio. No existe claridad y conocimiento suficiente sobre cuál es el destino y la utilización de los datos que se generan mediante el uso de plataformas digitales en el ámbito educativo, así como las posibilidades de disponer de alternativas en caso de no estar de acuerdo con las condiciones ofrecidas por las *BigTech*.

Así pues, consideramos que es urgente entender que no pagar con dinero por el producto y servicio que ofrecen las plataformas digitales educativas no equivale a obtenerlos sin ningún coste. En este sentido, es importante tomar consciencia del modelo de negocio de las grandes corporaciones, por su opacidad en el uso de las plataformas digitales educativas y de los datos que en ellas se generan. Esta opacidad evidencia la tensión existente entre los objetivos mercantiles de las grandes corporaciones y las necesidades del sistema educativo.

Por ello, se ha de exigir a la Administración un mayor control público en lo que atañe a la protección de la privacidad del alumnado en el presente y a la formación que debe ofrecerse para defender la privacidad en el futuro. Puesto que, como hemos visto, esta problemática se extiende fuera del sistema educativo y genera una incapacidad por parte de la infancia y la juventud para ocupar los espacios digitales en los que cada vez habitan de forma más intensa y cotidiana.

7. Referencias

- Bonal, X. y González, S. (2021). Educación formal e informal en confinamiento: una creciente desigualdad de *oportunidades de aprendizaje*. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 14(1), 44-62. <https://doi.org/10.7203/RASE.14.1.18177>
- Comité de los Derechos del Niño (2021). Observación General núm. 25 relativa a los derechos de los niños en relación con el entorno digital (CRC/C/GC/25). Naciones Unidas. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G21/053/46/PDF/G2105346.pdf?OpenElement>

- Pangrazio, L., Stornaiuolo, A., Nichols, T. P., Garcia, A. y Philip, T. M. (2022). Datafication meets platformization: Materializing data processes in teaching and learning. *Harvard Educational Review*, 92(2), 257-283. <https://doi.org/10.17763/1943-5045-92.2.257>
- Vallès, N. (2022). *Estratègies educatives cap a la ciutadania digital (amb d petita)*. En: A. Tarabini (dir.). *Els reptes de l'educació a Catalunya. Anuari 2022*. Fundació Bofill.

¿Qué significa poseer derechos vinculados a la información y a la libertad de opinión y expresión desde el contexto educativo?

GUSTAVO HERRERA-URÍZAR
EZEQUIEL PASSERÓN
Universitat de Barcelona

1. Introducción

Ante el avance de las plataformas digitales en los centros educativos (Van Dijck, 2021) y la abundancia de la información (Boczkowski, 2021) como signo de época, hace falta situarnos en lo que entendemos por *derecho a la información y libertad de expresión*. Para comenzar, recuperamos el trabajo de hooks (2021), quien resalta la importancia de la libertad de expresión como una forma de resistencia y autenticidad. Para ella, el silencio no libera, pero el hablar sí (hooks, 2021). Foucault (2002), en su obra *Vigilar y castigar*, señala que el control y la censura de la información son herramientas utilizadas por el poder para mantener su autoridad. Según este autor, el poder produce saber, pues controla su acceso y determina procesos de subjetivación (Foucault, 2002). En este sentido, el derecho a la información se convierte en una lucha por dismantelar las estructuras de poder que restringen la circulación libre del conocimiento.

Desde la perspectiva de Gilbert Simondon (2007), la información se traduce en *in-formación*, lo que implica una interacción continua entre los elementos y sistemas que conforman

nuestra realidad. «La in-formación es el principio de una individuación, de una adquisición de forma» (p. 226). La concepción de *in-formación* de Simondon nos invita a considerar que el acceso y la manipulación de la información no son meros actos técnicos, sino que tienen implicaciones profundas en la configuración y evolución de nuestra realidad.

Este marco nos permite sostener que el derecho a la información se relaciona con el derecho a la libertad de expresión en la medida en que busca, desde la reflexión antes planteada, proteger la individualidad de los y las usuarias ante cualquier daño que pueda provenir de su interacción con o a través del entorno digital en un contexto educativo (Comité de los Derechos del Niño, 2021). Esto incluiría garantías de este derecho, como son: 1) garantía de acceso a la información (fomento de creación de materiales y contenidos adaptados, y promoción de la producción y difusión de contenidos mediante medios de comunicación, bibliotecas, organizaciones educativas, científicas o culturales, etc.); 2) garantía de adecuación de los contenidos digitales y protección de la infancia frente a contenidos violentos, estereotipados, discriminatorios, relatos falsos o desinformación; 3) garantía de accesibilidad, fiabilidad, concisión y coherencia de los contenidos en relación con la edad de la persona usuaria, que implica la necesidad de orientar y capacitar a la ciudadanía; 4) garantía de diversidad y calidad de los contenidos; 5) preservación del derecho a la seguridad y la protección contra ciberagresiones, amenazas, censura o filtraciones de datos; y 6) garantía de que los procesos de seguimiento de datos y elaboración de perfiles no quebranten el derecho a formar opiniones genuinas no manipuladas mediante algoritmos.

A nivel metodológico, desde una investigación cualitativa, en primera instancia se ha llevado a cabo un vaciado de aquellas evidencias generadas que representaron un significativo e imperativo aporte para el análisis relacional (Merlino, 2009). De esta manera, a partir de la dimensión del derecho vinculada a la información y a la libertad de expresión y teniendo en cuenta su propia definición, expuesta anteriormente, como eje fundamental para englobar y situar las evidencias, se cruzan los distintos enfoques y miradas de las y los participantes en la investigación,

reconociendo puntos de encuentro o desacuerdo. Así, el presente documento es una síntesis de este ejercicio relacional.

A continuación, se expone un análisis generado a partir de las ideas conceptuales expuestas en dos categorías principales: 1) derecho a la información, y 2) derecho a la libre expresión de acuerdo a las evidencias generadas en el desarrollo de la investigación realizada en el territorio catalán a partir del proyecto de investigación edDIT.

2. Derecho a la información

El avance en el acceso a la información por el uso de las PDE (plataformas digitales educativas), que son aquellos entornos virtuales asociados a la enseñanza y desarrollados por las grandes corporaciones como son Google (Classroom) y Microsoft (Teams), generan un amplio consenso entre las voces y opiniones recogidas a lo largo de esta investigación. Sin embargo, la conexión con la información a través de plataformas digitales incorpora una paradoja que reside en que las propias infraestructuras que garantizan el derecho a la información son las que priorizan unos determinados contenidos por encima de otros. Es decir, la economía política de plataformas digitales tiene como materia prima los datos que las personas que utilizan estos servicios generan a medida que participan e interactúan con la información (García Marín, 2021). A partir de la recolección y estructuración de estos datos, el propio funcionamiento de las plataformas digitales reproduce las pautas que las personas usuarias generan en su navegación, pues les provee de distintos contenidos en función de sus comportamientos previos. En ese sentido, como observa Dussel (2022), la lógica algorítmica sería la antítesis de la labor del buen docente, quien designa contenidos para su alumnado no sobre la base de su pasado reciente, sino de cara a que el sujeto pueda emanciparse en un proceso de descubrimiento de cuestiones que ni él o ella misma podía imaginar de su interés.

En el entorno digital, cuando sus usuarios acceden a la información, la misma está segmentada, personalizada o perfilizada

(Rodríguez, 2021) acorde al funcionamiento de los sistemas algorítmicos. Esta curaduría de información es opaca, como manifiestan las voces expertas entrevistadas cuando reconocen que los proveedores de servicios de información no son auditables ni pueden ser monitorizados respecto a sus comportamientos referidos a la jerarquización (o priorización) de la información que brindan.

No tenemos mecanismos para auditarlo, porque aquí hay otro problema que yo creo que, en estos convenios que hacen con las Administraciones, aún no se han puesto los mecanismos de verificación del cumplimiento por parte de las partes. O sea, Google puede verificar hasta el último usuario, es decir, cuántos usuarios hay de la plataforma, cuánto volumen de espacio de almacenamiento consume, el número de accesos, etc. Puede monitorizarlo todo. Si explota o no estos datos [lo puede decidir]. Pero la Administración no puede monitorizar. (Policy-maker, 10)

Por tanto, puede destacarse que, por un lado, los proveedores de servicios digitales garantizan el acceso a la información (destacando que este servicio no genera un costo económico para la o el usuario). Pero, por otro lado, estos mismos proveedores toman decisiones respecto a la información que brindan basándose en sus modelos de negocio. Estas decisiones conducen a que la información que se provee a cada persona usuaria sea seleccionada o curada a la carta y sin posibilidad de conocer mediante qué operación o criterio. Como muestran diversas voces expertas, esta situación paradójica hace que sea prioritaria una alfabetización mediática de la ciudadanía para cultivar actitudes críticas (Raffaghelli, 2020) respecto a las relaciones que se establecen con la información.

El alumnado, por su parte, manifiesta, en general, que siente mayor comodidad con el uso de plataformas privadas como Google Classroom. Les parece una herramienta útil, más entretenida que el método tradicional, y que a su vez lo pone de cara a la información de una manera más ágil y directa. Las voces del alumnado sostienen que estos espacios digitales les permiten relacionarse con otros y otras mientras estudian o buscan información dentro de un contexto educativo:

Hago deberes, busco información para cuando trabajamos en grupo y hacemos presentaciones, pues buscar información es muy importante. (GDA, Centro 1)

Los elementos informativos y relacionales o comunicativos del acto educativo mediante plataformas también les proporcionan la posibilidad de contactarse de manera más directa con el profesorado ante un eventual problema, falta o cuestión extraordinaria. Así también opinan las familias del alumnado cuando valoran el papel de las plataformas digitales (en este caso, comerciales) como facilitadoras de información y de la comunicación entre centros y familias, lo que puede asegurar el derecho a la información.¹

Sin embargo, existe cierta conciencia sobre las preocupaciones que trae el hecho de tener disponible tanta cantidad de información. El alumnado afirma, en este sentido, que:

Un mayor volumen de información tiene implicaciones en cuanto a la capacidad de discriminar las que son ciertas de las que no lo son. (GDA, Centro 1)

Y ahí es donde la escuela ocupa un lugar vital para proporcionar elementos que les permitan discernir o jerarquizar la información a la que se exponen (Lion, 2022).

El alumnado reconoce que acostumbran a confiar en la información que les aparece en las pantallas, y que parte del rol de la escuela pasa por enseñarles criterios de selección, contrastación de fuentes y curaduría de información. Por su parte, las familias manifiestan que utilizan las plataformas digitales educativas para hacer seguimiento de las tareas y el desempeño del alumnado,² por un lado, y, a su vez, se sienten capaces de identificar sitios web o recursos útiles para apoyar el aprendizaje del alumnado.³

El alumnado también sostiene que existe un déficit en ciertas capacidades del profesorado para poder utilizar estas herramientas digitales con fines educativos. Advierten que en muchos ca-

1. M = 4.00/6; DS = 1.581 (tabla 27). <https://doi.org/10.5281/zenodo.8338883>

2. M = 3.86/5; DS = 1.086 (tabla 10). <https://doi.org/10.5281/zenodo.8338883>

3. M = 3.87/5; DS = 1.038 (tabla 10). <https://doi.org/10.5281/zenodo.8338883>

Por esto se debe a falta de formación o de interés, haciendo que muchas clases sean difíciles de comprender o las consideren directamente aburridas para prestar atención. En este sentido, las opiniones del alumnado contradicen los discursos que sostienen las *BigTech* en sus documentos, en los que se defiende que el uso de (sus) plataformas digitales es casi por naturaleza divertido. En estos planteamientos se desdibuja el rol docente, su papel fundamental en la construcción de un vínculo pedagógico que va más allá de lo transmisivo e instructivo.

3. Derecho a la libertad de expresión

Diversas voces expertas cuestionan el protagonismo de las *BigTech* en el ámbito educativo, considerando que sus objetivos son comerciales y no educativos. En paralelo, las corporaciones reconocen en el sector educativo una gran oportunidad de mercado:

[Para] engrosar su base de consumidores crean contextos o ambientes de consumo cerrados, capaces de ofrecer todas las respuestas a las preguntas que la ciudadanía tenga. Por lo que, qué mejor espacio para lograr este objetivo que situarse en las escuelas. (BigTech, 6)

Diversas voces expertas muestran preocupación por la posición privilegiada en el mercado de los grandes proveedores, y por la opacidad de los algoritmos para la recuperación de información y la libertad de expresión. Asimismo, conectan estas posiciones de mercado (privilegiadas) con la facilidad con que las *BigTech* han entrado en la provisión educativa, para lo que no han tenido mucha resistencia.

Al final estamos hablando de una solución privada que al final te soluciona todo de golpe, te dice oiga: «sin servidores vuestros. Oiga todo legal, porque lo demuestro en este papel. Y, además, a coste cero». Entonces, es precioso para quien tenga que gestionar, que al final está colapsado por 1000 historias, es una solución [a la que] difícilmente puedes decir que no. Entonces, hablando de gobernanza de datos. (Policy-maker, 8)

En este sentido, los riesgos para la «neutralidad de la red» (Gendler, 2015) son más pronunciados en las plataformas digitales utilizadas fuera del entorno escolar, ya que no existe una mediación en el uso del alumnado, mientras que su dominio en la educación radica en la familiaridad y el hábito que suponen para las usuarias.

Para la Administración, las *BigTech* han sido un remedio rápido y aparentemente económico a distintas problemáticas ligadas a la digitalización de los centros educativos de Catalunya:

A todas las super grandes corporaciones la primera cosa que se hizo fue abrirles la puerta del Departament [d'Educació] y dejar que se estableciera una colaboración. (Policy-maker, 13)

El profesorado de algunos de los centros educativos que formaron parte de la investigación puede elegir la plataforma digital que prefieran, además del contenido que incorporan. Esto les posibilita tomar decisiones sobre los métodos de enseñanza y adaptar las plataformas tecnológicas al entorno laboral y a las necesidades de enseñanza. Algunos de los elementos que aparecen en las voces del profesorado sobre la libertad de expresión, tratan sobre la distancia que muchas veces existe entre el acceso a la información y la concientización de docentes y alumnado.

Para el profesorado, es evidente que el alumnado debe estar protegido, y es consciente de los riesgos asociados al uso de las redes sociales y la tecnología digital, en general, dentro y fuera de la escuela.

Yo hice una formación también de protección de datos y tal y flipé... Por ejemplo, de lo que no estaba permitido. Y después ves que... ¿No? El tratamiento de fotos, de nombres... Y dije: «Aquí no sé si lo tenemos claro o es excesivo también, ¿no?». Pero yo creo que no tenemos tampoco un hábito de tener cuidado de esto... Por los WhatsApp continuamente se envían fotos o comentarios o cosas que son más íntimas... Y esto en principio no puede ser, ¿no? Y es un hábito que yo veo muy difícil de cambiar (GDP, Centro 2)

Tal como ya evidenciamos en el primer capítulo de este libro, la dificultad de transitar de la información a la concientización en el uso de la tecnología digital es compensada por los equipos de dirección al utilizar diversas estrategias para controlar y proteger al alumnado, como es el bloqueo de algunos sitios web y redes sociales.

Lo que se bloquea son páginas, quiero decir, tú no puedes acceder a un listado enorme de páginas web determinadas, y los alumnos por ejemplo no pueden entrar en Facebook, ni en Instagram. Al final no... si te conectas con tu móvil, te pones los datos de otra red, entonces sí. Pero la mayoría de los alumnos aquí usan la red wifi. (EED, Centro 3)

Por otro lado, las familias manifestaron estar bastante preocupadas por la posibilidad de que las plataformas digitales condicionan las preferencias, las elecciones y el comportamiento del alumnado.⁴ Esta preocupación resultó una constante tanto en primaria como en secundaria, independientemente del género del familiar y/o del alumnado. En definitiva, los resultados de la encuesta dejan en evidencia la preocupación de las familias sobre el impacto que tienen las PDE en la personalidad y, por ende, en la subjetividad que se construye desde la niñez.

En las voces de los equipos directivos es posible identificar algunos desafíos respecto a las plataformas digitales en los propios centros. Afirman que son dos las cuestiones que cobran mayor importancia: la necesidad de contar con recursos e infraestructura, y la capacidad para pasar de la información a la concientización.

Yo pienso que es una línea de actuación del centro, pero ahora está ligada con otras muchas líneas. Si tú quieres llevar el centro hacia un modelo que tú tienes bastante claro, te hacen falta recursos y esto es un recurso... No puedes ir avanzando hacia una dirección con un zapato y una alpargata. Tienes que ir de otro modo. Como que tú tienes muy claro el camino, te tienes que buscar la vida, porque nadie lo hará por ti. (EED, Centro 1)

4. $M = 4.53/6$; $DS = 1.571$ (tabla 7). <https://doi.org/10.5281/zenodo.8338883>

Finalmente, podemos afirmar que existe una preocupación sustantiva y compartida de parte de los equipos de dirección, del profesorado, del alumnado y de sus familias sobre la potencial vulneración del derecho a la información y a la libertad de expresión con el uso de plataformas digitales comerciales. Pero esa preocupación no se transforma en una generación de soluciones concretas desde los ecosistemas educativos, pues carecen de competencias y/o conocimientos sobre el impacto que tienen las plataformas en el quehacer cotidiano del profesorado y alumnado. Pero, sobre todo, desde el desconocimiento sobre el uso e impacto de las plataformas digitales, se va desarrollando un proceso de subjetivación en los miembros de la comunidad educativa que desde los centros, es decir, en un modelamiento de conductas y expresiones de cada persona de las instituciones.

4. Consideraciones finales

En conclusión, el análisis de esta dimensión presentada en este capítulo muestra una situación paradójica. Mientras que, por un lado, se cuenta con plataformas y territorios digitales para acceder a la información, participar, comunicarse y expresarse, por otro, este acceso y disponibilidad por sí solo no es suficiente para asegurar el ejercicio de los derechos de las infancias. Sobre todo porque en dichas plataformas no se garantiza que la información se reciba de forma transparente y no manipulada, que no se privilegia un tipo de contenido sobre otro, o un tipo de opiniones por encima de las demás. Por tanto, estaríamos ante una realidad en la que la utilización de plataformas digitales comerciales en los centros educativos incide en los procesos de *in-formación* (Simondon, 2007) y de subjetivación (Foucault, 2002) de niños, niñas y jóvenes. Dichas tecnologías, lejos están de ser neutrales, producen y reproducen nuestra realidad compartida.

5. Referencias

- Boczkowski, P. (2021). *Abundance: On the Experience of Living in a World of Information Plenty*. Oxford University Press.
- Comité de los Derechos del Niño (2021). Observación General núm. 25 relativa a los derechos de los niños en relación con el entorno digital (CRC/C/GC/25). Naciones Unidas. <https://undocs.org/Home/Mobile?FinalSymbol=CRC%2FC%2FGC%2F25&Language=E&DeviceType=Desktop&LangRequested=False>
- Dussel, I. (2022). #Educarconsentido, Ep 04, Temp 03. <https://www.youtube.com/watch?v=0gGvOBV6LpE&t=496s>
- Foucault, M. (2002). *Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión*. Siglo XXI.
- García Marín, D. (2021). Desinformación y economía política en la red. Descifrando el triángulo mágico de la sociedad posdigital. En: R. Aparici y J. Martínez-Perez (eds.). *El algoritmo de la incertidumbre* (pp. 107-118). Gedisa.
- Gendler, M. A. (2015). ¿Qué es la neutralidad de la red?: peligros y potencialidades. *Hipertextos*, 2(4). <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/119990>
- hooks, B. (2021). *Enseñar a transgredir: La educación como práctica de la libertad*. Capitán Swing Libros.
- Lion, C. (2021). *Carina Lion* - #Educarconsentido Ep 02 Temp 03. <https://www.youtube.com/watch?v=o-7obuTjSec&t=862s>
- Merlino, A. (2009). *Investigación cualitativa en ciencias sociales*. Cengage Learning.
- Raffaghelli, J. (2020). Generar actitudes críticas en el alumnado. En: *Decálogo para la mejora de la docencia online. Propuestas para educar en contextos presenciales discontinuos*. (pp. 169-183). UOC.
- Rodriguez, P. E (2021). *Periscopio | Redes sociales: ¿Conectadxs o atrapadxs?* <https://www.youtube.com/watch?v=r-32l-khXfc>
- Simondon, G. (2007). *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Prometeo.
- Van Dijck, J. (2021). Seeing the forest for the trees: Visualizing platformization and its governance. *New Media & Society*, 23(9), 2801-2819 <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1461444820940293>

Gobernanza digital de la educación: tensiones y retos en el derecho a la privacidad y la protección de datos

LLUÍS PARCERISA
Universitat de Barcelona

BELÉN MASSÓ
Universitat de València

CARLES LINDÍN
Universitat de Barcelona

1. Introducción

Una de las principales preocupaciones respecto al creciente rol de las corporaciones tecnológicas y al uso de plataformas digitales en la educación pública se refiere al derecho a la privacidad y la protección de datos. Estos derechos se vinculan con la necesidad de proteger la privacidad de los datos personales y de regular, minimizar o prohibir su procesamiento y la elaboración de perfiles. En este capítulo nos proponemos ahondar en las políticas de privacidad de las *BigTech* y su regulación, a la vez que examinar los discursos, prácticas y preocupaciones de la comunidad educativa respecto a la gobernanza digital de la educación. Finalmente, exploramos las relaciones entre el derecho a la privacidad y la alfabetización digital crítica.

2. Políticas de privacidad y protección de datos ante la digitalización de la educación

En el contexto actual de digitalización acelerada, garantizar el derecho a la privacidad y a la protección de los datos se considera imprescindible para que la infancia y la adolescencia puedan adquirir y disfrutar de autonomía, dignidad y seguridad tanto dentro como fuera de la escuela (Kumar *et al.* 2017). En el caso específico de las plataformas digitales educativas¹ (PDE) que se usan en los centros escolares, es preciso garantizar su acceso seguro y sin contraprestaciones directas o indirectas para menores de edad, como requisito para su libre desarrollo, trato igualitario y no discriminatorio.²

Sin embargo, se observa que a menudo los formularios de aceptación de las políticas de privacidad se expresan en un lenguaje muy técnico que puede inducir a confusión a las y los usuarios (Cobo, 2019). Además, las prácticas de las compañías son diversas. Google afirma recopilar datos cuando se hace uso de los «servicios adicionales» (Google, s. f.),³ que incluyen los términos de búsqueda, vídeos que se visualizan, contenidos y anuncios con los que se interactúa, información de voz y audio, actividad de compra y actividad en sitios y aplicaciones de terceros que utilizan los servicios. Microsoft sostiene que usa los datos recopilados para el desarrollo, la provisión y la personalización de servicios, así como para la recomendación de servicios y productos con publicidad dirigida. Amazon incluye entre la información «que usted nos da» (*Aviso de Privacidad*, 2022, s. f.) datos proporcionados y datos de interacción con las ofertas de la plataforma.

En el caso de Mschool, no resulta sencillo determinar la concreción del marco normativo sobre la política de protección de datos de carácter personal, que remite a la Generalitat de Catalunya, si bien, según la documentación de la compañía consultada, se

1. La expresión *plataformas digitales educativas* (PDE) se refiere a aquellas plataformas digitales diseñadas y utilizadas con fines educativos.

2. Véanse también los capítulos 1, 2 y 5.

3. https://workspace.google.com/terms/premier_terms.html

ampara en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantías digitales y por el Reglamento (UE) 2016/679, del Parlamento europeo y del Consejo.

Asimismo, si atendemos a las percepciones de la comunidad educativa y las familias que participaron en el proyecto edDIT, la existencia de posibles amenazas a la privacidad del alumnado vinculadas al uso de PDE o el potencial uso y comercialización de los datos por parte de las *BigTech* fueron preocupaciones de gran calado.⁴

Las direcciones de los centros educativos también mostraron una actitud de acentuada preocupación por la preservación del derecho a la privacidad y a la protección de datos en sus respectivos contextos escolares. En efecto, algunos centros disponían de normativas específicas acordes con la legislación vigente para proteger los datos personales y regular, minimizar o prohibir su procesamiento o divulgación; otros contaban incluso con documentos orientadores para el correcto uso de los datos e imágenes en el centro. Similarmente, el profesorado señala que:

Google pondrá tu número aquí y sabrá qué perfil de persona eres [...] Te conviertes en una mercancía. (GDP, Centro 5)

[...] el tema de privacidad, Google, como le estamos cediendo todos los datos... Eso sí que me agobia un poco personalmente [...]. Y a mí, sinceramente, me genera un poco de respeto, pero al final lo acabo utilizando. (GDP, Centro 1)

4. Como se muestra en la tabla 7, que recoge las puntuaciones sobre las preocupaciones de las familias respecto al uso de datos generados por el uso de estas plataformas, «La utilización y comercialización de datos personales del alumnado por parte de las corporaciones tecnológicas» y «Que se vulnere el derecho a la privacidad de los/as niños/as y/o adolescentes» fueron las preocupaciones que puntuaron más alto ($M = 4,85/6$ y $M = 4,83/6$, respectivamente). Las preocupaciones expresadas por los padres, las madres, los tutores y las tutoras legales del alumnado, destacaban tanto en primaria como en secundaria (tabla 31) y más en el caso de los padres varones con alumnado de género femenino. Respecto a esto último, en la tabla 32 puede observarse cómo la preocupación por el uso y comercialización de los datos personales por parte de las corporaciones tecnológicas alcanzó un nivel récord de preocupación media de 5,43 sobre 6 en el caso de padres de alumnas de secundaria.

Tal y como puede observarse en las citas anteriores, las voces docentes también se mostraron recelosas ante la explotación de datos que realizan las grandes corporaciones tecnológicas, de las que en general desconfiaban por su tendencia a vigilar a sus usuarios con fines comerciales.

3. La necesidad de promover una regulación adecuada a la realidad

La garantía del derecho a la privacidad es una condición necesaria para la adquisición de la autonomía, la dignidad y la seguridad de la infancia y la adolescencia. En este sentido, el derecho a la privacidad y a la protección de datos implica, para el Estado, la necesidad de garantizar la seguridad y la protección frente a las amenazas del mundo digital (ciberataques, procesamiento de datos, elaboración de perfiles, ciberacoso, acoso sexual, entre otros) (Cunha, 2017).

Si bien las corporaciones tecnológicas afirman cumplir todas las regulaciones sobre protección de datos que marcan las normativas de los países en los que operan, los discursos de las personas expertas entrevistadas permiten identificar tres elementos clave que son objeto de preocupación respecto a esta dimensión de derecho.

El primer elemento se refiere a la dimensión regulatoria del derecho a la privacidad, que a menudo no es lo suficientemente rígida. A pesar de los avances en el marco europeo, se apunta la necesidad de dilucidar los términos de la normativa y de aclarar de forma inequívoca y en cada contexto en quién reside la responsabilidad de custodia de los datos generados a través de plataformas digitales, tal y como apunta una de las expertas entrevistadas:

En principio, no debería ser y no debería de pasar que los datos que se utilizan o que se generan a partir de esos usos fuesen propiedad de las empresas, porque realmente si se utilizan en horario educativo y en el ámbito escolar, pues esos datos son del Departament. Después hay mucho desco-

nocimiento todavía. Hay muchísimo desconocimiento por parte de todos, tanto de lo que se puede hacer como de lo que se puede conseguir, pero también de los enormes riesgos. (Policy-maker, 13)

En general, entre las voces expertas hay quienes consideran que los datos son responsabilidad de los centros educativos, y otras que piensan que es la Administración educativa la responsable. La falta de claridad sobre quién puede hacer qué con los datos personales puede apuntar a una potencial vulneración de esta dimensión de derecho. A este respecto, deberíamos preguntarnos: ¿dónde están los límites de los proveedores para, por ejemplo, generar perfiles de persona usuaria/alumna a través de la extracción y procesamiento de los datos de uso del alumnado? ¿Quién debe ser la autoridad responsable de monitorizar estas corporaciones y de velar por la privacidad y los datos de las y los usuarios, especialmente cuando son menores?

El segundo elemento se refiere a la opacidad, que imposibilita el control público y/o ciudadano sobre los procesos de datificación (uso y gestión de gran cantidad de datos) que, potencialmente, habilitan estas tecnologías. En esta línea, una de las entrevistadas argumenta que:

Pasan a estar custodiados los datos de toda la comunidad educativa en servidores que no son auditables, que no son soberanos nuestros, sino que son de una gran empresa tecnológica que, además, en este caso, su negocio principal es la publicidad. Y, por otra parte, [...] hay una política de privacidad específica para los entornos educativos que garantiza todo lo que se está convirtiendo en información digital y almacenándose en servidores, pues está salvaguardado [...]. Esto nosotros nos lo creemos, pero, al mismo tiempo, debemos ser escépticos, porque las grandes tecnológicas y especialmente Google se han saltado muchas veces la política de privacidad [...]. Al mismo tiempo, debemos tener en cuenta que los niños y los adolescentes cuando utilizan esta tecnología pasan del entorno, digamos protegido bajo esta política de privacidad, a otros entornos que, por tanto, pertenecen a la misma compañía sin que sean conscientes de ello. (Activista, 3)

El tercer elemento se refiere a la falta de capacidad del Estado para proveer infraestructuras digitales públicas y la gestión de los datos.⁵ De hecho, las voces de las *BigTech* entrevistadas señalan que a menudo son ellas las que acompañan a los Gobiernos en el proceso de capacitación y concientización sobre las regulaciones. En este sentido, parece indicado preguntarse hasta qué punto actores con intereses «de parte», o extraeducativos, pueden ser los depositarios de la responsabilidad sobre la gestión de los datos. Una gestión que, además, debería prevenir la posibilidad de generar perfiles de usuario/o basados en datos de comportamiento del alumnado a partir del uso de las plataformas digitales en contextos educativos. Como señala una de las expertas entrevistadas, estas cuestiones abren el debate sobre la relación entre privacidad y generación de conocimiento, y sobre la limitación de la Administración para liderar procesos de datificación que permitan informar y nutrir las decisiones en política educativa:

Mi privacidad tiene que permitirme mantener mi identidad, lo que es mi esfera de vida, fuera de una esfera pública o colectiva [...]. Pero, por el otro lado, es importante que el usuario entienda un posicionamiento como donador de datos, ¿no?, puede dar lugar a operaciones creativas, a generación de información relevante, a generación de servicios de productos de inteligencia artificial, que podrían ser beneficiosos para una sociedad humana. (Académica, 2)

4. Percepciones de la comunidad educativa y los/as expertos/as respecto al derecho a la privacidad y la protección de datos

Para la comunidad educativa, la problemática de la privacidad es una de las más recurrentes. De hecho, las cuestiones vinculadas a la privacidad del alumnado fueron las preocupaciones más rele-

5. Véanse también los capítulos 2 y 5.

vantes en relación con el uso de PDE para las familias participantes en la investigación.⁶ Las preocupaciones expresadas por los padres, las madres, los tutores y las tutoras legales del alumnado destacaban tanto en primaria como en secundaria,⁷ y más en el caso de los padres varones con alumnado de género femenino.⁸ Las direcciones de los centros educativos también mostraron una actitud de acentuada preocupación en sus respectivos contextos escolares: algunos centros disponían de normativas específicas acordes con la legislación vigente para proteger los datos personales y regular, minimizar o prohibir su procesamiento o divulgación; otros contaban incluso con documentos orientadores para el correcto uso de los datos e imágenes en el centro.

Respecto al grado de cumplimiento de las distintas regulaciones por parte de la comunidad educativa, de las empresas proveedoras y de la propia Administración, los directivos mostraban una cierta confianza:

Del tema de privacidad y todo esto hay normativa, ¿eh? Hay resoluciones y órdenes del Ministerio y hay documentos con los que tú, si te ciñes a ellos, ya tienes muy claro lo que se puede hacer y lo que no. (EED, Centro 2)

No obstante, en los discursos de algunas direcciones se apreciaba cierta confusión entre la protección de los datos personales y la explotación agregada de datos. En este sentido, podríamos inferir la necesidad de definir con más claridad el derecho a la privacidad y la gestión y explotación de los datos que se generan en la interacción con la tecnología digital. Parece clave, pues,

6. Así lo muestra la tabla 7, que recoge las puntuaciones sobre las preocupaciones de las familias respecto al uso de datos generados por el uso de estas plataformas. «La utilización y comercialización de datos personales del alumnado por parte de las corporaciones tecnológicas» y «Que se vulnere el derecho a la privacidad de los/as niños/as y/o adolescentes» fueron las preocupaciones que puntuaron más alto ($M = 4,85/6$ y $M = 4,83/6$, respectivamente). <https://doi.org/10.5281/zenodo.8338883>

7. Véase la tabla 31. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8338883>

8. Respecto a esto último, en la tabla 32 (<https://doi.org/10.5281/zenodo.8338883>) puede observarse cómo la preocupación por el uso y comercialización de los datos personales por parte de las corporaciones tecnológicas alcanzó un nivel récord de preocupación media de 5,43 sobre 6 en el caso de padres de alumnas de secundaria.

que las y los responsables de los centros escolares comprendan bien las diferencias entre los datos personales de la comunidad escolar y aquellos que se generan a través de la interacción continuada con la PDE, que son los más susceptibles de ser explotados para elaborar perfiles y otras prácticas que pueden menoscabar el derecho a la privacidad de la infancia. La alfabetización digital del profesorado y de las direcciones de los centros educativos es crucial para garantizar, también, el derecho abordado en esta dimensión.

Respecto al uso de las PDE que proveen las *BigTech* (en concreto, Google), en las voces de los equipos directivos se aprecia una conciencia sobre las amenazas que comporta:

Estamos vendiendo nuestra alma al diablo y lo sabemos. (EED, Centro 3)

Sin embargo, al mismo tiempo, se expresan dificultades para adaptarse a alternativas digitales distintas a las de las grandes plataformas.

Las voces docentes, por lo general, valoraron positivamente las PDE que usaban (principalmente Google Classroom) por sus potencialidades educativas y por facilitar sus tareas cotidianas. Sin embargo, también se mostraron recelosas ante la explotación de datos de las *BigTech*, de las que en general desconfiaban por su tendencia a vigilar a la persona usuaria con fines comerciales:

Google pondrá tu número aquí y sabrá qué perfil de persona eres. Te conviertes en una mercancía. (GDP, Centro 5)

En consonancia con el discurso de los equipos directivos, pese a que reconocían que sería deseable contar con alternativas más proteccionistas y/o respetuosas con la privacidad de datos del alumnado, los y las docentes seguían optando por los servicios de las grandes corporaciones:

El tema de privacidad sí que me agobia un poco personalmente, porque a Google le estamos cediendo todos los datos y es como que, claro, es super-comodo... Hay Moodle, por ejemplo, pero Google Classroom es mucho

más visual, mucho más atractivo y todos vamos para allí. Y a mí sinceramente me genera un poco de respeto, pero al final lo acabo utilizando. (GDP, Centro 1)

Las voces expertas también identifican una falta de alternativas a las *BigTech*. Las grandes corporaciones tienen «un monopolio, tienen una concentración de poder a partir del *know how*, que es difícil de contrarrestar» (Académica, 2). Ella misma ahondaba en cómo el fenómeno de la *plataformización* de la educación podría conllevar una desprofesionalización de la labor docente al facilitar un entorno donde «todo está empaquetado, todo está hecho, todo es bonito» (Académica, 2).⁹

En esta línea, uno de los *policy-makers* entrevistados (10) afirmaba que el mundo digital está plagado de «tentaciones» y que, para resistirse a ellas, han de establecerse mecanismos de control desde las políticas públicas. Plantea, pues, la necesidad de que el uso de las plataformas digitales en los entornos educativos y su gestión de datos no esté sujeto a la responsabilidad individual, sino al interés y la responsabilidad públicas. En esta línea, subraya que es preciso implementar políticas que permitan un control estricto del uso de los datos, algo que solo permiten los recursos *open source*:

La única garantía de que las cosas tengan recorrido es que se legislen, que haya una presión, una demanda social, y que digan [que] las Administraciones solo pueden usar sus servicios con software auditable, y el único es Open Source [...]. No veo otra que una rigidísima normativización de la legislación alrededor, como se ha hecho con los coches. Tenemos que usar las tecnologías digitales con cinturón de seguridad. (Policy-maker, 10)

5. Consideraciones finales

La proliferación de plataformas que proveen las *BigTech* ahonda en los procesos de privatización digital de la educación pública

9. Véanse también los capítulos 3 y 4.

(Saura *et al.* 2023). La presencia de tales tecnologías y actores privados en la educación pública ha hecho emerger nuevas preocupaciones en los Gobiernos, los centros educativos, las familias y del propio alumnado respecto al derecho a la privacidad y la protección de datos. En este capítulo identificamos retos y desafíos para la gobernanza de la educación y los derechos de la infancia en el nuevo contexto de digitalización y plataformización, en que los estados delegan aspectos clave de la política educativa (como la provisión de tecnologías o la concienciación y alfabetización digital de los Gobiernos) a actores no estatales o comerciales (Dale, 2007), con los riesgos y problemas que conlleva para la gobernanza democrática de la educación.

Por un lado, las *BigTech* se adaptan a las circunstancias del mercado (escenarios normativos y regulatorios cambiantes). Pese a que el derecho a la privacidad forma parte de la disposición legal de los productos tecnológicos, la comprensión de su redactado y el detalle de su contenido es poco accesible/comprendible para familias, alumnado y centros educativos. Por otro, la introducción de corporaciones tecnológicas como actores educativos genera dudas y retos sobre la responsabilidad de la protección y la gestión de datos, a pesar de los avances realizados con la adopción de nuevas normativas (Moore y Tambini, 2021). Por ello, se plantea la idoneidad de crear o reforzar organismos públicos que supervisen y monitoricen el uso de datos por parte de los actores responsables. Los discursos de docentes, equipos directivos y alumnado de los centros que se han analizado visibilizan la sensación de desprotección y una preocupación creciente en relación con las potenciales vulneraciones del derecho a la privacidad y a los usos comerciales de los datos por parte de las *BigTech*.

Asimismo, contrasta que el alumnado presente cautelas críticas sobre el uso de datos de las *BigTech* en general, a la vez que cierta confianza en las plataformas educativas, en el mismo sentido que algunos docentes y equipos directivos de los centros. Una realidad que subraya la necesidad de desarrollar procesos de alfabetización digital crítica orientados a toda la comunidad educativa (Pangrazio y Cardozo-Gaibisso, 2021).

Más allá del ámbito legal, la realidad observada resulta incompatible con la promoción de la alfabetización digital crítica desde las Administraciones públicas siguiendo los estándares de diversos marcos competenciales. No resulta congruente que desde las Administraciones se fomente habilitar al profesorado en unas competencias digitales docentes (INTEF, 2017), relacionadas con el uso pedagógico de las tecnologías digitales, a la vez que desde la Unión Europea se promueve entre el alumnado las competencias digitales para la ciudadanía, relacionadas con las habilidades y conocimientos que debe tener un ciudadano para comprender y actuar en las prácticas digitales cotidianas (Vuorikari *et al.*, 2022), todo ello mientras se utilizan entornos digitales que entran en colisión con los aprendizajes y las prácticas que se pretenden promover.

6. Referencias

- Cobo, C. (2019). *Acepto las Condiciones: Usos y abusos de las tecnologías digitales*. Fundación Santillana.
- Cunha, M. (2017). *Child Privacy in the Age of Web 2.0 and 3.0*. Unicef. <https://doi.org/10.18356/0fd4aacb-en>
- Dale, R. (2007). Neoliberal capitalism, the modern state and the governance of education. *Tertium Comparationis*, 13(2), 183-198.
- European Commission, Joint Research Centre, Vuorikari, R., Kluzer, S. y Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2, The Digital Competence framework for citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes*. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376>
- INTEF (2017). *Marco común de competencia digital docente*. INTEF. <http://educalab.es/documents/10180/12809/MarcoComunCompeDigiDoceV2.pdf>
- Kumar, P., Naik, S., Devkar, U., Chetty, M., Clegg, T. y Vitak, J. (2017). No Telling Passcodes Out Because They're Private. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 1, 1-21. <https://doi.org/10.1145/3134699>
- Moore, M. y Tambini, D. (eds.). (2021). *Regulating BigTech: Policy responses to digital dominance*. Oxford University Press.

- Pangrazio, L. y Cardozo-Gaibisso, L. (2021). «Your Data Can Go to Anyone»: The Challenges of Developing Critical Data Literacies in Children. En: J. Ávila (ed.). *Critical digital literacies: Boundary-crossing practices* (pp. 35-51). Brill.
- Saura, G., Cancela, E. y Parcerisa, L. (2023). Privatización educativa digital. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 27(1), 11-37. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i1.27019>

Recomendaciones y propuestas para una mayor soberanía digital en las escuelas

PABLO RIVERA-VARGAS
JUDITH JACOVKIS
Universitat de Barcelona

LIDÓN GASULL
aFFaC-Asociaciones Federadas de Familias de Alumnos de Catalunya

1. Introducción

En este capítulo se presentan una serie de recomendaciones y propuestas elaboradas a partir de los resultados de la investigación (Rivera-Vargas *et al.*, 2023). El objetivo principal es proponer y promover acciones concretas para alcanzar un mayor nivel de soberanía digital en las escuelas públicas de Catalunya, y que, en general, puedan también ser leídas en otros sistemas educativos del mundo.

La soberanía digital, en el ámbito educativo, hace referencia a la capacidad de reducir la dependencia de proveedores específicos que ejercen influencia sobre la infraestructura (Boly Barry, 2022), la estructura de contenidos y las dinámicas relacionales que se desarrollan en el entorno educativo. Esta dependencia conlleva con frecuencia la facultad de estos proveedores para determinar las posibilidades y restricciones de las actividades educativas llevadas a cabo a través de sus plataformas, al tiempo que obstaculiza la investigación y la capacidad de modificación de

manera independiente. Esto, en última instancia, subordina los objetivos pedagógicos a los intereses corporativos de dichos proveedores. Por lo tanto, el fortalecimiento de la soberanía digital en el contexto escolar requiere una coordinación eficaz de todos los actores que integran la comunidad educativa, abarcando no solo a la Administración educativa y las direcciones escolares, sino también al cuerpo docente, las familias, el alumnado y las organizaciones encargadas de las plataformas educativas digitales. Las propuestas presentadas a continuación están diseñadas para dirigirse específicamente a estos colectivos mencionados:

2. Administración educativa

La Administración educativa tiene una responsabilidad central a la hora de promover el uso de una u otra plataforma educativa digital en las escuelas. Por ello, consideramos que sus esfuerzos deben ir preferentemente en las siguientes cuatro direcciones: *regular* los procesos de digitalización y plataformización de las escuelas; *intervenir* para propiciar una digitalización basada en el bienestar, la privacidad y la igualdad de género; concientizar y *alfabetizar* a la ciudadanía, al profesorado y al alumnado, y *auditar* los procesos de plataformización en los centros públicos. A continuación, desplegamos las propuestas específicas de cada una de estas recomendaciones:

En cuanto a *regular* los procesos de digitalización y plataformización de las escuelas:

- Regular con más claridad y contundencia, e involucrarse de forma más activa en el proceso de plataformización, con la prioridad de garantizar el principio de igualdad y no discriminación en el entorno digital.
- Fomentar estrategias de digitalización educativa que reduzcan la influencia de las grandes empresas tecnológicas y favorezcan la adopción de soluciones de código abierto que aseguren el control y la soberanía sobre el tratamiento de datos.

- Implementar y comunicar las regulaciones dentro de la comunidad escolar que den más claridad sobre quién tiene la responsabilidad y la autoridad para la protección y gestión de los datos.

Respecto a *intervenir* para propiciar una digitalización basada en el bienestar, la privacidad y la igualdad de género:

- Generar instancias de diálogo entre las familias, los centros educativos y el Departament d'Educació¹ para la creación o selección de plataformas con fines educativos.
- Apoyar al Departament d'Educació desde cualquier instancia de la Administración especializada en cuestiones de digitalización que pueda dar respaldo a sus intervenciones.
- Dotar a los centros educativos de los recursos humanos especializados necesarios para desarrollar este diálogo y las medidas que de él se desprendan.
- Fomentar estrategias que aseguren que las plataformas digitales utilizadas en los centros educativos sean desarrolladas con una perspectiva de género. Esto implica que el diseño de sus productos y servicios no esté dominado por un género en particular y que ofrezcan una usabilidad que refleje los gustos e intereses de todas las personas usuarias.

En lo relativo a concientizar y *alfabetizar* a la ciudadanía, al profesorado y al alumnado:

- Promover acciones formativas para que toda la comunidad educativa comprenda el funcionamiento de las herramientas digitales y sus implicaciones en todos los ámbitos de la vida.
- Desarrollar campañas de concientización para que la ciudadanía entienda los procesos que subyacen a la plataforma de la educación, especialmente cuando refuerzan desigualdades de género y de origen social.

1. Entidad responsable de la gestión de la educación en la comunidad autónoma de Catalunya. <https://educacio.gencat.cat/ca/inici>

- Realizar formaciones para que las escuelas se habiliten y fortalezcan críticamente al alumnado para consolidar su rol de ciudadanos digitales, y comprendan las implicaciones sociales, económicas, políticas, educativas y culturales de vivir en la sociedad digital.
- Promover competencias digitales para la aplicación y uso oportuno de las plataformas digitales educativas entre el profesorado que contribuyan a la toma de decisiones pedagógicas en torno al uso de las plataformas digitales, incluyendo una perspectiva crítica sobre los riesgos y las consecuencias del uso de las plataformas de las *BigTech*. Esta acción también debe ser implementada por las universidades en los procesos de formación de pre y posgrado del profesorado.

En relación con *auditar* los procesos de plataformización en los centros públicos:

- Llevar a cabo auditorías en clave de garantizar los derechos humanos a las corporaciones tecnológicas que operan en el ámbito educativo.
- Regular y poner límites a las corporaciones tecnológicas que operan en los centros educativos para que estas dejen de marcar sus propias normas y límites.
- Identificar y conectar a los organismos públicos capaces de supervisar y monitorizar el uso de datos por parte de los actores responsables.

3. Direcciones de los centros educativos

Después de la Administración educativa, los equipos directivos son los actores con mayor incidencia a la hora de tomar las decisiones relativas al uso de dispositivos, herramientas y plataformas digitales. Por ello, recomendamos que la elección sea lo más informada, colectiva y consciente posible. Algunas propuestas específicas para las direcciones que persigan este fin son las siguientes:

- Participar en actividades formativas y distribuir materiales relevantes entre el profesorado sobre el proceso de plataformaización de las escuelas para tomar las decisiones de manera informada y crítica.
- Conocer distintas alternativas en materia de plataformas digitales, más allá de aquellas comerciales, y promover la formación del profesorado del centro para incentivar su uso.
- Tomar las decisiones relativas al uso de plataformas digitales con la comunidad educativa, de manera participativa y crítica, para que también el alumnado, el profesorado y las familias sean conscientes de las implicaciones que tienen las decisiones tomadas.
- Generar instancias de participación para que las comunidades educativas de los centros y el Departament d'Educació decidan el proceso de elección de las plataformas digitales que se utilizan.

4. Profesorado

A través del proyecto de investigación edDIT hemos visto que el profesorado responde a las decisiones tomadas o acordadas con el equipo directivo en cuanto a la plataforma digital principal que se utiliza en el centro, pero que en el aula toma decisiones sobre el uso de plataformas digitales constantemente. Ya sea para ver contenido audiovisual, crear una canción, publicar una revista creada por el alumnado o una página web..., todas estas actividades, cada vez más presentes en las aulas, implican el uso de plataformas digitales. Por ello, nuestra recomendación es que, aparte de implicarse en los procesos de toma de decisiones liderados por los equipos directivos, también indaguen sobre las implicancias de utilizar las plataformas digitales de las que disponen en las aulas, incluso haciendo partícipe al alumnado. Las propuestas para hacer esto posible son:

- Participar en formaciones y revisar materiales que les permitan conocer las características de las plataformas que utilizan

en el aula, especialmente en relación con la privacidad, el uso de los datos y las estrategias para mantener a las y los usuarios conectados.

- Promover el uso de plataformas digitales sin fines comerciales entre el alumnado.
- Realizar ejercicios de alfabetización digital crítica sobre el uso de plataformas digitales con el alumnado, como esta actividad pensada para evaluar el grado de privacidad de cada una de las plataformas digitales. Como resultado, elaborar un catálogo de herramientas con clasificación ética y de privacidad.
- Velar por que el alumnado haga un uso crítico de las plataformas digitales, específicamente en lo relativo a la reproducción de estereotipos discriminatorios, de género, origen, entre otros.
- Desplegar estrategias para que el uso de las plataformas digitales no sea desigual en función del género del alumnado. Por ejemplo, consiguiendo que las asignaturas optativas de carácter tecnológico tengan una mayor presencia de mujeres.
- Analizar las implicancias de las competencias digitales, evitando su limitación instrumental e incorporando una dimensión crítica que permita conocer las implicaciones del uso de unas u otras alternativas sobre los derechos del alumnado.

5. Familias

Las familias son el vínculo entre los centros educativos y el alumnado. Además, representan los intereses educativos de sus hijos e hijas en los diferentes órganos de participación educativa que prevé la legislación, desde los consejos escolares de centro, pasando por los consejos escolares municipales y territoriales hasta el Consejo Escolar Autonómico y Estatal.

En este sentido, para que las familias puedan acompañar en el proceso de aprendizaje y defender los derechos del alumnado de forma efectiva, es importante que tengan disposición para:

- Conocer y formarse sobre los riesgos y consecuencias del uso de las plataformas digitales de las corporaciones tecnológicas en el ámbito escolar.
- Hacer valer su derecho a formar parte de las decisiones que se toman en el centro educativo sobre el tipo de plataformas digitales educativas que se utilicen en el ámbito escolar.
- Garantizar la privacidad y evitar el uso de datos de sus hijos e hijas no firmando la autorización de uso y cesión de los datos a terceros que los centros educativos les exigen.
- Exigir plataformas digitales alternativas y respetuosas con los derechos de la infancia a la Administración educativa a través de los órganos de representación y participación.

Ahora bien, hemos de ser conscientes de que el uso de las tecnologías digitales en los centros, incluidas las plataformas educativas, se ha incorporado de forma muy rápida en nuestro sistema educativo y muchas familias no tienen las competencias digitales necesarias ni son conocedoras de los potenciales riesgos que el uso de estas tecnologías puede suponer para sus hijos e hijas. Por ello, es necesario que:

- La Administración educativa incluya activamente a las familias en los planes de digitalización, sobre todo en lo que respecta a la información, sensibilización y formación.
- Las asociaciones y federaciones de familias de alumnado asuman un papel más destacado en el proceso de digitalización educativa, de cara a poder defender los intereses de las familias frente a la Administración educativa.

6. Alumnado

La participación e implicación del alumnado en su propio proceso educativo es importante para garantizar su derecho a la educación. *Participar* significa asumir tanto derechos como obligaciones. Así, en el ámbito de la educación digital se propone al alumnado lo siguiente:

- Demandar acceder a la información y recibir formación sobre los riesgos y consecuencias del uso de las plataformas digitales de las corporaciones tecnológicas en su centro educativo.
- Formar parte de las decisiones que se toman en el centro educativo sobre la o las plataformas digitales educativas que el centro decide utilizar.
- Potenciar la creación de espacios digitales para el alumnado que permitan el desarrollo de una identidad digital integral con perspectiva crítica, más allá del rol de usuarios y consumidores.

7. Organizaciones creadoras de plataformas digitales educativas *BigTech*

Por último, quienes crean las plataformas digitales educativas tienen una gran responsabilidad a la hora de respetar los derechos de la infancia, especialmente en relación con la privacidad, el uso de los datos y el diseño de las interfaces. Como hemos visto a través de esta investigación, el hecho de que una organización no tenga fines lucrativos hace mucho más factible que vele por estos derechos, y por ello las invitamos a hacer lo siguiente:

- Aplicar, desde una visión integral de los derechos de la infancia, políticas de protección de datos y privacidad en sus servicios educativos que sean especialmente garantistas con los derechos de los menores.
- Promover y facilitar auditorías del Estado cuando se trate de servicios educativos y que manejan datos de menores.
- Promover la rendición de cuentas y transparencia en relación con sus servicios educativos.

8. Consideraciones finales

En resumen, la promoción de la soberanía digital en las escuelas representa un esfuerzo concertado de colaboración entre todos

los integrantes de la comunidad educativa. Este esfuerzo se centra en dos dimensiones relevantes. En primer lugar, la necesidad de establecer regulaciones claras y efectivas que garanticen la independencia y la equidad en el uso de tecnologías digitales en el ámbito educativo. En segundo lugar, la formación y concienciación se erigen como pilares fundamentales para que docentes, estudiantes y familias comprendan plenamente las implicaciones de las herramientas digitales y puedan tomar decisiones informadas.

En el capítulo se enfatiza la importancia de contar con un proceso participativo y democrático en la toma de decisiones relacionadas con las plataformas digitales utilizadas en las escuelas, involucrando a todas las partes interesadas. Asimismo, se subraya el respeto de los derechos de la infancia en el contexto digital, lo que implica proteger la privacidad y garantizar un entorno en línea seguro y enriquecedor para los estudiantes.

Finalmente, estas recomendaciones buscan transformar el entorno educativo en uno que priorice el bienestar de los estudiantes y promueva la igualdad de oportunidades, al tiempo que evita la influencia desmedida de intereses comerciales. La soberanía digital se presenta como una herramienta esencial para empoderar a la comunidad educativa y construir una educación más inclusiva y centrada en las necesidades individuales de los estudiantes en un mundo cada vez más digitalizado.

9. Referencias

- Boly Barry, K. (2022). *Repercusiones de la digitalización de la educación en el derecho a la educación: Informe de la Relatora Especial sobre el Derecho a la Educación* (Informe A/HRC/50/32). Consejo de los Derechos Humanos. Naciones Unidas. A/HRC/50/32 (un.org)
- Rivera-Vargas, P., Jacovkis, J., Herrera-Urizar, G., Calderón-Garrido, D., Miño-Puigcercós, R., Parcerisa, Ll., Folguera, S., Moreno, A., Massot, B., Passerón, E., Alonso-Cano, C., Gasull-Figueras, L. y Rilo-Borredà, C. (2023). Plataformas digitales *BigTech* del sistema educatiu català

i drets de la infància: amenaces i retos. Informe final projecte EdDíTEdDIT *Corporacions tecnològiques, plataformes educatives digitals i garantia dels drets de la infància amb enfocament de gènere* (ACCD, 2022-23). Esbrina Recerca Universitat de Barcelona. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/192941>

Epílogo. Construyendo justicia y soberanía digital en las escuelas

JUDITH JACOVKIS
GUSTAVO HERRERA-URÍZAR
PABLO RIVERA-VARGAS
Universitat de Barcelona

1. Introducción

Los derechos humanos y sus dimensiones, tal y como señalábamos en la presentación de este libro, son indivisibles e interdependientes, esto es, la garantía de unos requiere, y al mismo tiempo refuerza, la garantía de otros. Por ello, no pueden entenderse ni satisfacerse si no es de forma conectada.

A lo largo de esta obra se ha analizado la situación del derecho a la educación de la infancia y la juventud en entornos digitales y, en particular, en relación con el uso de plataformas digitales comerciales en la escuela a partir de la identificación de seis dimensiones principales (Rivera-Vargas *et al.*, 2023). A continuación, sintetizamos las principales ideas desarrolladas al abordarlas.

2. Principales consideraciones sobre el uso de plataformas digitales en la escuela pública y los derechos de la infancia

El derecho al libre desarrollo de la infancia, abordado en el primer capítulo, se analiza a partir de tres grandes categorías: la ad-

quisición de competencias y responsabilidades digitales; el desarrollo de la ciudadanía digital; y los protocolos y acciones orientadas a la protección de la infancia en entornos digitales.

En primer lugar, el capítulo plantea que, para asegurar el libre desarrollo en entornos digitales, es preciso trabajar y potenciar activamente la comprensión del funcionamiento y uso de las herramientas digitales, y de sus implicaciones en todos los ámbitos de la vida por parte de la comunidad educativa. Entender con profundidad el funcionamiento del mundo, en este caso del digital, nos da independencia y autonomía a la hora de tomar decisiones, y nos hace más soberanos. Sin embargo, la evidencia nos muestra que ello no se garantiza desde el sistema educativo, principalmente porque las figuras de referencia del alumnado no cuentan con las habilidades digitales suficientes para proteger su identidad digital y favorecer una comprensión más amplia de un entorno virtual, que es, por lo demás, de naturaleza diversa. En particular, respecto al uso de PDE, la mayoría del profesorado aprende a usar la plataforma tal y como sus propios proveedores sugieren, lo que limita las formas en que esta se utiliza, al tiempo que restringe el acceso y el conocimiento de otros contextos y medios digitales.

En segundo lugar, la investigación pone en evidencia que las prácticas de los centros educativos están fomentando lo que podemos considerar como monocultivo digital, es decir, el uso predominante de una sola plataforma digital, que en el caso del sistema educativo catalán es Google. Por tanto, se conoce y se genera hábito de uso de una única plataforma digital, que, además, es comercial. Ello puede contribuir al desarrollo de una comprensión del mundo vinculada a los intereses del proveedor y a convertir al alumnado en cliente cautivo de sus servicios. Así, la falta de competencias digitales y la externalización de la responsabilidad digital por parte de la Administración hacia proveedores comerciales dificulta que, desde la propia escuela, se habilite y fortalezca críticamente al alumnado para consolidar su rol como ciudadano de forma que pueda comprender las implicaciones sociales, económicas, políticas, educativas y culturales de vivir en la sociedad digital.

Finalmente, en relación con la tercera categoría abordada en este primer capítulo, se sostiene que desde la escuela no existen protocolos o actuaciones concretas que puedan garantizar el derecho al libre desarrollo de la infancia ante el uso de plataformas digitales comerciales. Además, la normativa vigente no regula el entorno digital en el ámbito educativo de forma específica y, de hecho, son las propias *BigTech* las que proponen protocolos o normativas que apuntan a la protección de la infancia. Es más, la mayoría de las y los representantes de los centros educativos a quienes consultamos, manifestaron conocer en mayor medida lo que se afirma en los protocolos y condiciones de uso de las plataformas digitales comerciales, que lo establecido en el marco regulador sobre ciudadanía digital.

En el segundo capítulo del libro se aborda el derecho a la igualdad y a la no discriminación en torno a dos categorías: el acceso equitativo a la tecnología digital; y el acceso efectivo a la tecnología y la brecha digital.

En primer lugar, la garantía de acceso equitativo a la tecnología digital se plantea de forma inevitable desde la tensión entre la provisión privada de servicios educativos y la provisión pública de educación. En esta tensión se evidencia la importancia de considerar los intereses de los diversos actores que conforman la comunidad educativa, tanto desde un punto de vista estructural (escuela y Administración pública) como desde una aproximación contextual (relaciones entre docentes y alumnado en el aula).

Simplificando, los intereses de las corporaciones tecnológicas apuntan al lucro presente y a la captación de consumidores futuros. Esto tensiona los intereses del sistema educativo público, el cual, aunque sea en el plano enunciativo, se centran en la búsqueda de garantías de igualdad de oportunidades educativas para todo el alumnado. Entonces, la entrada de estas corporaciones en el sistema educativo público a través de la provisión, entre otros, de plataformas educativas digitales, supone, para muchas de las voces consultadas, una amenaza a los principios que deben regir la educación. Estas voces, de forma más o menos directa, advierten sobre los riesgos que conlleva la influencia de agentes con intereses distintos a los de la educación pública so-

bre su desarrollo. En particular, en lo que atañe al derecho de acceso a la educación, se preguntan en qué medida su garantía es compatible con la orientación comercial de los proveedores de plataformas digitales. Y, sin embargo, se reconoce de forma generalizada la dificultad de desarrollar estrategias de plataformización de la educación que dejen a las *BigTech* al margen. Eso sí, se sostiene que la Administración educativa debe regular y participar activamente en el proceso de plataformización para garantizar la igualdad y no discriminación en el entorno digital.

En relación con la segunda categoría abordada en este segundo capítulo, el análisis plantea que el contrapunto a los intereses comerciales de las *BigTech* debe surgir de un trabajo mayor de alfabetización digital y concientización sobre los riesgos del uso de estas tecnologías digitales en las escuelas. En este sentido, se subrayan aspectos comunes a los señalados en el análisis del derecho al libre desarrollo de la infancia (capítulo 1) relativos a la necesidad de mejorar la capacidad de la ciudadanía para entender los procesos que subyacen a la plataformización de la educación. Junto con esto, se señala que esta capacidad no se distribuye de forma equilibrada, sino que presenta sesgos que pueden reforzar desigualdades previas (de formación o de competencia digital, por ejemplo).

En líneas generales, además, se pone sobre la mesa la importancia de considerar no solo cuánto sabe la comunidad educativa acerca de la tecnología que usa, sino también cuánto puede conocerla y cuestionarla. O, dicho de otro modo, hasta qué punto es posible conocer dicha tecnología y, eventualmente, modificarla o cambiarla por otra que satisfaga mejor las necesidades del sistema educativo en términos de equidad; hasta qué punto es el sistema educativo público soberano digitalmente respecto de proveedores con intereses que se vinculan más al lucro que a la educación.

En el tercer capítulo del libro, se aborda el derecho a la libre enseñanza y a la libertad académica a través de dos categorías centrales: la libertad de enseñanza y la libertad académica.

Respecto a la primera categoría, las voces consultadas manifiestan que el uso de PDE comerciales no necesariamente supo-

ne una amenaza directa a la libertad de enseñanza. Ahora bien, el análisis detallado de esta categoría permite identificar diversos aspectos que sí podrían cuestionar esta libertad. Destaca particularmente la naturalización del uso de los servicios de Google en el ámbito escolar que se materializa, como también se muestra en el capítulo 2, en una colonización clara del lenguaje que se usa para referirse a recursos y acciones propias de los entornos digitales, y que conlleva a su vez una atribución de neutralidad a esta tecnología digital. Sin embargo, esta atribución de neutralidad no es inquebrantable. Así, diversas voces señalan, aunque sin mucha concreción, que la gratuidad de los servicios digitales trae aparejados costes ocultos que es difícil anticipar. En este sentido, las voces de la comunidad educativa destacan la necesidad de mejorar su alfabetización digital como donantes de datos, y de profundizar en los debates sobre la relación entre privacidad y acceso a la información.

En relación con la segunda categoría, el análisis pone en evidencia que la libertad académica, entendida como aquella profesionalidad vinculada a la soberanía y autonomía del profesorado para determinar cómo dar forma a su acción pedagógica, ha experimentado el impacto del proceso de incorporación de las PDE. En este contexto, surgen interrogantes que cuestionan el tecnosolucionismo al preguntarse quién toma las decisiones pedagógicas en este proceso. De hecho, la investigación pone de manifiesto que la adopción de las PDE comerciales supone una homogeneización vertical en las prácticas pedagógicas y, por consiguiente, una disminución de la autonomía del profesorado y de su rango de decisión en torno a las metodologías de trabajo. Asimismo, muestra que su papel a la hora de decidir qué PDE se va a usar en su institución es residual. Todo ello evidencia la necesidad de empoderar a la comunidad escolar para que tome decisiones conscientes que permitan crear espacios digitales seguros y con soberanía sobre los datos que se generan y que permitan también hacer frente de forma crítica a otros fenómenos que el proceso de plataformización de la educación conlleva, como la difuminación de las barreras físicas y simbólicas que delimitan los espacios y los tiempos de trabajo del profesorado.

En el cuarto capítulo del libro, se abordó el derecho a la información y a la libertad de opinión y expresión en el uso de plataformas digitales en la escuela, a partir del análisis de dos categorías principales: derecho a la información; y derecho a la libre expresión.

En primer lugar, se reconoce que el proceso de plataformización de la educación (y de la sociedad en conjunto) tiene el potencial de proporcionar un sinnúmero de oportunidades a los centros educativos para imaginar, diseñar y proponer nuevas y potentes pedagogías que respeten y garanticen los derechos de la infancia, especialmente la dimensión de derecho abordada en este capítulo. Sin embargo, la investigación evidencia también que la disponibilidad de la infraestructura digital no es suficiente y que, por tanto, hace falta desarrollar un conjunto amplio de competencias digitales que permitan fortalecer las perspectivas no deterministas sobre el potencial de la tecnología digital. El profesorado, en este sentido, debería jugar un papel clave como curador de información «no estandarizada», que pueda ampliar lo pensable para el alumnado, y permitirle acceder a información que tense lo establecido y que no reproduzca lo ya sabido.

El análisis de la segunda categoría evidencia la preocupación de los diversos actores de la comunidad educativa respecto del impacto sobre la libertad de expresión que puede tener el predominio de grandes proveedores comerciales en el contexto educativo. Por un lado, se valora la posibilidad que dan las PDE para acceder a recursos y servicios sin limitación de temas o de líneas editoriales. Sin embargo, se enfatiza que materializar esta posibilidad puede implicar proporcionar datos de uso y/o información personal a las corporaciones tecnológicas que proveen de estos servicios. Esta información y datos son, de hecho, aquello con lo que estas se lucran.

El uso de estos datos por parte de las *BigTech* despierta temores entre las familias, a quienes preocupa que estas puedan condicionar el comportamiento y la conducta de niñas, niños y jóvenes. Estos temores advierten de la necesidad de desarrollar abordajes integrales de estas problemáticas que vayan más allá de usar o no plataformas digitales en la educación, y que identi-

fiquen las formas en que se usan (en defensa de los derechos de la infancia) y para qué se usan (con un objetivo pedagógico).

En el quinto capítulo del libro se abordó el derecho de acceso a la tecnología moderna y a la alfabetización digital a partir de cuatro categorías: la externalización de la provisión; la regulación de la provisión privada; la promoción de la alfabetización digital crítica; y las preocupaciones de la comunidad educativa sobre el uso de datos del alumnado.

En primer lugar, el análisis llevado a cabo pone en evidencia que la Administración educativa está dejando en manos de las *BigTech* la responsabilidad de proveer estos insumos y medios a los centros escolares. Las voces expertas coinciden en señalar la importancia de proporcionar tecnologías digitales a todo el alumnado. Sin embargo, la externalización de este suministro a grandes empresas tecnológicas genera opiniones dispares. Las voces activistas exigen transparencia y adecuación a las necesidades del servicio público en los acuerdos entre empresas privadas y la Administración pública, como el convenio entre Google y la Generalitat de Catalunya. Mientras, las familias respaldan la colaboración entre la Administración pública y las grandes empresas tecnológicas, pero insisten en supervisar sus prácticas comerciales.

En segundo lugar, el análisis evidencia que la regulación y los límites que pone la Administración pública a las corporaciones tecnológicas es algo que preocupa a la totalidad de las voces consultadas. En este sentido, se consideran positivos e imprescindibles los avances que se están haciendo en materia jurídica y legislativa desde la Unión Europea. Al mismo tiempo, la evidencia muestra que hasta ahora son las *BigTech* las que han establecido las reglas en el contexto estatal.

En tercer lugar, respecto a la tercera categoría se sostiene que, en la línea con lo expuesto en el segundo capítulo, la presión política y el solucionismo tecnológico que han promovido las *BigTech*, y al que han cedido las Administraciones públicas, ha provocado su casi absoluto monopolio en la provisión de tecnología digital para la educación y un alejamiento de los intereses educativos y de las necesidades de docentes. Parte del profesorado también destaca esta distancia, dado que considera que la

formación que recibe sobre el ámbito está alejada de la realidad de las aulas. Tanto docentes como alumnado se están alfabetizando instrumentalmente en el uso de plataformas digitales corporativas específicas, pero sin una reflexión crítica sobre los riesgos y consecuencias de su utilización.

Finalmente, el análisis evidencia que las principales preocupaciones de familias, profesorado, activistas y académicas tienen que ver, precisamente, con los riesgos asociados al uso de los datos del alumnado que hacen las *BigTech*. Aunque las familias hayan firmado una autorización que permite el uso de plataformas digitales en el centro educativo, les preocupa la posible utilización de los datos personales del alumnado. Como se ha mostrado también en el capítulo 2, esta preocupación es compartida por las voces expertas, que demuestran que los intereses y motivos que mueven a las grandes corporativas tecnológicas están más alineadas con fines comerciales que educativos.

En el sexto capítulo se aborda el derecho a la privacidad y la protección de datos a partir del análisis de tres categorías: las políticas de privacidad y protección de datos en entornos educativos; las carencias de la regulación existente respecto a la gobernanza digital de la educación; y las relaciones entre el derecho a la privacidad y la alfabetización digital crítica.

En relación con la primera categoría, se analiza la capacidad de adaptación de las *BigTech* a escenarios normativos y regulatorios cambiantes. Si bien el derecho a la privacidad se incorpora en los contratos con las condiciones de uso que las y los usuarios deben aceptar para acceder a tales plataformas, se observa que a menudo la redacción de estos textos incluye un lenguaje muy técnico y/o poco inteligible para el público al que se dirigen (infancia, adolescencia, familiares, responsables en centros educativos), a pesar de que en algunos casos también se observa un esfuerzo por parte de las corporaciones para aportar una mayor claridad a las personas usuarias.

Respecto a la segunda categoría, se analizan tres elementos clave que reflejan preocupación respecto a la dimensión de derecho abordada: primero, laxitud en la regulación del derecho a la privacidad, o, cuando menos, falta de comprensión sobre sus condi-

ciones y sus responsables; segundo, la opacidad con la que operan los grandes proveedores dificulta su supervisión pública y el control sobre la utilización que hacen de los datos generados por PDE en entornos educativos; y tercero, la insuficiencia de recursos públicos para proveer de PDE y gestionar los datos deja pocas alternativas públicas a la oferta de las corporaciones tecnológicas.

Por último, el análisis pone de manifiesto que existe una clara percepción de las contraprestaciones que la supuesta gratuidad de los servicios que proveen las *BigTech* puede suponer para la garantía del derecho a la privacidad de los y las usuarias. No obstante, esta percepción carece de concreción y tiende a mezclar la protección de datos personales con la explotación agregada de datos. En este sentido, se evidencia la necesidad de mejorar la formación de la comunidad educativa sobre este derecho y sobre lo que supone para la gestión y explotación de los datos que se generan en la interacción con la tecnología digital. Asimismo, se evidencia la dependencia de los centros educativos respecto de los grandes proveedores, y la amenaza que ello puede suponer para la soberanía de los datos que se generan en el uso de sus herramientas. Sin embargo, a pesar de la percepción de esta dependencia, se aprecia una clara falta de alternativas viables para el uso cotidiano.

Finalmente, en el séptimo capítulo se plantean un conjunto de recomendaciones y propuestas orientadas a alcanzar un mayor nivel de soberanía digital fundamentalmente en las escuelas públicas de Catalunya, pero que también invitan a la reflexión en otros contextos. En la elaboración de estas propuestas se pone el foco en acciones concretas a desarrollar por parte de la Administración educativa, las direcciones de los centros, el profesorado, el alumnado y sus familias, y las propias corporaciones proveedoras de plataformas digitales.

3. Consideraciones finales

En conclusión, a través de los capítulos que componen este libro se ha buscado contribuir a la comprensión de los potenciales

efectos del uso de plataformas digitales comerciales en entornos educativos sobre los derechos de la infancia y la juventud. Su desarrollo, en este sentido, nos ha permitido captar lo esencial de promover la comprensión de las herramientas digitales y de sus implicaciones sobre la comunidad educativa para garantizar el libre desarrollo en entornos digitales. En cambio, el análisis realizado demuestra que en el contexto catalán existe una clara dependencia respecto de una sola plataforma digital comercial, lo que limita tanto el conocimiento que el alumnado puede desarrollar respecto a la riqueza del mundo digital como la autonomía de la Administración en relación con la empresa proveedora. Por ello, el análisis desarrollado de cada una de las dimensiones de derecho nos alerta sobre la necesidad de intervenir con más determinación sobre el proceso de plataformización y datificación de la educación. Solo así será posible garantizar el derecho a la educación, también en el entorno digital.

4. Referencias

Rivera-Vargas, P., Jacovkis, J., Herrera-Urizar, G., Calderón-Garrido, D., Miño-Puigercós, R., Parcerisa, Ll., Folguera, S., Moreno, A., Massot, B., Passerón, E., Alonso-Cano, C., Gasull-Figueras y Rilo-Borredà, C. (2023). *Plataformas digitales BigTech del sistema educatiu català i drets de la infància: amenaces i retos. Informe final projecte EdDIT «Corporacions tecnològiques, plataformes educatives digitals i garantia dels drets de la infància amb enfocament de gènere (ACCD, 2022-23)»*. Esbrina Recerca Universitat de Barcelona. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/192941>

Autoría

Coordinadores

Pablo Rivera-Vargas

Profesor agregado del Departament de Didàctica i Organització Educativa de la Universitat de Barcelona. Doctor en Educación y Sociedad por la Universitat de Barcelona y doctor en Sociología por la Universidad de Zaragoza. Miembro del Grupo de investigación ESBRINA «Subjetividades, visualidades y entornos educativos contemporáneos» (2021SGR00686). Su actividad de investigación está relacionada con la inclusión digital, la alfabetización digital crítica y la transformación educativa. Datos de contacto: pablo.rivera@ub.edu. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9564-2596>

Judith Jacovkis

Profesora lectora del Departament de Didàctica i Organització Educativa de la Universitat de Barcelona. Doctora en Sociología por la Universidad Autónoma de Barcelona. Miembro del grupo de investigación ESBRINA «Subjetividades, visualidades y entornos educativos contemporáneos» (2021SGR00686). Sus intereses de investigación se centran en el análisis de las políticas educativas, gobernanza y experiencias escolares, especialmente en desigualdades educativas y sociodigitales. Datos de contacto: judith.jacovkis@ub.edu. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2862-8636>

Autoras y autores¹

Cristina Alonso Cano

Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación. Profesora titular de Tecnología Educativa del Departament de Didàctica i Organització Educativa de la Universitat de Barcelona. Coordinadora del grupo de investigación ESBRINA «Subjetividades, visualidades y entornos educativos contemporáneos» (2021SGR00686). Datos de contacto: cristina.alonso@ub.edu. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2866-2650>

Mercedes Blanco-Navarro

Licenciada en Sociología y profesora de Enseñanza Secundaria Normal y Especial en Sociología por la Universidad de Buenos Aires (Argentina). Máster en Ciencias Sociales con Orientación en Educación por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Máster en Investigación y Cambio Educativo por la Universitat de Barcelona y doctoranda del programa de Educación y Sociedad de Universitat de Barcelona.

Diego Calderón Garrido

Profesor Serra Húnter del Departamento de Didácticas Aplicadas de la Universitat de Barcelona. Doctor en Historia del Arte y doctor en Tecnología Educativa. Miembro del Grupo de investigación ESBRINA «Subjetividades, visualidades y entornos educativos contemporáneos» (2021SGR00686) y secretario del Instituto de Investigación en Educación de la Universitat de Barcelona (IRE). Datos de contacto: dcalderon@ub.edu. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2860-6747>

Sònia Folguera-Álvarez

Educadora social de la Universitat de Barcelona (2022). Estudiante de Máster en Entornos de Enseñanza y Aprendizaje con Tecnologías Digitales de la Universitat de Barcelona (2023). Colaboradora en el Grupo de investigación ESBRINA «Subjetivida-

1. Por orden alfabético según apellido.

des, visualidades y entornos educativos contemporáneos» (2021SGR00686). Beca de formación para estudiantes de máster, convocatoria interna Universitat de Barcelona (FE2022.7). Datos de contacto: soniafa24gb@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1831-9007>

Lidón Gasull

Abogada, especializada en derechos humanos. Máster en Derecho Internacional por la Universitat de Barcelona (2011). Estudiante de Máster en Políticas Públicas y Sociales de la Universidad Pompeu Fabra - Barcelona School of Management y Johns Hopkins University. Directora de la aFFaC. Datos de contacto: lidon.gasull@affac.cat

Gustavo Herrera-Urizar

Profesor asociado del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE) de la Universitat de Barcelona e Investigador Postdoctoral programa Juan de la Cierva en el Departament de Didàctica i Organització Educativa de la Universitat de Barcelona. Doctor en Políticas y Gestión Educativa de la Universidad de Playa Ancha. Miembro colaborador del Grupo de investigación ESBRINA «Subjetividades, visualidades y entornos educativos contemporáneos» (2021SGR00686). Datos de contacto: gustavo.herrera@ub.edu. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3546-8976>

Carles Lindín

Profesor lector del Departament de Didàctica i Organització Educativa de la Universitat de Barcelona (UB). Miembro colaborador del Grupo de investigación ESBRINA «Subjetividades, visualidades y entornos educativos contemporáneos» (2021SGR00686). Su actividad de investigación está relacionada con la alfabetización digital crítica, escenarios de aprendizaje y tecnologías emergentes. Datos de contacto: carles.lindin@ub.edu. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3640-1258>

Paula Lozano-Mulet

Profesora asociada del Departament de Didàctica i Organització Educativa de la Universitat de Barcelona. Doctora en Educación y Sociedad por la Universitat de Barcelona. Máster en Investigación y Cambio Educativo por la Universitat de Barcelona. Miembro del Grupo de investigación ESBRINA «Subjetividades, visualidades y entornos educativos contemporáneos» (2021SGR00686). Datos de contacto: paulalozanomulet@ub.edu. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1579-526X>

Belén Massó Guijarro

Profesora ayudante doctora del Departament de Teoria de l'Educació de la Universitat de València. Doctora en Educación por la Universidad de Granada. Miembro del grupo de investigación ICUFOP «Investigación, Curriculum y Formación del Profesorado» (HUM-216). Su actividad de investigación está relacionada con la mediación cultural y artística, la pedagogía social y la alfabetización digital crítica. Datos de contacto: belen.massou@uv.es. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1367-439X>

Raquel Miño-Puigcercós

Profesora lectora del Departament de Didàctica i Organització Educativa de la Universitat de Barcelona. Doctora en Educación y Sociedad por la Universitat de Barcelona. Miembro del Grupo de investigación ESBRINA «Subjetividades, visualidades y entornos educativos contemporáneos» (2021SGR00686). Su actividad como investigadora y docente se centra en el aprendizaje a través de contextos, la transformación escolar y la tecnología educativa. Datos de contacto: rmino@ub.edu. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5391-4637>

Ainara Moreno-González

Profesora asociada del Departament de Didàctica d'Arts i Ciències de la Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya. Graduada en Psicología por la Universitat Autònoma de Barcelona. Máster en Intervenciones Sociales y Educativas por la Universitat de Barcelona y doctoranda del programa de Educación y Sociedad de la mis-

ma universidad. Colaboradora en el Grupo de investigación ESBRINA «Subjetividades, visualidades y entornos educativos contemporáneos» (2021SGR00686). Datos de contacto: ainara.moreno@uvic.cat. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8183-5434>

Pablo Neut-Aguayo

Doctor en Educación y Sociedad por la Universitat de Barcelona. Máster en Educación por la Universidad de Chile. Profesor de Historia, licenciado en Educación y licenciado en Historia por la Pontificia Universidad Católica de Chile. Investigador postdoctoral programa Juan de la Cierva en el Departament de Sociologia de la Universitat Autònoma de Barcelona. Investigar asociado del Núcleo Interuniversitario Multidisciplinar: Individuo, Lazo Social y Asimetrías de Poder (Universidad de Santiago de Chile-Universidad Diego Portales) y codirector de Editorial Sole. Datos de contacto: pabloneutaguayo@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4015-8393>

Lluís Parcerisa

Profesor lector del Departament de Didàctica i Organització Educativa de la Universitat de Barcelona. Doctor en Sociología por la Universidad Autónoma de Barcelona. Miembro del grupo de investigación ESBRINA «Subjetividades, visualidades y entornos educativos contemporáneos» (2021SGR00686). Su actividad investigadora se centra en el análisis de digitalización y la datificación de la educación y sus efectos en las prácticas pedagógicas y organizativas de las escuelas. Datos de contacto: lluissparcerisa@ub.edu. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6755-1988>

Ezequiel Passeron

Director institucional de Faro Digital, profesor asociado del Departament de Didàctica i Organització Educativa de la Universitat de Barcelona, y colaborador en el grupo de investigación ESBRINA «Subjetividades, visualidades y entornos educativos contemporáneos» (2021SGR00686). Licenciado en ciencias de la comunicación (Universidad de Buenos Aires), Máster en Entornos de Enseñanza y Aprendizaje Mediados por Tecnologías Digitales (Uni-

versitat de Barcelona), y doctorando del programa de Educación y Sociedad (Universitat de Barcelona). Sus intereses pasan por el estudio y el análisis de los cruces entre educación, comunicación y tecnologías digitales. Datos de contacto: epasseron@ub.edu. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5592-3617>

Juliana Raffaghelli

Investigadora en la Universidad de Padua y asociada del grupo de investigación Edul@b de la Universitat Oberta de Catalunya. Ha concluido recientemente el proyecto Ramón y Cajal del que ha surgido un volumen coordinado publicado en Springer, *Data Cultures in Higher Education: Emerging Practices and the Challenge Ahead* y un volumen con Octaedro *Construir Culturas de Datos Justas en la Educación Superior*. Su interés principal reside en el pensar la práctica educativa situada en su contexto cultural, respetando aspectos identitarios, de justicia epistémica y social que hacen de la educación un instrumento de equitativa transformación social. Datos de contacto: juliana.raffaghelli@unipd.it. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8753-6478>

Laura Safont

Responsable de proyectos de educación en aFFaC (Associacions Federades de Famílies d'Alumnes de Catalunya). Coordinadora del proyecto edDIT (*Corporaciones tecnológicas, plataformas educativas digitales y garantía de los derechos de la infancia con enfoque de género*). Máster en Desarrollo y Cooperación Internacional en la Universidad del País Vasco (Instituto Hegoa). Datos de contacto: laura.safont@affac.cat

Joan-Anton Sánchez

Director del Departament de Didàctica i Organització Educativa de la Universitat de Barcelona. Doctor en Pedagogía por la Universitat Autònoma de Barcelona. Miembro del Grupo de investigación ESBRINA «Subjetividades, visualidades y entornos educativos contemporáneos» (2021SGR00686). Su actividad de investigación está relacionada con la innovación docente y las tecnologías digitales en la educación. Datos de contacto: joananton.sanchez@ub.edu. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8130-2603>

Índice

Prólogo.....	9
Plataformización educativa, anclajes conceptuales iniciales . . .	10
Este libro: su mirada y contribución	14
Referencias.	19
Presentación. Plataformas digitales y corporaciones tecnológicas en las escuelas: una mirada desde los derechos de la infancia	23
1. Introducción	23
2. Proyecto edDIT: <i>Corporaciones tecnológicas, plataformas educativas digitales y garantía de los derechos de la infancia con enfoque de género</i>	26
3. Estructura del libro	34
4. Algunas consideraciones antes de iniciar la lectura.	36
5. Referencias.	37
1. Plataformas digitales en la escuela pública. ¿Es posible garantizar el libre desarrollo de la infancia?	41
1. Introducción	41
2. Competencias y habilidades en el entorno digital	42
3. Ciudadanía y responsabilidad digital	44
4. Protocolos para garantizar la protección de la infancia en entornos digitales	47

5. Consideraciones finales	49
6. Referencias	50
2. Plataformas digitales, inclusión y equidad: pocas luces y muchas sombras	53
1. Introducción	53
2. La garantía de acceso equitativo a la tecnología digital	54
3. Acceso efectivo a la tecnología y brecha digital	57
3.1. Desigualdades por razón de origen social	59
3.2. Desigualdades por razón de género	60
4. Consideraciones finales	61
5. Referencias	62
3. ¿De quién es la libertad de elegir? Plataformas digitales, corporaciones tecnológicas y derecho a la libertad de enseñanza y académica en la escuela	65
1. Introducción	65
2. Libertad de enseñanza	66
3. Libertad académica	69
4. Consideraciones finales	73
5. Referencias	74
4. Plataformas digitales en la escuela, ¿un servicio gratuito? Retos sobre provisión, regulación y alfabetización	75
1. Introducción	75
2. La externalización a las <i>BigTech</i> de la provisión de infraestructuras, dispositivos y acceso a plataformas digitales educativas	76
3. Regulación y límites de la Administración pública a las corporativas tecnológicas	78
4. Alfabetización digital del profesorado y el alumnado	80
5. Preocupaciones sobre los usos de los datos del alumnado	82
6. Consideraciones finales	83
7. Referencias	84

5. ¿Qué significa poseer derechos vinculados a la información y a la libertad de opinión y expresión desde el contexto educativo?	87
1. Introducción	87
2. Derecho a la información	89
3. Derecho a la libertad de expresión	92
4. Consideraciones finales	95
5. Referencias	96
6. Gobernanza digital de la educación: tensiones y retos en el derecho a la privacidad y la protección de datos	97
1. Introducción	97
2. Políticas de privacidad y protección de datos ante la digitalización de la educación	98
3. La necesidad de promover una regulación adecuada a la realidad	100
4. Percepciones de la comunidad educativa y los/as expertos/as respecto al derecho a la privacidad y la protección de datos	102
5. Consideraciones finales	105
6. Referencias	107
7. Recomendaciones y propuestas para una mayor soberanía digital en las escuelas	109
1. Introducción	109
2. Administración educativa	110
3. Direcciones de los centros educativos	112
4. Profesorado	113
5. Familias	114
6. Alumnado	115
7. Organizaciones creadoras de plataformas digitales educativas <i>BigTech</i>	116
8. Consideraciones finales	116
9. Referencias	117

8. Epílogo. Construyendo justicia y soberanía digital en las escuelas	119
1. Introducción	119
2. Principales consideraciones sobre el uso de plataformas digitales en la escuela pública y los derechos de la infancia	119
3. Consideraciones finales.	127
4. Referencias.	128
Autoría	129

Plataformas digitales y corporaciones tecnológicas en la escuela

Una mirada desde los derechos de la infancia

En el proceso actual de digitalización, las corporaciones tecnológicas y las *BigTech* han ganado terreno en las escuelas, lo cual plantea desafíos a la Administración pública y a los sistemas educativos. Estos retos están relacionados con la necesidad de garantizar la alfabetización digital, el acceso al conocimiento, la protección de los derechos de la infancia, la equidad de género y, en general, el bienestar de la comunidad educativa.

Para conocer mejor este proceso, surgió el proyecto edDIT (*corporaciones tecnológicas, plataformas educativas digitales y garantía de los derechos de la infancia con enfoque de género*), cuyo objetivo principal ha sido explorar y analizar las percepciones y las opiniones de expertos y agentes de la comunidad educativa, incluyendo profesionales de la educación, familias y estudiantes, sobre el uso de plataformas digitales en las escuelas y sus posibles impactos en los derechos de la infancia.

A partir de las evidencias recopiladas, se identificaron seis dimensiones del derecho a la educación y a la protección de la infancia en entornos digitales. El presente libro se ha organizado en ocho capítulos. Tras un primer capítulo introductorio, en los seis siguientes se analiza el impacto del uso de plataformas digitales corporativas en la escuela pública sobre cada una de las dimensiones identificadas. El último capítulo, además de exponer las principales conclusiones del trabajo, sugiere algunas propuestas dirigidas a la Administración pública, las familias, los centros educativos y las corporaciones tecnológicas proveedoras de estos servicios digitales.

