

Informe 2

La protección de la infancia en la escuela digitalizada: una primera aproximación a las voces expertas

Judith Jacovkis, Pablo Rivera-Vargas y Ainara Moreno-González (coord.)

Junio 2025

Listado completo de autores/as de cada apartado por orden alfabético (apartados)

Judith Jacovkis (Apartados 1 y 2; Conclusiones)

Ainara Moreno-González (Metodología)

Pablo Rivera-Vargas (Introducción)

Cómo citar este documento: Jacovkis, J., Rivera-Vargas, P. y Moreno-González, A. (2025). *La protección de la infancia en la escuela digitalizada: una primera aproximación a las voces expertas*. DIGIPROTED. Esbrina. Recuperado de:

<https://esbrina.eu/es/2024/02/06/plataformas-digitales-y-datificacion-en-la-educacion-primaria-en-espana-la-proteccion-de-la-infancia-en-un-contexto-de-digitalizacion-educativa-digiproted-2/>

Esta obra está licenciada bajo una Licencia CC BY-NC-SA 4.0. Se puede consultar una copia de esta licencia en <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Este documento es parte del proyecto Plataformas digitales y datificación en la educación primaria en España: la protección de la infancia en un contexto de digitalización educativa (DigiProtEd), en el que participan las siguientes universidades:



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



Universidad de
Castilla-La Mancha

VNIVERSITAT
D VALÈNCIA

Proyecto PID2022-137033NA-I00 financiado por MCIN/AEI /10.13039/501100011033/ y por FEDER Una manera de hacer Europa



Índice

Introducción	4
Metodología	6
1. La plataformización y la datificación en la gestión educativa, la protección de la infancia y el aprendizaje	8
1.1. Gestión de los centros y del sistema educativo	8
1.2. Protección de la infancia.....	11
1.3. Aprendizaje	13
2. Panorámica de la codificación de las entrevistas	15
2.1. Plataformas	17
2.2. Datos	18
2.3. Marco regulador	19
2.4. Actores	20
2.5. Relaciones entre actores.....	21
Conclusiones	22
Referencias	23

Introducción

El avance de la digitalización en las escuelas ha consolidado un proceso sostenido de incorporación de plataformas digitales como infraestructuras básicas de gestión, enseñanza, evaluación y comunicación. Este proceso, enmarcado en las dinámicas más amplias de plataformización y datificación que caracterizan a la sociedad digital contemporánea (Van Dijck et al., 2018; Williamson, 2022), plantea interrogantes fundamentales sobre sus implicaciones en el ámbito educativo. En particular, preocupa el modo en que esta transformación afecta la protección de la infancia, tanto en relación con la gobernanza de datos y el respeto de los derechos digitales como en términos de autonomía escolar, equidad y soberanía tecnológica. Las infraestructuras tecnológicas adoptadas por los centros escolares no son neutras: vehiculan valores, establecen formas de control, crean condiciones de posibilidad y delimitan márgenes de actuación para las comunidades escolares.

Con el fin de abordar estas cuestiones, en la Fase 1 del proyecto DigiProtEd nos hemos propuesto explorar el marco regulador y político vigente, así como las representaciones y prácticas de actores estratégicos vinculados a la digitalización escolar. Esta fase se ha estructurado a partir de dos actividades investigativas complementarias. Por un lado, se llevó a cabo un análisis documental de 30 textos normativos y políticos relativos a la protección de la infancia en entornos digitales, que permitió identificar actores clave, responsabilidades distribuidas, lagunas legales y posibles contradicciones entre niveles institucionales (Rivera-Vargas, Moreno-González y Jacovkis, 2025). Por otro lado, se diseñó y desarrolló un estudio cualitativo a partir de entrevistas a personas expertas provenientes del sector público y privado, cuya mirada resulta indispensable para comprender los marcos de decisión, los criterios operativos y las tensiones que atraviesan los procesos actuales de digitalización educativa.

En total, se realizaron 13 entrevistas semiestructuradas entre octubre de 2023 y febrero de 2024. Las personas entrevistadas pertenecen a dos ámbitos estratégicos: ocho de ellas son representantes de empresas tecnológicas proveedoras de servicios o plataformas educativas, mientras que cinco desempeñan funciones políticas o técnicas en administraciones públicas con competencias en la digitalización del sistema escolar (tanto en el ámbito estatal como autonómico). La selección se orientó a recoger experiencias y valoraciones vinculadas a la implementación de plataformas digitales en educación primaria, con especial atención a la aplicación (o no) de los principios de protección de la infancia en los procesos reales de toma de decisiones, desarrollo tecnológico e incorporación institucional.

Estas entrevistas complementan el análisis documental previamente realizado, en tanto permiten observar cómo se concretan —desde la mirada de las corporaciones tecnológicas y la administración pública— las posibilidades reales de aplicar, desplegar o interpretar las normativas vigentes en contextos escolares. A través de ellas es posible acceder a

percepciones, contradicciones y criterios que no siempre aparecen explicitados en los documentos legales, pero que tienen un peso importante en la configuración práctica del ecosistema digital escolar.

Para este informe, el análisis de los relatos recogidos se organizó en torno a tres ejes temáticos transversales: la gestión educativa, la protección de la infancia y la dimensión pedagógica. Estos ejes reflejan una lectura interpretativa del material empírico y dialogan con los marcos analíticos definidos por el proyecto, especialmente en relación con los objetivos 2 y 4: analizar la puesta en práctica de las regulaciones sobre protección de la infancia en el uso de plataformas digitales, y determinar si los procesos de datificación condicionan dicha protección en la educación primaria.

Este documento no pretende ofrecer conclusiones generalizables, sino aportar algunos elementos para el análisis global de la problemática a partir de la mirada de actores implicados en la toma de decisiones políticas y en el desarrollo tecnológico de las infraestructuras escolares. Asimismo, se espera que los resultados aquí sistematizados contribuyan a informar el diseño de las fases siguientes del proyecto, incluyendo el trabajo de campo con centros educativos y la construcción de instrumentos dirigidos a recoger las percepciones de la comunidad escolar.

Metodología

La metodología que se ha empleado en esta fase del estudio es de carácter cualitativo y se ha basado en la realización de entrevistas semiestructuradas a expertos y expertas en la temática de estudio. Se ha seleccionado esta técnica por el nivel de profundización que permite explorar respecto a las temáticas de estudio y, al mismo tiempo, por su adaptabilidad tanto al contexto como a las personas participantes (Díaz-Bravo et al., 2003).

En concreto, para la realización de este trabajo se realizaron un total de 13 entrevistas semiestructuradas. Las personas participantes respondían a dos perfiles específicos: empresas proveedoras de servicios tecnológicos a escuelas (8) y *policy makers* (5). A continuación, en la tabla 1 se describe la caracterización de las personas participantes en las entrevistas.

Tabla 1

Caracterización de las personas participantes

Identificador	Perfil	Nivel territorial
ES_EMP1	Empresa	Estatal
CAT_EMP1	Empresa	Cataluña
CAT_EMP2	Empresa	Cataluña
CAT_EMP3	Empresa	Cataluña
CAT_EMP4	Empresa	Cataluña
CAT_EMP5	Empresa	Cataluña
VAL_EMP1	Empresa	Valencia
VAL_EMP2	Empresa	Valencia
ES_PM1	AAPP	Estatal
CLM_PM1	AAPP	Castilla-La Mancha
CAT_PM1	AAPP	Cataluña
CAT_PM2	AAPP	Cataluña
VAL_PM1	AAPP	Valencia

Fuente: Creación propia

Para este informe, el análisis se basó en las notas de campo elaboradas durante y después de las entrevistas, y no en las transcripciones textuales. El objetivo, por tanto, es el de aproximarse de forma descriptiva al contenido de las entrevistas para identificar sus elementos más salientes.

Como se ha mencionado, este ejercicio estuvo orientado por dos de los objetivos del proyecto: (1) Analizar la puesta en práctica de las políticas y regulaciones en la incorporación de las plataformas digitales y los procesos de datificación en la educación primaria; (2)

Determinar si la utilización de las plataformas digitales y el proceso de datificación condicionan la protección de la infancia en la educación primaria.

Para elaborar el análisis, se realizó una lectura intensiva de las notas de campo con la finalidad de identificar las ideas principales y las recurrencias temáticas, estructuradas en torno a las preguntas formuladas en las entrevistas. Después de este proceso de lectura reiterada de las notas, se redujeron a tres los ejes temáticos que estructuran el análisis posterior: (1) **gestión**, (2) **protección** y (3) **aprendizaje**. A partir de esta reducción, se codificaron todos los documentos de campo y se analizaron los fragmentos con el objetivo de describir potenciales tensiones, indefiniciones o conflictos en relación con cada uno de los ejes.

Por otro lado, el informe incluye también una panorámica general derivada de la codificación, ahora sí, de las transcripciones de las entrevistas. Aunque estos datos no han sido todavía analizados, se ha considerado de utilidad aportar información sobre la frecuencia de cada código, organizado en función de 5 categorías: Marco Regulador, Datos, Plataformas, Referencia a Otros Actores, y Actores.

1. La plataformización y la datificación en la gestión educativa, la protección de la infancia y el aprendizaje

A partir de las notas de campo tomadas por el equipo de investigación después de cada una de las 13 entrevistas con personas vinculadas a la política educativa y digital, o al mercado de servicios digitales orientados a la educación, este apartado identifica los principales elementos derivados de las expresiones de las y los participantes en torno a los fenómenos de la plataformización y la datificación de la educación, y de la protección de la infancia. En términos generales, se identifican tres grandes grupos de discursos en torno a los aspectos mediados por las plataformas digitales. Estos discursos se vinculan, de mayor a menor frecuencia, con: (1) la **gestión de los centros o del sistema educativo**, (2) la **protección de la infancia**, y (3) el **aprendizaje**. Además, se identifica un conjunto de tensiones que apuntan a posibles temas de profundización en el análisis de las entrevistas.

En este punto es fundamental precisar que el contenido de este apartado representa una primera aproximación a los datos recogidos, pues se basa en las notas tomadas por quienes llevaron a delante las entrevistas durante o inmediatamente después de la recolección de la información. Por tanto, no representa un análisis sistemático y en profundidad de los discursos recogidos. Así, por ejemplo, no se distinguen matices en función del tipo de actor, ni se entra a analizar las particularidades de cada tipo de servicio digital. En cambio, se destacan cuestiones muy generales y/o muy de consenso que deben ser profundizadas con el análisis de las transcripciones.

1.1. Gestión de los centros y del sistema educativo

Cuando se habla de la plataformización de la educación, el papel de las plataformas digitales en la gestión escolar y educativa es el elemento que cobra mayor protagonismo. Con él se hace referencia a aquellos aspectos vinculados con los procesos administrativos del sistema educativo -registro y almacenamiento de expediente académicos, planificación escolar, etc. - y también con los propios de los centros educativos como el registro *in situ* de cualificaciones, la confección de los horarios, la coordinación de los equipos directivos y docentes, etc.

Bajo el concepto de gestión, pues, se habla de diversos aspectos. Aquí destacamos los tres que aparecen de forma más recurrente: **infraestructuras, datos y servicios** –y, los

relacionamos con dos dimensiones -la **regulación y el control**- que dan cuenta de los principales elementos recogidos en las notas de campo.

En primer lugar, se hace referencia a las plataformas digitales como **infraestructuras** provistas tanto por las administraciones públicas como por las grandes corporaciones tecnológicas. En lo que respecta a la regulación de la provisión de las infraestructuras se señalan algunas diferencias entre comunidades autónomas, como, por ejemplo: acuerdos para la provisión de infraestructuras de correo electrónico, gestión administrativa de los centros; mecanismos de concesión de servicio -licitación, concurso; entre otros. Por otro lado, también se destaca esta provisión como una oportunidad de mercado para el sector tecnológico privado, aunque se señalan problemas para los proveedores derivados de las diferencias entre autonomías. En general, la normativa que regula estas infraestructuras se considera sólida en términos de seguridad y protección de los derechos digitales, aunque una parte importante de las personas entrevistadas critica que a menudo su puesta en práctica no lo es tanto. En este sentido, y en cuanto a la dimensión de control, destaca, en opinión de algunas de las voces recogidas, la poca capacidad de la administración pública para garantizar que las infraestructuras cumplen con la normativa tanto en su despliegue técnico como en su uso. Así pues, las dimensiones de regulación y de control se conectan en la forma de determinar el tipo de provisión de las infraestructuras digitales (pública, privada, tipos de licitación, etc.) y de habilitar mecanismos de control en el cumplimiento de las normativas que garantizan los derechos en el ámbito digital.

En segundo lugar, los **datos** que circulan a través de las plataformas digitales que se utilizan para la gestión escolar o del sistema educativo son otro de los elementos relevantes identificados por las voces entrevistadas. Estos datos se producen, gestionan y almacenan en diferentes espacios digitales, y son de diversa índole: desde datos de registro del sistema educativo (datos personales, administrativos, etc.) hasta datos usados para facilitar la comunicación entre escuelas y familias (correos electrónicos) pasando por aquellos generados para y durante el desarrollo de recursos digitales para la gestión y organización de aula (aulas virtuales, documentos compartidos, correos electrónicos del alumnado, etc.). En este caso, aún con más contundencia que en referencia a la infraestructura, las voces recogidas destacan la fortaleza de regulaciones como la LOPDP u otras a nivel europeo, estatal y autonómico, en contraposición con la debilidad que con relativa frecuencia tiene su implementación. Esta debilidad se atribuye, por un lado, al desencaje entre la velocidad a la que se producen regulaciones y el tiempo que lleva traducirlas en modificaciones de las infraestructuras y servicios. Por el otro, se considera también que a menudo los problemas en cuanto a la protección de datos se deben a errores humanos atribuidos con frecuencia a la falta de formación de quien introduce los datos -docentes y direcciones- o de quien los proporciona -familias.

Asimismo, dada la complejidad de las regulaciones sobre la recogida, la gestión, el almacenamiento y el uso de datos, es frecuente que distintos proveedores de servicios

digitales recurran a otros especializados en gestión de datos para garantizar el cumplimiento de las normas prescriptivas. Además, aunque se considera que se recogen multitud de datos, también se reconoce que no se usan ni por parte de los centros educativos ni de la administración pública para investigar o para mejorar el funcionamiento del sistema educativo (planificación, detección precoz de necesidades educativas o riesgo de abandono escolar, etc.). Se atribuye esta falta de uso a la rigidez de la normativa de protección, por un lado, y a la falta de capacidad técnica para explotar los datos, por el otro. Por último, se señala la necesidad de contar, tanto por parte de las empresas como de la administración pública, con figuras o servicios que asesoren y acompañen el proceso de recogida, almacenaje y gestión de los datos.

Finalmente, el tercer elemento que aparece de forma recurrente en las notas de campo remite a los **servicios** específicos que se prestan para la gestión digital de los centros educativos y del propio sistema. Estos servicios se orientan a aspectos propios de la organización escolar (organización horaria y documental interna, planificación, rendición de cuentas, registro de evaluaciones, registro y comunicación de incidencias, etc.). En términos de regulación, destaca la diversidad de escenarios en función del territorio al que se haga referencia y de la titularidad de los centros. Así, aunque algunos servicios son necesariamente provistos por las administraciones educativas de forma centralizada (registro de expedientes académicos), otros pueden ser externalizados por las escuelas dependiendo de las regulaciones autonómicas y de su titularidad. En cualquier caso, todos los servicios digitales deben ajustarse a la normativa vigente en materia de protección de datos personales y demás. Sin embargo, como sucede en relación con la gestión de los datos, diversas voces apuntan a un gran desconocimiento por parte de las direcciones y de los y las docentes sobre la formalización de los servicios digitales que contratan los centros. Desde el punto de vista de la administración, destacan ciertas dificultades para balancear su papel como proveedora o facilitadora de recursos digitales con la eventual autonomía de decisión de los centros educativos. Ello se materializa en el despliegue de distintos modelos de provisión (más o menos centralizada, más o menos regulada) y en diferentes estrategias -y déficits- en el control sobre los contratos entre proveedores privados y centros educativos, y sobre los mecanismos de protección y cumplimiento de las normativas en cada caso.

En términos de gestión se han podido identificar **tres grandes tensiones**, que apuntan mayoritariamente a cuestiones de gobernanza y gestión de la educación. En primer lugar, una gran tensión enmarca diversos de los comentarios anotados en las notas de campo que tiene que ver con la forma como el proceso de plataformización, y en particular aquél que ha protagonizado los elementos de gestión educativa, ha implicado un aumento de la burocratización de la vida de los centros, una pérdida de control sobre los procedimientos por parte de los mismos, un potencial aumento del control centralizado y, por otro lado, cierta confianza en la mejora de la eficiencia que estos procesos traen aparejada. Así pues, esta cuestión podría resumirse en una tensión a tres bandas entre **eficiencia, burocratización y control**.

En segundo lugar, y a un nivel más operativo, las tensiones en torno de la recolección, propiedad, y uso de los datos que se recogen en los distintos momentos de gestión están presentes en muchas de las voces de las personas entrevistadas. Por un lado, se destacan el alcance y la fortaleza de las regulaciones sobre la gestión y uso de datos recolectados a través del uso de plataformas digitales en el ámbito educativo. Por el otro, sin embargo, se subraya la forma cómo estas regulaciones limitan el uso para la gestión política y educativa de los datos. En este sentido, por ejemplo, se hace referencia a las enormes dificultades, incluso dentro de la propia administración educativa, para usar los datos de registro del sistema educativo para la detección de necesidades educativas, para la planificación, o para la investigación educativa en sentido más amplio. La misma problemática se identifica a nivel de centro, en el que, más allá de la capacidad técnica del cuerpo docente para utilizar los datos, no parece considerarse que éstos puedan ser usados con propósitos de mejora educativa. Por tanto, esta cuestión podría sintetizarse en una tensión entre la protección de los **datos educativos que se recogen, almacenan y gestionan y las barreras para su uso para la mejora del sistema por parte de actores educativos como la administración pública o los centros educativos.**

Finalmente, una tercera tensión emerge de los procesos de elección de las infraestructuras de gestión educativa y las normas de protección de datos. En esta línea, diversas voces contraponen la comodidad de las plataformas comerciales de gestión con lo vetusto de las plataformas provistas por el sistema público. A menudo, estas comparaciones parecen hacerse sin considerar las distintas funcionalidades y requerimientos a que deben responder las plataformas digitales que se usan para, por ejemplo, la gestión del centro o la gestión e integración del sistema educativo. Así, las voces entrevistadas tienden a *exigir* el mismo grado de flexibilidad y adaptabilidad a distintos procesos e infraestructuras, que en realidad responden a necesidades de gestión muy diversas. En cualquier caso, en esta línea parece emerger una tensión entre **la comodidad de las infraestructuras y la necesidad de protección de los datos que circulan, se recogen, almacenan y gestionan a través de ellas.**

1.2. Protección de la infancia

De acuerdo a las voces entrevistadas, una de las principales preocupaciones en torno a la plataformización educativa es la protección de la infancia. Esta se puede entender como el conjunto de estrategias y regulaciones implementadas o necesarias para garantizar un uso seguro de las tecnologías digitales y la protección de derechos. Desde esta perspectiva, la protección se aborda a partir de tres dimensiones que buscan promover un uso seguro de la tecnología digital en el ámbito educativo: **datos, soberanía y control, y normativa.**

En primer lugar, la **protección de datos** es un eje central de preocupación. En este contexto, cuando hablan de datos, las voces recogidas no solo hacen referencia a la información

personal que se puede recoger del estudiantado, sino también a todos los registros de actividades, de desempeño académico y procesos de gestión educativa, como sus efectos en el (no)tratamiento. Por tanto, la inquietud sobre la protección de datos refiere tanto a la recopilación de la información, como al almacenamiento y a los posibles usos que pueden derivarse. Es así como se identifican diversos propósitos de los datos, como puede ser un uso con fines pedagógicos -generación de contenido, personalización del aprendizaje y seguimiento al estudiantado-, de gestión o comercialización. Este último propósito se percibe como un riesgo, ya que, sin medidas adecuadas de protección de los datos, existe la posibilidad de que al utilizarlos se vulnere la privacidad y derechos del estudiantado, explotando indebidamente la información con uso comercial sin consentimiento. Al respecto, se señala que existe desinformación sobre los posibles usos indebidos y sobre sus posibles consecuencias. Otro aspecto crítico es la incertidumbre sobre quién tiene acceso a los datos recopilados. En general, hay poca claridad respecto a qué actores los gestionan y el uso que hacen de ellos. Esto genera una **tensión sobre las responsabilidades en el proceso de recolección y tratamiento de los datos**. Son los y las docentes, y en menor medida los centros educativos, los señalados como responsables de la custodia de datos y el tratamiento de la información, a pesar de que no siempre cuentan con la formación o herramientas suficientes para garantizar la protección del estudiantado.

En segundo lugar, la dimensión **soberanía y control** se vincula con los sistemas de gobernanza de la protección de datos y la vigilancia sobre su recopilación y uso. Este punto refleja una serie de desafíos en las capacidades y competencias en diversos actores -familias, docentes, centros educativos, administración-, para ejercer control de la información y actuar frente a posibles vulneraciones. Al mismo tiempo, se identifica como un desafío el desarrollo e implementación de infraestructura digital que proporcione una gobernanza acorde a las normativas y leyes vigentes. El control sobre la protección de datos se relaciona, además, con la capacidad de decidir sobre el acceso, uso y selección de plataformas digitales en los procesos educativos. La percepción de una falta de regulación en este ámbito refuerza preocupaciones sobre la posible explotación de datos y la pérdida de soberanía digital. En este sentido, la normativa y su aplicación juegan un papel clave en la garantía de derechos y la protección de la información.

Finalmente, en relación con la **normativa**, se hace referencia a diversos vacíos legales como puede ser la falta de mecanismos de fiscalización y judicialización de ciertos casos de vulneración. También se mencionan problemas en la implementación de la normativa existente, especialmente en la asignación de responsabilidades que garanticen un uso seguro y ético de los datos, como también la demora en la actualización de las aplicaciones de forma que se alineen con la normativa. Tanto vacíos como problemáticas asociadas a la implementación de la ley posibilitan vulneraciones, prácticas de abusos y la desresponsabilización en cuanto garantía y fiscalización de la protección de derecho. La demanda de un marco normativo y legal se encuentra en la promoción de un uso ético, equilibrado y eficiente que proteja al estudiantado mediante la creación de entornos seguros

que promuevan el bienestar en el uso de herramientas digitales en el ámbito educativo. Para ello se hace referencia a la necesidad de protocolos que homologuen proveedores, abordajes y aplicaciones; con personas designadas en estos roles y responsabilidades. También se hace mención a que es necesario avanzar en participación y apropiación de los marcos regulatorios por parte de los actores educativos.

1.3. Aprendizaje

El aprendizaje, dentro del contexto de plataformización educativa, es la dimensión con menor frecuencia en los registros tomados en cuenta para este documento. Al respecto, las plataformas no siempre tienen un enfoque o énfasis en lo pedagógico de manera explícita, teniendo como objetivo principal la gestión y la administración, tanto de la labor docente como la de los centros educativos. A pesar de esto, las plataformas están influyendo en el entorno educativo y en la construcción de un ecosistema particular y, desde ahí, se mencionan las **oportunidades, desafíos y tensiones** que actualmente surgen del uso de estas herramientas digitales para el apoyo de los aprendizajes.

Como marco inicial sobre **oportunidades en el aprendizaje**, se destaca el potencial de las plataformas para **desarrollar competencias y conocimientos digitales**. Se hace referencia a que deben ser parte de la formación integral en el proceso educativo, desde los niveles iniciales. Para ello, es necesario reconocer que la infraestructura digital es parte de los procesos actuales de enseñanza y aprendizaje, como también promover la formación en este ámbito considerando a estudiantado, profesorado y familias. Este aspecto es crucial para garantizar respuestas a las nuevas demandas en el entorno educativo, atendiendo a brechas de desigualdad y de vulneración de derechos. Otro aspecto que se destaca como oportunidad es la **personalización del aprendizaje**. Se entiende que este proceso podría facilitar la adaptación de los recursos y contenidos a las necesidades del estudiantado, y también adecuar las actividades de retroalimentación y evaluación que realiza el profesorado en función de las características del alumnado. En este sentido, un mejor y mayor ajuste al ritmo y desempeño del estudiantado permitiría también mejorar su seguimiento y realizarlo de forma más detallada.

Desde una perspectiva más crítica, se cuestiona el uso de las plataformas y se identifican diversos **desafíos** relacionados con su implementación actual. Por un lado, si bien la funcionalidad técnica de las plataformas es importante, parecen más relevantes las **implicaciones sociales y pedagógicas** que pueden arrastrar. Así, aunque las plataformas ofrecen posibilidades y recursos, a menudo carecen de un enfoque pedagógico claro, lo que está limitando la efectividad de su uso en contextos educativos diversos. Por ello, algunas de las voces recogidas apuntan a las dificultades del profesorado para identificar el potencial educativo de estos recursos y usarlos en sus contextos. Por tanto, su efectividad depende en

gran medida de la preparación y dominio del profesorado, así como de su **disposición y formación para usarlos**. Por otro lado, otro desafío es el **uso ético de las tecnologías**, donde emergen temáticas sobre la protección de datos, la privacidad y la seguridad. Así, el aprendizaje sobre su uso es un proceso que exige responsabilidad, perspectiva crítica y acompañamiento para toda la comunidad educativa. En esta línea, algunas voces señalan la necesidad de avanzar hacia una cultura digital.

En el entramado de discursos y perspectivas de las voces expertas emergen ciertas **tensiones** relacionadas con el apoyo al aprendizaje que requieren las plataformas digitales. La primera se refiere a la demanda de una **formación continua para el profesorado** en el uso de las plataformas. A este colectivo, además, se le solicita que desarrolle un enfoque pedagógico en este ámbito. Esto supone un esfuerzo adicional para el profesorado, ya que se requiere una adquisición de competencias y conocimientos digitales que le permitan integrar y gestionar las plataformas de manera efectiva, tanto en el diseño, como en la generación de contenido y en la evaluación. El segundo elemento expuesto como tensión en cuanto apoyo al aprendizaje tiene que ver con la estructura de ciertas plataformas, que puede restringir ciertos procesos formativos. Las voces expertas expresan preocupación porque cristalicen la **estandarización y homogeneización del aprendizaje en el entorno digital**. Esto puede perjudicar tanto los itinerarios educativos, como la creatividad, la autonomía y la autoría de contenidos por parte del profesorado. En este contexto, se corre el riesgo de que la promesa de personalización del aprendizaje que ofrecen las plataformas digitales se vea limitada por estructuras rígidas que condicionarían los contenidos y ritmos de aprendizaje.

2. Panorámica de la codificación de las entrevistas

En este apartado se ofrece una visión general y descriptiva de la distribución y frecuencia de los códigos usados en para la codificación en Atlas.ti de las transcripciones de las entrevistas de la Fase 1.

El libro de códigos original contó con 38 códigos, agrupados en 5 categorías. Además, durante el proceso de codificación se añadieron 3 códigos nuevos de forma inductiva. El código “anonimización”, con una frecuencia de 3 menciones, se ha añadido a la categoría de “Datos”, y los códigos “reglamento europeo”, con 3 menciones, y “Ley nacional” con 1 mención, se han incorporado al código “nivel administrativo”. La tabla 1 muestra la distribución final de las categorías y los códigos.

Tabla 2*Categorías y códigos para el análisis de la Fase 1*

Categoría	Código
Plataformas (279 menciones)	● Características / tipos
	● Convenios
	● Efectos sobre la educación
	● Estandarización
	● Formación
	● Integración de servicios
	● Necesidad
	● Objetivo
	● Regulación
	● Soberanía/Autonomía
Datos (277 menciones)	● Proceso datificación
	● Proceso plataformización educativa
	● Protección datos
	● Anonimización
	● Resistencia/reticencia
	● Riesgos
	● Uso comercial
	● Uso para la toma de decisiones educativas
	● Uso para la toma de decisiones empresariales (desarrollo / mejora de producto)
	● Uso para la toma de decisiones políticas
Marco regulador (161 menciones)	● Delegación de responsabilidades
	● Equidad
	● Nivel administrativo
	● Privacidad
	● Protección de la infancia
	● Provisión
	● Seguridad
Actores (323 menciones)	● Administración Educativa
	● Alumnado
	● Empresas
	● Familias
	● Otras Administraciones públicas
	● Profesorado
	● Responsables TD
Relaciones entre actores (100 menciones)	● Alianza
	● Competencia
	● Complementariedad
	● Conflicto
	● Valoración ecosistema

Fuente: Elaboración propia.

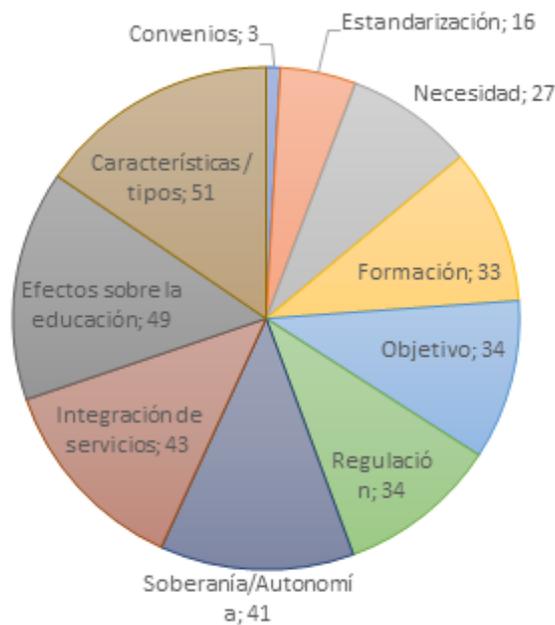
A continuación, se muestra la distribución interna de los códigos dentro de cada categoría.

2.1. Plataformas

En la categoría de Plataformas, como muestra el Gráfico 1, destacan los códigos que hacen referencia a las características y tipos de plataformas, a sus efectos sobre la educación, a las formas como se integran o integran servicios, y a aspectos relacionados con la soberanía y la autonomía tecnológica. Estos 4 códigos concentran más de la mitad de las menciones en esta categoría.

Gráfico 1

Distribución de códigos en caracterización de plataformas



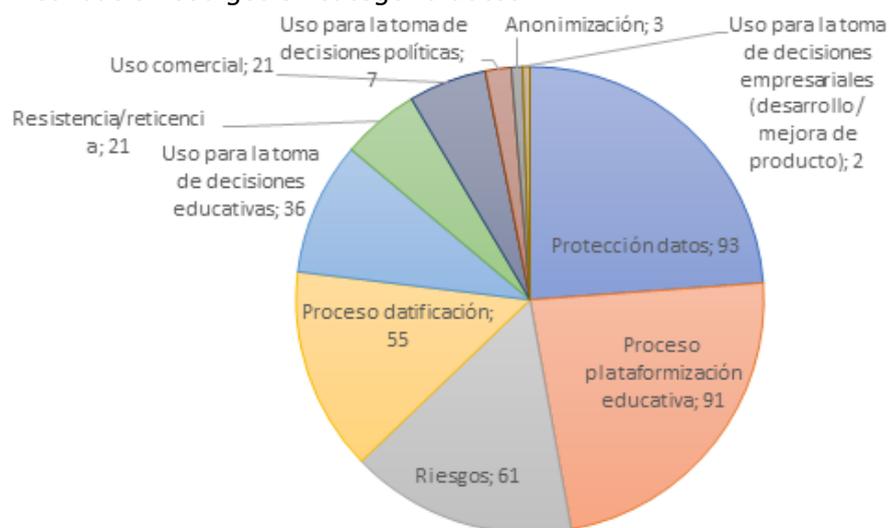
Fuente: Elaboración propia.

2.2. Datos

En la categoría de Datos, como muestra el Gráfico 2, los códigos “protección de datos” y “proceso de plataformización educativa” concentran casi la mitad de las menciones de esta categoría. Junto con los riesgos y las referencias al proceso de datificación suponen 3 cuartas partes de todas las menciones.

Gráfico 2

Distribución códigos en categoría datos



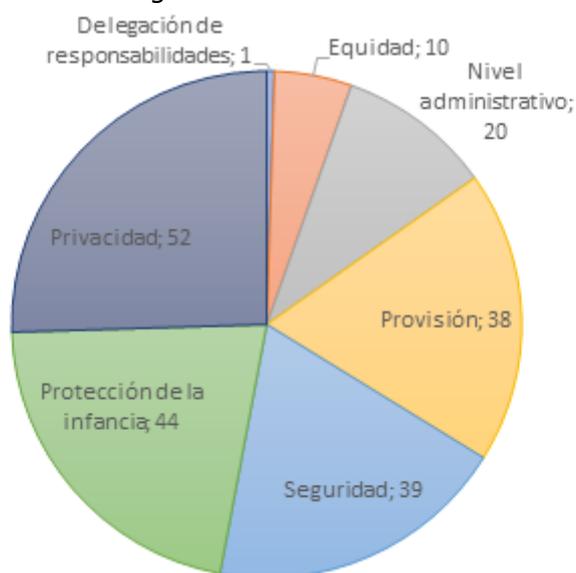
Fuente: Elaboración propia.

2.3. Marco regulador

En la categoría de Marco regulador (Gráfico 3) hay 4 códigos que destacan con claridad frente al resto: “privacidad”, “protección de la infancia”, “seguridad” y “provisión”. Estos códigos, presentes en aproximadamente 8 de cada 10 menciones de esta categoría, apuntan a los tópicos centrales en materia de regulación según las voces expertas. Así, vemos cómo elementos relativos a la privacidad, o a la regulación de la provisión, tienen un peso mucho mayor que otros vinculados con la equidad.

Gráfico 3

Distribución códigos en marco regulador



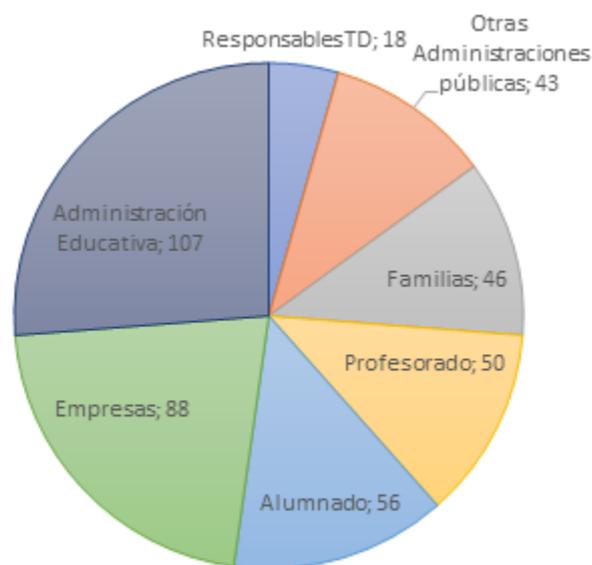
Fuente: Elaboración propia.

2.4. Actores

Esta categoría recoge el conjunto de referencias que apuntan directamente a perfiles de actores definidos de forma deductiva al diseñar el libro de códigos (Gráfico 4). Aquí destacan con claridad las menciones a la Administración Educativa y a Empresas. Estos dos actores concentran prácticamente la mitad de las menciones de la categoría. Esta distribución puede estar condicionada por el perfil de los propios entrevistados y entrevistadas, que pertenecen a estos dos colectivos.

Gráfico 4

Distribución códigos en actores



Fuente: Elaboración propia.

2.5. Relaciones entre actores

Esta categoría refleja la forma como las y los participantes entienden que los actores implicados en los procesos de plataformización y datificación de la educación se relacionan entre sí. Aquí destacan dos grandes polos, el de conflicto y el de complementariedad, que suponen aproximadamente dos tercios de todas las menciones en esta categoría.

Gráfico 5

Distribución códigos por relaciones entre actores



Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

El propósito de este informe ha sido el de desarrollar una primera aproximación a la evidencia generada en la segunda actividad investigativa de la Fase 1 del proyecto DigiProtEd: el estudio cualitativo basado en entrevistas a voces expertas de la administración pública a nivel del estado y de las tres comunidades autónomas participantes en el proyecto, y de empresas privadas que proveen servicios digitales a escuelas de educación primaria en, como mínimo, una de las comunidades autónomas participantes. Consideramos que contar con estas voces es imprescindible para comprender cómo se ponen en práctica los marcos normativos e identificar las motivaciones, las tensiones y los vacíos que dan forma a los procesos de plataformización y datificación de la educación.

A partir de este primer análisis se han identificado tres grandes ejes temáticos en las notas de campo y se ha comenzado a indagar sobre las tensiones que emergen en las voces recogidas a través de las entrevistas. Estos ejes y tensiones proporcionan una orientación para el desarrollo de análisis en profundidad y permiten abrir un diálogo con el resto de evidencias del proyecto: normativas y políticas, y voces de los actores de la comunidad educativa. Algunas de las cuestiones que nos podemos plantear para orientar este diálogo son: ¿hasta qué punto la confianza en la eficacia de las plataformas que muestran las voces aquí recogidas es generalizada y compartida por el resto de actores de la comunidad educativa? ¿Cómo se percibe en los centros educativos la tensión entre (pérdida de) control, burocratización y eficacia atribuida a las plataformas digitales? ¿Qué barreras existen en la normativa para la utilización de los datos que se recogen en el sistema educativo con objetivos de mejora escolar? ¿Qué capacidad tienen los distintos actores implicados para usar los datos que se recopilan? ¿Cómo se articulan los principios de equidad y de autonomía escolar a la hora de delimitar el campo de las empresas privadas que proveen servicios digitales para los centros educativos?

A partir de un trabajo de interrogación en esta línea, futuros trabajos derivados de esta fase podrán profundizar en el análisis de los distintos posicionamientos de las voces recogidas en función de su rol y el territorio al que se adscriben, y también en relación con el resto de evidencias producidas en el marco del proyecto. Estos análisis contribuirán tanto al análisis de la puesta en práctica de las políticas y regulaciones en la incorporación de las plataformas digitales y los procesos de datificación en la educación primaria (Objetivo 1), como a determinar cómo la utilización de las plataformas digitales y el proceso de datificación condicionan la protección de la infancia en la educación primaria (Objetivo 4).

Referencias

- Rivera-Vargas, P., Moreno-González, A., y Jacovkis, J. (2025). Análisis del marco normativo y marco político sobre la protección de la infancia en la sociedad digital. DIGIPROTED. Esbrina. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/2445/217601>
- Van Dijck, J., de Waal, M., & Poell, T. (2018). *The platform society: Public values in a connective world*. Oxford University Press
- Williamson, B., Eynon, R., & Potter, J. (2020). Pandemic Politics, Pedagogies and Practices: Digital Technologies and Distance Education during the Coronavirus Emergency. *Learning, Media and Technology*, 45(2), 107–114. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1761641>.