

## PRESENTACIÓN

# Entre Algoritmos y Datificación. Desafíos para la Construcción de un Sistema Educativo Justo, Democrático y Transformador en la Sociedad Digital

## Between Algorithms and Datification. Challenges for the Construction of a Fair, Democratic and Transformative Educational System in the Digital Society

Pablo Rivera-Vargas <sup>\*,1,2</sup>, Enrique Baleriola <sup>3</sup> y Carla Fardella <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitat de Barcelona, España

<sup>2</sup>Universidad Andrés Bello, Chile

<sup>3</sup>Universitat Oberta de Catalunya, España

En los últimos años hemos sido testigos del despliegue de nuevas tecnologías y dispositivos digitales que están reconfigurando las dinámicas y procesos de construcción de la subjetividad y las sociedades en sí mismas. Numerosos estudios muestran que las plataformas y aplicaciones diseñadas para diferentes actividades vitales, no solo buscan extraer la máxima cantidad de datos posible de sus usuarios, sino que tienen un importante rol en la definición del sujeto, tanto en las relaciones sociales y en el papel del estado y las organizaciones (Cobo y Rivera-Vargas, 2023; Jacovkis et al., 2024; Rivera-Vargas et al., 2024).

En la producción científica de las ciencias de la educación, y otras ciencias afines como las ciencias sociales (sociología, la antropología, la ciencia política, la economía, o la psicología social) cada vez es más frecuente la emergencia de nociones como el “yo cuantificado” de la identidad digital, la datificación, y la subjetividad algorítmica (Herrera et al., 2023; Poell et al., 2019; Sancho et al., 2020). Junto a esto, los estudios sobre (1) gobernanza digital y, en general, la nueva gubernamentalidad basada en los algoritmos de las redes sociales o los Smart-devices (Cobo y Rivera-Vargas, 2023; Williamson, 2021), (2) emergencia de un nuevo capitalismo de vigilancia en el que nuestra información privada, sobre todo aquella generada en los centros educativos, pasa a ser el capital con el que comercian las grandes compañías (Saura et al., 2021) o (3) los análisis de datos realizados por el *machine learning* y el *big data* humano, están dando cuenta de que las nociones y los efectos sobre la cuantificación social (Van Dijck, 2020), dejan en evidencia la necesidad de un nuevo marco de análisis sobre sus recorridos, efectos e implicaciones para la construcción de los sistemas educativos y en general, de las sociedades en el siglo XXI.

### CÓMO CITAR:

Rivera-Vargas, P., Baleriola, E. y Fardella, C. (2024). Presentación. Entre algoritmos y datificación. Desafíos para la construcción de un sistema educativo justo, democrático y transformador en la sociedad digital. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 22(2), 5-8. <https://doi.org/10.15366/reice2024.22.2>

\*Contacto: [pablorivera@ub.edu](mailto:pablorivera@ub.edu)

ISSN: 1696-4713

[revistas.uam.es/reice](http://revistas.uam.es/reice)

En esta nueva era, con la pandemia mirada ya con distancia, no alcanzamos más que a ver una frágil silueta de la reconfiguración sociotécnica que supone en términos de relaciones sociales e institucionales y de mecanismos de control y vigilancia la creciente datificación de la sociedad. Se trata de un fenómeno que está marcando de forma profunda las sociedades contemporáneas durante la última década, y, por tanto, los pronósticos clásicos sobre los efectos de las tecnologías digitales, la red 2.0 o la sociedad de la información (Castells, 2004; Deleuze, 2006) han quedado rápidamente incompletos cuando no desfasados.

La cuantificación, el uso de algoritmos, datos y las estadísticas individualizadas, individualizantes y dividuales, han pasado a ser uno de los ejes centrales que marcan las dinámicas educativas, políticas y sociales (Raffaghelli, 2020). De esta forma, la cuantificación y los desafíos contemporáneos se entremezclan, lo que demanda un análisis exhaustivo sobre el impacto de la datificación en educación y lo que representa el re-enfoque contemporáneo del concepto del *quantified self* en los diferentes campos educativos en que esta hibridación está ocurriendo.

Como veremos a lo largo de este monográfico, compuesto por nueve artículos minuciosamente seleccionados, los dilemas sobre los aportes y tensiones de la datificación y algoritmización de la educación son vastos y variados. Esta colección de estudios profundiza en esta complejidad, abordando desde sus potenciales beneficios en términos de personalización del aprendizaje y eficiencia administrativa, hasta las preocupaciones éticas y las problemáticas inherentes a la privacidad y la equidad. Los artículos presentan un espectro amplio de perspectivas y análisis críticos, ofreciendo un panorama integral de cómo la datificación y la algoritmización están reconfigurando las prácticas educativas, la gestión institucional y las experiencias de aprendizaje. A medida que avanzamos en la presentación de cada uno de estos trabajos, nos encontraremos con investigaciones que ilustran tanto las promesas como los desafíos que la datificación aporta al sector educativo.

En primer lugar, el texto de Angel Deroncele-Acosta, titulado *Edu-Track+: Mejorando motivación académica intrínseca y rendimiento académico universitario en aulas Hyflex*, se centra en el estudio de las tecnologías de *self-tracking*. En particular, el autor vincula estos dispositivos con motivación académica mediante un estudio cuantitativo, estableciendo una correlación positiva entre ambos elementos, lo que indica las bondades de este tipo de tecnologías, a nivel de doctorado.

También a nivel universitario, encontramos el trabajo de Cristina Goenechea y Concepción Valero-Franco, el cual se focaliza en estudiantes de la carrera de educación primaria en España. En concreto, su estudio, complejiza los aportes del estudio anterior, ampliando las posibilidades y reflexiones sobre el uso de estas plataformas. Así, con un estudio de corte cuantitativo, las autoras arrojan pistas acerca de los usos que estos estudiantes hacen de las plataformas de Inteligencia Artificial, complejizando el panorama acerca de cómo estas tecnologías se entienden y se conciben en los futuros y futuras docentes de las escuelas españolas.

Pero en este mismo ámbito, también encontramos una interpelación a los y las investigadoras y académicas. Así, Carla Fardella, David Marchant y Enrique Baleriola, proponen en *Métrica, subjetividad y meritocracia en el trabajo académico*, un análisis cualitativo acerca de los efectos de la datificación del trabajo de los y las académicas. Dentro de la esfera altamente competitiva y rodeada por plataformas de medición del desempeño investigador: ¿cómo lidian las y los investigadores con este tipo de dispositivos? Esta es la pregunta a la que responde este trabajo.

A nivel educativo, pero en escuelas, Gustavo Herrera-Urizar, Mercedes Blanco-Navarro, Paula Lozano-Mulet, y Pablo Neut-Aguayo, presentan una investigación acerca de las finalidades a la base de la implementación de las plataformas digitales, y en concreto, de sus políticas de privacidad. En base a los conceptos de filantropocapitalismo y de plataformización de la educación, los y las autoras evidencian las tensiones para un libre desarrollo de la infancia en los sistemas educativos en España.

A nivel del estudiantado y sus familias, encontramos el trabajo de Pablo Rivera-Vargas, Diego Calderón-Garrido, Ainara Moreno-González y Belén Massó-Guijarro. Estos autores y autoras focalizan su estudio en las familias cuyos hijos e hijas asisten a escuelas públicas y hacen un uso cotidiano de plataformas digitales. ¿Cómo perciben el uso de estas plataformas? ¿perciben riesgos en su aplicación educativa? Son algunas de las preguntas que este trabajo trata de responder.

Por su parte, Juliana Raffaghelli, Emilia Restiglian, Paola Zoroaster y Maria Valentini presentan *Wisdom of the masses? Users and Educators contrasting perspectives on the data privacy and safety of early years' apps*, retoman el asunto del uso del estudiantado de las plataformas digitales, lo que evidencia la gran relevancia del asunto actualmente. En este caso, el trabajo se aproxima a las diferentes aplicaciones educativas, para conocer sus usos, efectos e implicaciones en términos de elección, evaluación o seguridad y privacidad.

Pero los procesos de implementación de plataformas digitales que datifican la labor educativa no son homogéneos ni continuos. Así, Diego Barragán-Giraldo, Johann Pirela-Morillo y John Riaño aportan un punto crítico sobre los procesos de datificación educativa mediante una revisión sistemática de la literatura actual. ¿Qué tensiones aparecen en el momento de implementar una plataforma educativa? ¿Cuáles son los principales conflictos en términos de política o gubernamentalidad? ¿Qué controversias y dilemas éticos aparecen de manera subyacente a estos procesos? Son algunas de las preguntas que los autores tratan de esclarecer.

Melisa Gisela Maina, y Valentín Basel, ofrecen un estudio desde Argentina, en el cual analizan un proyecto de lectura en pantalla desde un software libre. Los resultados dan cuenta de otras posibilidades y usos, que escapan de aquellos mediados por las grandes plataformas o *big-tech* y que configuran el centro de este monográfico. De esta forma, se enriquece el debate sobre el uso de estas tecnologías cuando este no pasa por los puntos mayoritarios o hegemónicos.

Finalmente, Lluís Parcerisa, Judith Jacovkis, Carles Lindín e Irene Márquez cierran este número mediante una aproximación al concepto de soberanía digital. A través de un *scoping review* sobre este concepto, apuntan a la necesidad y la urgencia de indagar sobre este asunto en el ámbito educativo. Y esto, como una forma de resistencia o transformación de las condiciones y efectos que estas plataformas datificadoras reproducen, tal como queda expuesto a lo largo de todas las contribuciones a este monográfico.

Finalmente, destacamos que este monográfico no solo busca relevar la importancia de la recolección, análisis de datos y algoritmización de la educación, sino que también se propone generar un diálogo crítico sobre cómo estos procesos pueden ser diseñados y implementados de manera responsable, asegurando que contribuyan efectivamente a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje sin comprometer los derechos y bienestar de estudiantes y docentes. En última instancia, esta serie de artículos pretende ser un punto de partida para una reflexión más profunda y una discusión continua sobre el papel que la tecnología de datos juega en la educación, impulsando

hacia adelante la conversación sobre cómo podemos navegar este paisaje complejo y en constante evolución de manera ética y justa.

## Referencias

- Castells, M. (2004). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Siglo XXI.
- 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>
- Deleuze, G. (2012). Post-scriptum sobre las sociedades de control. *Polis*, 13, art 3.
- Herrera-Urizar, G., Rivera-Vargas, P., Massó-Guijarro, B. y Folguera-Álvarez, S. (2023). Tensions arise in the discourse among educational institutions, public administration, and BigTech concerning the use of commercial digital platforms within the Catalan educational system. *Education Policy Analysis Archives*, 31, 135. <https://doi.org/10.14507/epaa.31.7910>
- Jacovkis, J., Rivera-Vargas, P. y Helsper, E. (2024). Platforming public education: Addressing socio-digital inequalities and strengthening the role of public administration in Catalonia. *International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences*, 13(1), 1-19. <https://doi.org/10.17583/rimcis.12387>
- 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). Educators' data literacy: Understanding the bigger picture. En L. Pangrazio y J. Sefton-Green (Eds.), *Learning to live with datafication: educational case studies and initiatives from across the world* (pp. 80-99). Routledge
- Rivera-Vargas, P., Calderón-Garrido, D., Jacovkis, J. y Parcerisa, L. (2024). BigTech digital platforms in public schools: Student and family concerns and confidence. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 13(5), art 4. <https://doi.org/10.1007/s44322-023-00003-4>
- 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 Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4), 111-124. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.007>
- Van Dijck, J. (2020). Governing digital societies: Private platforms, public values. *Computer Law & Security Review*, 36, 77-99. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2019.105377>
- Williamson, B. (2021). Making markets through digital platforms: Pearson, edu-business, and the (e)valuation of higher education. *Critical Studies in Education*, 62(1), 50-66. <https://doi.org/10.1080/17508487.2020.1737556>