

# Percepciones de las Familias sobre el Uso de Plataformas Digitales Comerciales en las Escuelas Públicas: Un Estudio sobre la Confianza y la Privacidad Digital

## Families' Perceptions of the Use of Commercial Digital Platforms in Public Schools: A Study of Trust and Digital Privacy

Pablo Rivera-Vargas <sup>\*,1,2</sup>, Diego Calderón-Garrido <sup>1</sup>, Ainara Moreno-González <sup>1</sup> y Belén Massó-Guijarro <sup>3</sup>

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

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

<sup>3</sup> *Universitat de València, España*

### DESCRIPTORES:

Plataformas digitales  
Educación pública  
Competencia digital  
Confianza  
Familia

### RESUMEN:

Como refleja una creciente cantidad de investigaciones científicas, el proceso de plataforma educativa ha generado una serie de inquietudes respecto al uso educativo de las plataformas digitales, pero pocos estudios se han interesado por el esencial rol de las familias en este nuevo escenario. El propósito de este artículo es proporcionar evidencia sobre la percepción de las familias respecto a la confianza que depositan en las escuelas en el cuidado de sus hijos/as o tutelados/as al utilizar este tipo de recursos o medios digitales, y las posibles implicaciones de ello para los derechos de la infancia. Basándonos en una metodología cuantitativa que incluyó la aplicación de un cuestionario a familias con hijos/as matriculados en una escuela pública en Cataluña (n=1.639), se arroja luz sobre una amplia gama de percepciones en torno al uso de plataformas digitales. Mientras que algunos participantes valoran la utilidad de estas plataformas durante la pandemia, otros expresan preocupaciones relacionadas con la privacidad de los datos y la posibilidad de discriminación y ciberacoso. Se concluye la necesidad de estimular más investigaciones centradas en el rol clave de las familias a la hora de abordar las cuestiones éticas y sociales derivadas de la digitalización en la educación.

### KEYWORDS:

Digital platforms  
Public education  
Digital competence  
Confidence  
Families

### ABSTRACT:

As a growing number of research reflects, the process of platformisation in education has generated a range of concerns about the educational use of digital platforms, but few studies focus on the essential role of families in this new setting. This article aims to provide evidence on families' perceptions of the trust they place in schools in the care of their children or wards when using this type of digital resources or media, and the possible implications of this for children's rights. Drawing on a quantitative methodology that included the application of a questionnaire to families with children enrolled in a public school in Catalonia (n=1,639), we shed light on a wide range of perceptions around the use of digital educational platforms. While some participants value the usefulness of these platforms during the pandemic, others express concerns related to data privacy and the possibility of discrimination and cyberbullying. It is concluded that there is a need to stimulate further research focusing on the key role of families in addressing the ethical and social issues arising from digitisation in education.

### CÓMO CITAR:

Rivera-Vargas, P., Calderón-Garrido, D., Moreno-González, A. y Massó-Guijarro, B. (2024). Percepciones de las familias sobre el uso de plataformas digitales comerciales en las escuelas públicas: Un estudio sobre la confianza y la privacidad digital. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 22(2), 85-99.  
<https://doi.org/10.15366/reice2024.22.2.005>

## 1. Introducción

En los últimos años, se han intensificado los procesos de digitalización, plataformización y datificación de la educación en el contexto internacional, una tendencia que se ha visto acelerada por la irrupción a comienzos del año 2020 de la pandemia del covid-19 y la consecuente enseñanza remota de emergencia (Díez-Gutiérrez, 2021; Dussel, 2021; Hodges et al., 2020; Williamson y Hogan, 2020). En este contexto, las grandes corporaciones tecnológicas también conocidas como GAFAM (por el acrónimo que se refiere a Google, Apple, Facebook, Amazon y Microsoft) han expandido sus negocios en la provisión de servicios en el mercado tecnoeducativo global (Castañeda y Williamson, 2021; Teräs et al., 2020) y han aumentado sustancialmente sus beneficios económicos (Sancho-Gil et al., 2020; Williamson et al., 2022).

Todas estas transformaciones han favorecido el desarrollo de un proceso de plataformización en una amplia variedad de esferas de la vida social (Lewis et al., 2022; Poell et al., 2022). Al respecto, de acuerdo con Poell y cols. (2019) las plataformas digitales deberían ser entendidas como “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 este sentido, estas plataformas pueden ser desarrolladas por grandes corporaciones tecnológicas privadas, o también por entidades públicas (o privadas sin fines de lucro), aunque son las primeras las que se han implantado y consolidado más fuertemente en los sistemas escolares (Cobo y Rivera-Vargas, 2022; Frechette y Williams, 2015). En consecuencia, por un lado, estas corporaciones son cada vez más influyentes en el campo educativo y tienen una mayor capacidad para moldear la organización de los espacios y las formas de educar en los centros escolares (Cobo y Rivera-Vargas, 2023; Kerssens y Van Dijck, 2022). Y, por otro lado, dada su distribución y uso masivo en los sistemas educativos de todo el mundo, las plataformas digitales están siendo cada vez más cruciales a la hora de diseñar y ejecutar los procesos de enseñanza-aprendizaje (Frechette y Williams, 2015; Selwyn et al., 2020; Suárez et al., 2023).

En el ámbito educativo, la introducción de las plataformas digitales ha acrecentado y extendido los fenómenos de plataformización y datificación de la educación. En primer lugar, cabe señalar que 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, 2021). Aunque 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). En segundo lugar, la *datificación* de la educación 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).

Durante el contexto de confinamiento que surgió como consecuencia de la pandemia de covid-19, las herramientas digitales desempeñaron un papel crucial al permitir la continuidad y el progreso de los procesos educativos. Sin embargo, más allá de su innegable utilidad para facilitar la enseñanza en esta situación extraordinaria, como se

ha discutido en investigaciones recientes (Brassi, 2018; Landri, 2018; Lewis et al., 2022; Martins et al., 2022), estas plataformas también han propiciado el surgimiento de una nueva forma de gobernanza digital en la educación. Asimismo, han contribuido al desarrollo de nuevas identidades, percepciones corporales y sujetos que están siendo objeto de datificación. En este contexto, el proceso de datificación de la educación ha generado inquietudes tanto a nivel gubernamental como en la sociedad en general y la comunidad educativa en particular. Más allá de los supuestos beneficios asociados al uso de las plataformas digitales, se está generando una creciente preocupación en las comunidades escolares debido a las posibles violaciones de los derechos de los estudiantes y la protección de su privacidad. Además, ha surgido la inquietud sobre la aparición de nuevas desigualdades sociales como resultado del acceso desigual a la tecnología y la naturaleza de los contenidos que estas tecnologías reproducen (Stoilova et al., 2020; van Dijck, 2020; Williamson, 2021).

Un aspecto que ha atraído particular atención en la comunidad científica se relaciona con la publicación de contenido por parte de menores en entornos digitales, incluyendo fotografías o información personal (Grane, 2021; Moser et al., 2017). Los estudios han identificado que, en general, los niños tienden a compartir contenido más provocativo, mientras que las niñas experimentan en mayor medida casos de acoso en medios y plataformas digitales (Dias et al., 2016; Reed et al., 2020). En este sentido, investigaciones recientes realizadas en el contexto español destacan la necesidad de proporcionar capacitación tanto al personal docente como a los estudiantes para prevenir prácticas de discriminación y ciberacoso a través de plataformas digitales (Giménez-Gualdo et al., 2018; Jacovkis et al., 2023; Parcerisa et al., 2023), así como la importancia de disponer de elementos técnicos e infraestructura apropiada y fortalecer el rol de la escuela a la hora de construir modelos pedagógicos creativos e innovadores que generen respuestas a los desafíos actuales (Rivera-Vargas et al., 2023). Otros estudios (Martins et al., 2022) destacan la necesidad de realizar prácticas de formación específicamente centradas en el desarrollo de habilidades tecnológicas.

Como refleja esta creciente cantidad de investigaciones científicas, el proceso de plataformización educativa ha generado una serie de inquietudes y temores en relación con el uso que las empresas tecnológicas hacen de los datos (Rivera-Vargas et al., 2022). Dentro del marco de este debate tanto científico como social, varios estudios han dirigido su atención hacia las actitudes de las familias en relación con las plataformas digitales y sus percepciones acerca de los posibles riesgos que conlleva su cada vez mayor uso en el entorno escolar (Moreno-González et al., 2023). Algunas investigaciones se han centrado en la relación entre los padres y las nuevas tecnologías digitales en el contexto de la pandemia de covid-19 (Osorio-Saez, 2021), mientras que otras han explorado los niveles de confianza que las familias depositan en las plataformas digitales (Chen et al., 2020; Dias et al., 2016; Plowman et al., 2008; Sung et al., 2019; Xie y Kang, 2015). En este sentido, la confianza de las familias en las plataformas digitales educativas se basa en diversos aspectos según los estudios que se han mencionado, entre los que se encuentran: la competencia (Plowman et al., 2008), la facilidad de uso, la seguridad (Chen et al., 2020; Xie y Kang, 2015), la utilidad, eficiencia y/o efectividad percibida (Chen et al., 2020; Plowman et al., 2008; Xie y Kang, 2015), la transparencia en el funcionamiento, las experiencias previas con la plataforma (Días et al., 2016), la calidad del contenido presente en las mismas y el respaldo que reciben de la comunidad en línea (Sung et al., 2019).

De manera similar, investigaciones recientes han abordado la creciente preocupación de las familias en relación con la posible vulneración del derecho a la privacidad de sus hijos debido al uso de plataformas digitales (Jacovkis et al., 2022; Nikken y de Haan,

2015; Plowman, 2015; Wisniewski et al., 2015). Sin embargo, en vista del papel fundamental que desempeñan las familias en el ámbito escolar y, de forma más amplia, como elemento crucial de protección para los menores (Cánovas y Sahuquillo, 2013), consideramos imperativo promover una mayor investigación orientada específicamente a este ámbito.

Así pues, nuestra investigación tiene como propósito proporcionar evidencia sobre la percepción de las familias respecto a la confianza que depositan en las escuelas en el cuidado de sus hijos/as o tutelados/as al utilizar este tipo de recursos o medios digitales, y las posibles implicaciones de ello para los derechos de la infancia. De esta forma, en este estudio partimos de algunos interrogantes clave: ¿cuáles son las principales percepciones y opiniones de las familias sobre el uso educativo de las plataformas digitales comerciales? ¿De qué modo estas percepciones y opiniones pueden influir en su confianza en los centros educativos como garantes del derecho a la privacidad del alumnado? Para ello, aplicaremos una metodología de corte cuantitativo, aplicando un cuestionario a diferentes familias con hijos o hijas en un centro público de educación primaria o secundaria en Cataluña.

## 2. Método

Para la consecución del objetivo propuesto se realizó un estudio de encuesta descriptivo, de tipo exploratorio, correlacional y transversal (Kerlinger y Lee, 1999) a través de la aplicación de un cuestionario *on line* diseñado y validado previamente. La elección de un cuestionario *on line* estuvo motivada por su capacidad para conseguir llegar a una gran muestra potencial. Sin embargo, esto obviamente implica cierta subjetividad basada en la opinión o criterio del propio encuestado.

### *Muestra*

En este estudio participaron un total de 2.909 personas. Una criba basada en la aceptación del consentimiento informado y la adecuación a los criterios de inclusión (tener un hijo o tutorizado que estudiase un centro público, ya sea de primaria o de secundaria), así como la finalización de todo el instrumento, conformó la muestra final. Esta fue de un total de 1.639 personas (81,4 % de género femenino, 17,9 % masculino y 0,7 % no binario) con una edad media de 44,37 años (SD=5,25).

Por lo que se refiere al alumnado aludido en las preguntas, en el caso de tener más de un hijo o tutorizado que encajasen con los criterios de inclusión, se solicitaba a los participantes que basasen sus respuestas en el mayor de dicho hijo o tutorizado. En este sentido, el 51,6 % eran de los menores eran de género masculino, 47,9 % femenino y 0,5 % no binario. La edad media fue de 10,84 años (SD=2,729). El 64 % estudiaba primaria y el 36 % secundaria.

### *Instrumento*

Para la realización de este estudio se administró el instrumento validado *Cuestionario sobre percepciones en familias* (Calderón-Garrido et al., 2023). El cuestionario, además de unas preguntas de tipo sociodemográfico, estaba compuesto por 21 afirmaciones en las que el informante mostraba su grado de acuerdo o desacuerdo a través de una escala Likert de seis niveles. El instrumento fue aplicado virtualmente durante los meses de mayo y junio del año 2022. Un estudio previo de la adecuación y las dimensiones del instrumento puede consultarse en Moreno-González y cols. (2023).

### *Procedimiento de aplicación del instrumento*

El instrumento se administró de manera virtual a través de la plataforma Formsite. A la muestra se accedió a través de mensajes abiertos en diferentes redes sociales. En todos los casos, los participantes debían firmar el consentimiento informado incluido como primera pregunta del instrumento para poder acceder a la totalidad de este. A las personas que no aceptaban dicho consentimiento se las dirigía directamente a una página en la que se agradecía su participación, pero sus datos no eran almacenados ni contabilizados. Todos los datos obtenidos han sido custodiados por los autores de este artículo sin realizarse, en ningún caso, una cesión de los mismos.

### *Análisis de datos*

Todos los cálculos estadísticos se realizaron a través del software de análisis estadístico *r* y *rstudio* así como de sus diferentes extensiones<sup>1</sup>. Las respuestas aquí analizadas mostraron una buena confiabilidad ( $\alpha=0,86$  y  $\lambda=0,9$ ).

Para la realización de los cálculos estadísticos se siguieron los pasos propuestos por Ten Berge y cols. (1999). Así pues, se procedió, en primer lugar, a calcular el total de cada dimensión. Para ello, se transformó el resultado de cada ítem a puntuaciones *Z* a través de las medias y desviaciones estándar. Posteriormente se obtuvo una puntuación factorial de cada dimensión utilizando los pesos ponderados en los diferentes factores. Para la obtención de dicha puntuación se realizó una rotación no ortogonal y el método oblimin para concretar únicamente dos factores (aspectos positivos y aspectos negativos). El índice de fiabilidad de la factorización de Tucker Lewis fue de 0,8. Las medias, desviaciones estándar y los pesos factoriales se muestran en el Cuadro 1.

A modo de ejemplo, en el caso de una participante que marcara con un 5 el ítem “Mejora del proceso de aprendizaje”, la puntuación *Z* sería:  $(5-3,56)$  (media)/ $1,46$  (desviación estándar). El peso de dicho ítem en los “aspectos positivos” sería la multiplicación de ese resultado por 0,88 y en el caso de los “aspectos negativos” por -0,01.

Posteriormente se dividió la base de datos en dos muestras aleatorias. Una de prueba compuesta por el 80% de los participantes y otra de validación compuesta por el resto. Se normalizaron los resultados, obteniendo puntuaciones estandarizadas entre 0 y 1. Con la muestra de prueba, se realizó una regresión lineal múltiple con los aspectos positivos y negativos como variables independientes y la confianza en la confianza en la escuela como variable dependiente. Se realizó un estudio del supuesto de normalidad de la regresión y finalmente, se calculó la viabilidad del modelo propuesto a través de las predicciones de la regresión con la muestra de validación.

## **3. Resultados**

En el Cuadro 1 se detallan las medias y desviaciones estándar de cada uno de los ítems, así como una síntesis detallada del análisis factorial realizado. Este análisis fue esencial para identificar y categorizar los ítems del cuestionario según la percepción positiva o negativa de los encuestados sobre las distintas dimensiones detalladas. Específicamente, se asignaron ocho ítems a la categoría de aspectos positivos, mientras que doce ítems se agruparon en la categoría de aspectos negativos. Entre los aspectos positivos estaban como la consideración de que las plataformas digitales podían mejora

---

<sup>1</sup> En este enlace se puede consultar todo el código utilizado: <https://rpubs.com/dcalderon/1103992>

proceso de aprendizaje, que fomentaban el trabajo cooperativo, que permitían al alumnado disfrutar uso, que eran intuitivas en el acompañamiento, que eran clave para asegurar el derecho a la educación, que favorecen la comunicación entre la escuela y las familias, que establecen una colaboración necesaria entre los diferentes agentes educativos y que podrían mejorar la experiencia de los usuarios. Sin embargo, entre los negativos, se reportaron la preocupación por la creación de perfiles con usos comerciales, miedo por la utilización y comercialización de los datos, preocupación por la vulneración de la privacidad, la posibilidad de que el uso de datos derivados de las plataformas condicionasen las elecciones del alumnado, el temor ante la posibilidad de pagar por su uso, que no exista un uso suficientemente supervisado por parte del profesorado, que puedan reducir la socialización, que sean una fuente de distracción, que pongan en riesgo la gestión pública de la educación, que se reproduzcan los roles de género y que se quebranten los principios democráticos de la educación.

### Cuadro 1

#### *Medias, desviaciones estándar y los pesos factoriales de cada ítem*

	Pesos factoriales			
	Media	SD	Aspectos positivos	Aspectos negativos
Mejora proceso de aprendizaje	3,56	1,46	0,88	-0,01
Trabajo cooperativo	3,78	1,49	0,81	0,01
Disfrutar uso	3,91	1,37	0,77	0,03
Intuitivas acompañamiento	3,79	1,45	0,77	0,04
Clave derecho educación	3,22	1,56	0,76	-0,02
Favorecen la comunicación	3,93	1,60	0,70	0,02
Colaboración necesaria	3,90	1,66	0,64	-0,12
Mejorar experiencia de los usuarios	3,00	1,51	0,03	-0,06
Creación perfiles usos comerciales	2,72	1,96	-0,01	0,01
Utilización/comercialización	4,84	1,52	0,03	0,88
Vulneración privacidad	4,79	1,54	0,00	0,88
Condicionar	4,49	1,59	-0,04	0,85
Creación perfiles	4,30	1,74	0,01	0,83
Pagar por su uso	4,14	1,71	0,18	0,69
Uso suficientemente supervisado	4,52	1,47	-0,11	0,57
Reducción socialización	4,59	1,56	-0,17	0,53
Fuente de distracción	3,93	1,63	-0,24	0,46
Riesgo gestión pública educación	3,42	1,68	-0,27	0,29
Reproducción roles género	2,88	1,46	-0,07	0,27
Principios democráticos	3,33	1,56	-0,10	0,26
Confianza en la escuela	4,08	1,41	-	-

Entre los hallazgos más relevantes, destaca que el ítem relacionado con la posibilidad de establecer colaboraciones entre centros educativos y grandes corporaciones obtuvo una de las puntuaciones más elevadas ( $M=3,90$ ;  $DS=1,66$ )<sup>2</sup> dentro de la categoría aspectos positivos según la opinión de los participantes, sugiriendo una inclinación favorable hacia dicha idea. Sin embargo, al observar el peso relativo de cada ítem en el constructo de aspectos positivos, observamos que la percepción de que las plataformas digitales potencian y enriquecen el proceso de aprendizaje se posicionó como el factor

<sup>2</sup> Todos los ítems del Cuadro 1 se presentaron en formato Escala Likert de seis niveles (de 1 a 6).

más determinante (0,88) dentro de dichos aspectos positivos, sin ser uno de los ítems más destacados en cuanto a la media ( $M=3,56$ ;  $DS=1,46$ ).

Por otro lado, en cuanto a los ítems negativos, el principal temor expresado por los encuestados fue la posible utilización inapropiada de los datos derivados del uso de las plataformas digitales ( $M=4,84$ ;  $DS=1,52$ ). Este ítem no solo alcanzó la puntuación más alta en su categoría, sino que también tuvo una influencia significativa en las percepciones negativas globales (0,88). A pesar de estos resultados, es crucial señalar que las respuestas presentaron una alta desviación estándar, indicando una variabilidad y diversidad en las opiniones de los familiares y tutores participantes. Además, otro dato a resaltar es que, en general, los encuestados mostraron una confianza considerable en las escuelas en relación con la protección del alumnado y el uso de plataformas educativas, con una media de 4,08 y una desviación estándar de 1,41, lo que sugiere una percepción generalmente positiva hacia las instituciones educativas, al menos en la temática que se está estudiando en este artículo.

El Cuadro 2 muestra los resultados obtenidos del análisis de regresión. En este sentido, la regresión lineal fue empleada para analizar la relación entre la confianza en la escuela y la percepción sobre cómo esta protege los derechos del alumnado en el contexto del uso de plataformas digitales. En este análisis, la confianza y protección de derechos fueron consideradas como una única variable dependiente, mientras que los aspectos percibidos como positivos y negativos del uso de las plataformas digitales actuaron como variables independientes. De esta forma se pudo establecer la dependencia que se establecía entre dichos factores positivos y negativos y como la confianza en la escuela por parte de las familias estaba condicionada por estos.

De forma relevante, se encontró que el modelo de regresión propuesto era capaz de explicar aproximadamente un 31,5 % de la variabilidad en la confianza y percepción de protección de derechos por parte de la escuela. Esto indica que, si bien las percepciones positivas y negativas sobre el uso de plataformas digitales tienen un impacto significativo en la confianza hacia la escuela, aún existe un porcentaje considerable de la varianza que podría estar influido por otros factores no considerados en este modelo.

## Cuadro 2

### *Modelo de regresión usando la confianza de la escuela como variable dependiente*

Predictor	b	b 95 % CI [LL, UL]	sr2	sr2 95 % CI [LL, UL]	Ajuste
Intercepto	0,41**	[0,35, 0,48]			
Aspectos positivos	0,69**	[0,63, 0,76]	0,20	[0,17, 0,24]	
Aspectos negativos	-0,21**	[-0,28, -0,15]	0,02	[0,01, 0,05]	
					R2 = 0,315**
					95 % CI [0,28, 0,35]

*Notas.* \*\*  $p < .01$ . Una ponderación  $b$  significativa indica que la correlación semiparcial también es significativa.  $b$  representa ponderaciones de regresión no estandarizadas.  $sr2$  representa la correlación semiparcial al cuadrado. LL y UL indican los límites inferior y superior de un intervalo de confianza, respectivamente.

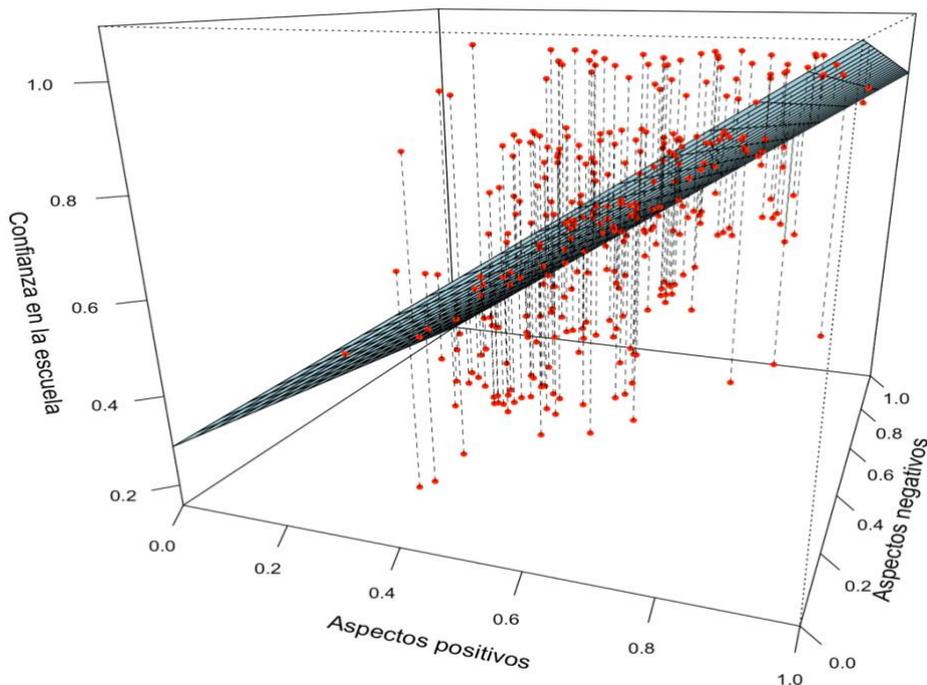
El análisis detallado de los supuestos del modelo de regresión lineal reveló resultados consistentes y confiables. Se confirmó una relación lineal entre las variables expuestas anteriormente (confianza en la escuela y aspectos positivos y negativos), y las pruebas de normalidad no mostraron desviaciones significativas de una distribución normal ( $p < 0,01$ ). Además, los residuos demostraron ser homocedásticos e independientes, garantizando que el modelo es representativo en todo el rango de valores y que no existen autocorrelaciones. Por último, la ausencia de colinealidades problemáticas fue

validada con métricas como el Factor de Inflación de la Varianza (VIF), lo que indica que no hay relaciones lineales perfectas entre las variables independientes. Todos estos datos, así como sus representaciones gráficas, son mostrados junto con la totalidad del código utilizado descrito anteriormente.

En la Figura 1 se muestra la representación gráfica del modelo de regresión lineal propuesto. Para ello, tal como se describió anteriormente, se han normalizado las puntuaciones de los diferentes. Tal como se puede observar, la confianza está en el equilibrio entre los aspectos positivos y negativos.

**Figura 1**

*Modelo de regresión lineal*



Así pues, se puede establecer un modelo en el cual la confianza en la escuela y la protección que esta hace de los derechos del alumnado en relación con el uso de las plataformas digitales en un rango de 0 a 1 es:

$$\text{Confianza en la escuela} = 0,41 + (\text{Aspectos positivos} \times 0,69) - (\text{Aspectos negativos} \times 0,21)$$

Finalmente, se llevó a cabo una predicción basada en el modelo propuesto. Uno de los indicadores clave para evaluar la precisión del modelo fue el error cuadrático medio (RMSE), que resultó ser de 0,23. Este valor, relativamente bajo, sugiere que el modelo es capaz de realizar predicciones cercanas a los valores reales observados. Además, otro indicativo de la capacidad explicativa del modelo es la varianza explicada, que alcanzó un valor notable de 37,3 %. Esto significa que el modelo es capaz de explicar más de un tercio de la variabilidad observada en la confianza que los familiares depositan en las escuelas. Dado estos resultados, se concluye que el modelo propuesto es sumamente adecuado para medir la confianza que los familiares tienen en la escuela, y más específicamente, en cómo la institución educativa protege los derechos del alumnado en relación con el uso de las plataformas digitales. Por lo tanto, este modelo se presenta como una herramienta confiable y robusta para futuros análisis y aplicaciones en este ámbito educativo.

## 4. Discusión y conclusiones

En esta sección volveremos a las preguntas clave que orientaban nuestra investigación, que como se recordará, eran: ¿cuáles son las principales percepciones y opiniones de las familias sobre el uso educativo de las plataformas digitales comerciales?, ¿De qué modo estas percepciones y opiniones pueden influir en su confianza en los centros educativos como garantes del derecho a la privacidad del alumnado?

Respecto a la primera pregunta, del análisis factorial desarrollado en nuestro estudio se desprenden dos grandes factores asociados a las preocupaciones de las familias, que aluden a los aspectos positivos y negativos respecto al uso de plataformas digitales en las escuelas. En primer lugar, destacan las percepciones positivas de las familias sobre la capacidad de las plataformas digitales de mejorar los procesos de aprendizaje y favorecer el trabajo colaborativo. Por lo general, las familias mantienen visiones optimistas sobre la potencialidad de las plataformas digitales para mejorar la experiencia de aprendizaje del alumnado (Frechette y Williams, 2015). En este sentido, podemos leer como positivo el hecho de que las familias tengan percepciones favorables sobre la potencialidad educativa de estas herramientas digitales, pues siguiendo a Dias y cols. (2016), y como también encontramos en los estudios de Nikken y de Haan (2015) y Plowman (2015), las familias con percepciones negativas tienden a comprometerse menos en la mediación de sus hijos con los dispositivos digitales, mientras que los padres con percepciones positivas “tienden a tener más confianza en su mediación” (Dias et al., 2016, p. 423).

Entre las percepciones negativas más relevantes de las familias, destaca su inquietud por el posible uso abusivo y la comercialización de los datos generados en el uso de las plataformas digitales y la potencial vulneración de la privacidad de sus hijos/as o tutelados/as. En este caso, los aspectos negativos que más preocupan a las familias se relacionan directamente con el fenómeno de datificación (Brassi, 2018; Landri, 2018; Lewis et al., 2022), ya que se remiten al uso de los datos generados a través de la interacción con las plataformas digitales.

Un aspecto relevante que también se desprende del estudio es la alta desviación estándar en las respuestas de las familias, algo que muestra una notable disparidad en las opiniones de nuestra muestra. En otros estudios similares encontramos resultados coincidentes, pues también se aprecia en ellos cómo las familias no han “vivido el proceso de intensificación del uso de plataformas digitales de forma uniforme, reconociéndose diversos posicionamientos” (Jacovkis et al., 2022, p. 115). Estas perspectivas se presentan como significativamente variadas, reflejando una dualidad en la percepción de las familias. Esta dualidad mezcla la inquietud por los peligros asociados con su uso y el reconocimiento de la importancia de su aplicación en nuestra sociedad actual, fuertemente influenciada por la digitalización, tal como se explora en las investigaciones de Dias y cols. (2016), Grané (2021) y Martins y cols. (2022).

La segunda pregunta de investigación interroga por los niveles de confianza de las familias sobre la capacidad de los centros educativos para garantizar la protección del derecho a la privacidad de sus hijos/as o tutelados/as. En este sentido, a modo descriptivo, las familias tienden hacia una alta percepción de confianza sobre la capacidad de los centros educativos de proteger los derechos de sus hijos/as en el uso de plataformas digitales ( $M=4,08$ ;  $SD=1,41$ ). Así pues, pese a los recelos de las familias respecto al uso masivo de plataformas digitales comerciales en las escuelas, en general confían en la capacidad de los centros para proteger los derechos de sus hijos/as. En este sentido, podemos leer como positivo el hecho de que las familias confíen en los

centros como garantes de los derechos de los/as niños/as, pero existe un peligroso doble filo que se puede advertir al respecto.

Como señalan Plowman y cols. (2008) en un estudio que ya es referencia sobre el uso educativo de tecnologías en casa, las familias tienden a “subestimar su propio papel de apoyo al aprendizaje, y la medida en que el aprendizaje con tecnología se transmite culturalmente en el seno de la familia” (p. 303). De manera similar, Días y cols. (2016) también advierten que los padres “no siempre se preocupan por el derecho de protección, ya que creen, a veces incorrectamente, que controlan los contenidos a los que están expuestos sus hijos” (p. 414). De todo ello podemos colegir que es preciso fortalecer la conciencia de los peligros potenciales que albergan el uso de las plataformas digitales en los centros educativos, y promover la concienciación de las familias sobre los riesgos asociados a su uso con el objetivo de lograr una mayor implicación en la vida digital de sus hijos/as o tutelados/as.

Asimismo, para ofrecer respuesta a la segunda pregunta de investigación también se estudió la potencial influencia de las percepciones y opiniones (negativas y positivas) de las familias sobre la confianza en la escuela y la protección de los derechos del alumnado. Partiendo de las percepciones y opiniones de las familias como variable independiente y la confianza en la escuela como variable dependiente, se propuso un modelo de regresión lineal, que se mostró adecuado para medir esta última. Así pues, mediante este modelo se pudo predecir el valor de la variable dependiente a través de la variable independiente. En otras palabras, en esta muestra, conociendo las opiniones y percepciones de las familias que responden, podemos conocer la percepción de confianza que mantienen las mismas familias sobre los centros educativos respecto a este asunto.

A modo de conclusión, de nuestro estudio emerge la necesidad de seguir investigando el esencial papel de las familias a la hora de garantizar la protección de los derechos de la infancia en nuestro nuevo contexto educativo altamente digitalizado, donde emergen de forma continua nuevos retos y desafíos. Vemos la necesidad de formar a las familias para que adquieran habilidades y conocimientos digitales que les permitan una implicación activa en la educación digital de sus hijos/as o tutelados/as. Respecto a las limitaciones de nuestra investigación, es importante advertir que este estudio se basa en las perspectivas de 2.909 personas procedentes del contexto escolar de Cataluña. Tal como hemos sugerido en otros espacios (Jacovkis et al., 2022; Rivera et al., 2022, 2024) y tal como se propone en otros estudios similares (Martis et al., 2022), resulta conveniente ampliar el estudio de esta temática a una escala tanto nacional como internacional, integrando estrategias de encuestas junto con otros enfoques cualitativos de investigación. Esto permitiría una comprensión más profunda de las opiniones de las familias. Por otro lado, es necesario señalar que los aspectos positivos y negativos, si bien explicaban un alto porcentaje de la varianza, dejaba una variabilidad no explicada por dichos aspectos. Esto abre, a su vez, nuevas líneas de investigación y concreción en los procesos de digitalización y datificación.

Al profundizar en estas nuevas líneas de investigación, es crucial explorar cómo la digitalización puede favorecer un aprendizaje inclusivo y adaptativo que atienda a las necesidades de todos los estudiantes, especialmente aquellos situados en entornos desfavorecidos. Al mismo tiempo resulta fundamental indagar cómo la datificación se está utilizando (o no) para recopilar, analizar y utilizar los datos educativos para mejorar los procesos de enseñanza, sin que esto pueda comprometer la privacidad y seguridad de los estudiantes. Otros aspectos prospectivos relevantes podrían indagar sobre la importancia de desarrollar marcos éticos y legales que acompañen la integración de tecnologías digitales en el aula, asegurando que la recopilación y el uso de datos se

realicen de manera responsable. Es esencial investigar el impacto de la digitalización y datificación no solo en los resultados educativos, sino también en el desarrollo social y emocional de los estudiantes. Finalmente, es fundamental abordar el desafío de la brecha digital, que se refiere a las desigualdades en el acceso y uso de tecnologías digitales. Investigar cómo superar esta brecha es clave para garantizar que la digitalización y datificación en educación beneficien al alumnado, independientemente de su contexto socioeconómico.

Por último, solo resta señalar la necesidad de estimular la emergencia de más investigaciones centradas en el rol de las familias en cuanto a la creciente plataformización de la escuela. Si bien existe un cuerpo creciente de estudios centrados en los riesgos y beneficios de las plataformas digitales, existe un vacío de información sobre las percepciones, actitudes y procederes de las familias ante este fenómeno.

## Referencias

- Barassi, V. (2018). The child as datafied citizen: Critical questions on data justice in family life. En G. Mascheroni, C. Ponte y A. Jorge (Eds.), *Digital parenting: The challenges for families in the digital age* (pp. 89-112). Nordicom.
- 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>
- Cánovas, P. y Sahuquillo, P. M. (2013). La protección del menor en las familias. *Edetania*, 44, 93-109.
- Castañeda, L. y Williamson, B. (2021). Assembling new toolboxes of methods and theories for innovative critical research on educational technology. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 10(1), 1-14. <https://doi.org/10.7821/naer.2021.1.703>
- Cobo-Romani, 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 L. Pangrazio y J. Sefton (Eds.), *Learning to live with datafication educational case studies and initiatives from across the world* (pp. 35-60). Routledge. <https://doi.org/10.31235/osf.io/yanzw>
- 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>
- Dias, P., Brito, R., Ribbens, W., Daniela, L., Rubene, Z., Dreier, M., Gemo, M., Di Gioia, R. y Chaudron, S. (2016). The role of parents in the engagement of young children with digital technologies: Exploring tensions between rights of access and protection, from “gatekeepers” to “scaffoldres”. *Global Studies of Childhood*, 6(4), 414-427. <https://doi.org/10.1177/2043610616676024>
- Díez-Gutiérrez, E. (2021). Gobernanza híbrida digital y capitalismo edtech: La crisis del covid-19 como amenaza. *Foro de Educación*, 19(1), 105-133. <https://doi.org/10.14516/fde.860>
- Dussel, I. (2021). Escuelas en tiempos alterados. Tecnologías, pedagogías y desigualdades. *Nueva Sociedad*, 293, 130-141.
- Frechette, J. y Williams, R. (2015). *Media education for a digital generation*. Routledge.
- Giménez-Gualdo, A. M., Arnaiz-Sánchez, P., Cerezo-Ramírez, F. y Prodócimo, E. (2018). Percepción de docentes y estudiantes sobre el ciberacoso. Estrategias de intervención y

- afrontamiento en educación primaria y secundaria. *Comunicar*, 26(56), 29-38.  
<https://doi.org/10.3916/C56-2018-03>.
- Grané, M. (2021). Mediación digital parental ¿Es necesaria una educación digital en la primera infancia?. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 76, 7-21.  
<https://doi.org/10.21556/edutec.2021.76.2037>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. y Bond, A. (2020). *The difference between emergency remote teaching and online learning*. EDUCAUSE Review.
- 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 digitales. *Educativa. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 82, 104-118.  
<https://doi.org/10.21556/edutec.2022.82.2615>
- Kerlinger F. N. y Lee, H. B. (1999). *Foundations of behavioral research*. Wadsworth.
- Kerssens, N. y Van Dijck, J. (2022). Governed by edtech? Valuing pedagogical autonomy in a platform society. *Harvard Educational Review*, 92(2), 284-303.  
<https://doi.org/10.17763/1943-5045-92.2.284>
- Landri, P. (2018). *Digital governance of education: Technology, standards and europeanization of education*. Bloomsbury Publishing.
- Lewis, S., Holloway, J. y Lingard, B. (2022). *Emergent developments in the datafication and digitalization of education*. Oxford Research Encyclopedias.  
<https://doi.org/10.4324/9781003207528-5>
- Macià-Bordalba, M. (2016). La comunicación familia-escuela: El uso de las TIC en los centros de primaria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(1), 73-83.  
<https://doi.org/10.6018/reifop.19.1.245841>
- Martins, R., Costa, E., Paulo, E. y Pascoinho, J. (2022). From the classroom to digital platform. A study with teachers and families. En A. Mesquita, A. Abreu, J. V. Carvalho (Eds.), *Perspectives and trends in education and technology. Smart innovation, systems and technologies* (pp. 813-821). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-16-5063-5\\_66](https://doi.org/10.1007/978-981-16-5063-5_66)
- 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*, 47.  
<https://doi.org/10.1016/j.dib.2023.109017>
- Morozov, E. (2015). *La locura del solucionismo tecnológico*. Katz Editores.
- Moser, C., Chen, T. y Schoenebeck, S. Y. (2017). Parents' and children's preferences about parents sharing about children on social media. *Human Factors in Computing Systems*, 25, 5221-5225. <https://doi.org/10.1145/3025453.3025587>
- Nikken, P. y de Haan, J. (2015). Guiding young children's internet use at home: Problems that parents experience in their parental mediation and the need for parenting support. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 9(1), art 3.  
<https://doi.org/10.5817/CP2015-1-3>
- Osorio-Sáez, E., Eryilmaz, N., Sandoval-Hernandez, A., Lau, Y., Barahona, E., Bhatti, A., Caesar Ofoe, G., Castro Ordóñez, L., Cortez Ochoa, A., Espinoza Pizarro, R., Fonseca Aguilar, E., Isac, M., Dhanapala, K., Kumar Kameshwara, K., Martínez Contreras, Y., Mekonnen, G., Mejía, J., Miranda, C., Moh'd, S., Morales Ulloa, R., Morgan K., K., ... Zions, A. (2021). Survey data on the impact of covid-19 on parental engagement across 23 countries. *Data in Brief*, 35, 106813. <https://doi.org/10.17632/kvvdgvs8zs.2>
- 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.42.2023.34417>

- Plowman, L., McPake, J. y Stephen, C. (2008). Just picking it up? Young children learning with technology at home. *Cambridge Journal of Education*, 38, 303-319. <https://doi.org/10.1080/03057640802287564>
- Plowman, L. (2015). Researching young children's everyday uses of technology in the family home. *Interacting with Computers*, 27(1), 36-46. <https://di.org/https://doi.org/10.1093/iwc/iwu031>
- Poell, T., Nieborg, D. y Van Dijck, J. (2019). Platformisation. *Internet Policy Review*, 8(4), 1-13. <https://doi.org/10.1177/146144481876>
- Poell, T., Nieborg, D. y Duffy, B. (2022). Spaces of negotiation: Analyzing platform power in the news industry. *Digital Journalism*, 11, 1-19. <https://doi.org/10.1080/21670811.2022.2103011>
- Reed, E., Wong, A. y Raj, A. (2020). Cyber sexual harassment: A summary of current measures and implications for future research. *Violence Against Women*, 26(13), 1727-1740. <https://doi.org/10.1177/1077801219880959>
- 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>
- Rivera-Vargas, P., Mateu-Luján, B., Rappoport, S. y Gamboa, Y. (2023). Digitalización de los centros educativos y uso de teléfonos móviles en el aula. Análisis del caso español. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 21(4), 25-43. <https://doi.org/10.15366/reice2023.21.4.002>
- Rivera-Vargas, P., Jacovkis, J., Herrera-Urizar, G., Calderón-Garrido, D., Miño- Puigcercós, R., Parcerisa, L., Folguera, S., Moreno, A., Massot, B., Passerón, E., Alonso-Cano, C., Gasull-Figueras y Rilo-Borredà, C. (2023). *Plataformes 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.
- 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., 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>
- Selwyn, N., Hillman, T., Eynon, R., Ferreira, G., Knox, J., Macgilchrist, F. y Sancho-Gil, J. (2020). What's next for ed-tech? Critical hopes and concerns for the 2020s. *Learning, Media and Technology*, 45(1), 1-6. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1694945>
- Stoilova, M., Livingstone, S. y Nandagiri, R. (2020). Digital by default: Children's capacity to understand and manage online data and privacy. *Media and Communication*, 8(4), 197-207. <https://doi.org/10.17645/mac.v8i4.3407>
- Suárez-Guerrero, C., Rivera-Vargas, P. y Raffaghelli, J. (2023) EdTech myths: Towards a critical digital educational agenda. *Technology, Pedagogy and Education*, 32. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2023.2240332>
- Ten Berge, J. M., Krijnen, W.P., Wansbeek, T. y Shapiro, A. (1999). Some new results on correlation-preserving factor scores prediction methods. *Linear Algebra and Its Applications*, 289(1-3), 311-318. [https://doi.org/10.1016/S0024-3795\(97\)10007-6](https://doi.org/10.1016/S0024-3795(97)10007-6)

- Teräs, M., Suoranta, J., Teräs, H. y Curcher, M. (2020). Post-covid-19 education and education technology “solutionism”: A seller’s market. *Postdigital Science and Education*, 2, 863-878. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00164-x>
- Van Dijck, J. (2020). Seeing the forest for the trees: Visualizing platformization and its governance. *New Media & Society*, 23(9), 2801-2819. <https://doi.org/10.1177/1461444820940293>
- Williamson, B. y Hogan, A. (2020). *Commercialisation and privatisation in/of education in the context of Covid-19*. Education International.
- 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>
- Williamson, B., Gulson, K. N., Perrotta, C. y Witzemberger, K. (2022). Amazon and the new global connective architectures of education governance. *Harvard Educational Review*, 92(2), 231-256. <https://doi.org/10.17763/1943-5045-92.2.231>
- Wisniewski, P., Jia, H., Xu, H., Rosson, M. B. y Carroll, J. M. (2015). ‘Preventative’ vs. ‘reactive’: How parental mediation influences teens’ social media privacy behaviors. *Computer Networks as Social Networks*, 22, 302-316. <https://doi.org/10.1145/2675133.2675293>
- Xie, W. y Kang, C. (2015). See you, see me: Teenagers’ self-disclosure and regret of posting on social network site. *Computers in Human Behavior*, 52, 398-407. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.05.059>
- Zuboff, S. (2015). Big other: Surveillance capitalism and the prospects of an information civilization. *Journal of Information Technology*, 30(1), 75-89. <https://doi.org/10.1057/jit.2015.5>

## Breve CV de los/as autores/as

### Pablo Rivera-Vargas

Profesor Agregado Permanente del Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Universitat de Barcelona (UB). Miembro del grupo de investigación ESBRINA (2017SGR 1248) y del Instituto de Investigación en Educación de la UB. Doctor en Educación y Sociedad (UB) y Doctor en Sociología (Universidad de Zaragoza). Sociólogo y Máster en Ciencias Sociales (Universidad de Chile), en Ciencias Políticas (UB) y en Educación Superior (UB). Ha sido académico visitante en la Universidad de Wisconsin Madison (EE. UU.), en la Universitat Oberta de Catalunya (España) y en la Fundación Ceibal (Uruguay). Profesor Visitante en la Facultad de Educación y Ciencias Sociales de la Universidad de Andrés Bello (Chile). Su actividad investigadora se ha relacionado con políticas públicas de inclusión digital en contextos de aprendizaje formal y no formal. Email: [pablorivera@ub.edu](mailto:pablorivera@ub.edu)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9564-2596>

### Diego Calderón-Garrido

Profesor Serra Húnter del Departamento de Didácticas Aplicadas de la Universitat de Barcelona (UB). Miembro del grupo de investigación ESBRINA (2017SGR 1248) y secretario del Instituto de Investigación en Educación de la UB. Doctor en Historia del Arte (UB) y Doctor en Tecnología Educativa (Universitat de Lleida). Máster en Estadística Aplicada (Universidad Nacional de Educación a Distancia), Máster en Educación Superior (UB) y Máster en Música como Arte Interdisciplinar (UB). Ha

sido profesor visitante en la Universidade de Coimbra (Portugal) y en la Kecskeméti Főiskola (Hungria). Su actividad investigadora se ha relacionado con la tecnología educativa y la sociedad digital. Email: [dcalderon@ub.edu](mailto:dcalderon@ub.edu)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2860-6747>

### **Ainara Moreno-Gonzalez**

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 misma universidad. Becaria FPI del proyecto “Plataformas digitales y datificación en la educación primaria en España: la protección de la infancia en un contexto de digitalización educativa” (PID2022-137033NA-I00). Colaboradora en el Grupo de investigación ESBRINA «Subjetividades, visualidades y entornos educativos contemporáneos» (2021SGR00686). Email: [ainaramorenog3@gmail.com](mailto:ainaramorenog3@gmail.com)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8183-5434>

### **Belén Massó-Guijarro**

Profesora ayudante doctora en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad de València. Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad de Granada (2022) con la tesis “El teatro como experiencia educativa para la inclusión social de grupos vulnerables”. Licenciada en Arte Dramático por la Escuela Superior de Arte Dramático de Murcia (2012) y graduada en Educación Social por la Universidad de Murcia (2014), con máster en Cultura de Paz, Educación, Conflictos y Derechos Humanos por la Universidad de Granada (2017). Pertenece al grupo de investigación ICUFOP (HUM-267) de la Universidad de Granada y sus intereses de investigación comprenden la educación a través del arte y las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento. Email: [belen.mass@uv.es](mailto:belen.mass@uv.es)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1367-439X>