



Recibido: 20 de noviembre de 2025
Revisado: 29 de abril de 2026
Aceptado: 8 de mayo de 2026

Dirección de los autores:

Departamento de Pedagogía y
Didáctica. Área de Didáctica y
Organización Escolar. Facultad de
Ciencias de la Educación.
Universidad de Santiago de
Compostela. Rúa Prof. Vicente Fráiz
Andón, s/n, 15782, Santiago de
Compostela (España)

E-mail / ORCID

fernando.fraga@usc.es

 <https://orcid.org/0000-0002-2988-0465>

inesramos.trasar@usc.es

 <https://orcid.org/0000-0002-4609-567X>

ARTÍCULO / ARTICLE

Plataformas digitales de gestión y autonomía docente: percepciones del profesorado de Educación Primaria

Digital platforms for management and teacher autonomy: perceptions of primary school teachers

Fernando Fraga-Varela e Inés Ramos-Trasar

Resumen: Este estudio analiza las percepciones del profesorado de Educación Primaria sobre su autonomía y desarrollo profesional en el contexto de la implementación de la LOMLOE además de su posible relación con su nivel de Competencia Digital Docente. Se empleó un diseño mixto secuencial exploratorio mediante grupos focales y un cuestionario aplicado a nivel nacional. Los grupos focales revelaron dificultades percibidas por el profesorado debido a la creciente burocratización, la sobrecarga en los procesos de evaluación y el uso obligatorio de plataformas digitales de gestión en lo que se ha identificado como un proceso de plataformización didáctica percibido como un mecanismo de control. El cuestionario (n=872) mostró que, aunque el profesorado en este contexto sigue valorando positivamente su autonomía en el aula, considera que existen dificultades por la gestión de elementos curriculares fundamentalmente por los criterios de evaluación. Tomando en consideración la certificación de la Competencia Digital Docente del profesorado, los niveles más altos se asocian con mayor uso de recursos tecnológicos, pero no se aprecian diferencias en la percepción de la autonomía o el desarrollo profesional, lo que sugiere un enfoque excesivamente instrumental en los procesos de acreditación de la Competencia Digital Docente. Se concluye que la LOMLOE, pese a pretender promover la autonomía profesional del profesorado, genera en la práctica nuevas formas de control administrativo que tensionan su desarrollo profesional.

Palabras-clave: Autonomía Profesional, Desarrollo profesional, Legislación escolar, Profesorado, Educación Primaria.

Abstract: This study analyzes the perceptions of primary school teachers regarding their autonomy and professional development in the context of the implementation of the LOMLOE (Organic Law on the Modification of the Organic Law on Education), as well as its possible relationship with their level of Digital Teaching Competence. A mixed sequential exploratory design was used, involving focus groups and a questionnaire administered nationwide. The focus groups revealed difficulties perceived by teachers due to increasing bureaucratization, overload in assessment processes, and the mandatory use of digital management platforms in what has been identified as a process of didactic platformization perceived as a control mechanism. The questionnaire (n=872) showed that, although teachers in this context continue to value their autonomy in the classroom positively, they consider that there are difficulties in managing curricular elements, mainly due to assessment criteria. Taking into account the certification of teachers' Digital Teaching Competence, the highest levels are associated with greater use of technological resources, but no differences are apparent in the perception of autonomy or professional development, suggesting an excessively instrumental approach to accreditation processes. It is concluded that the LOMLOE, despite aiming to promote the professional autonomy of teachers, in practice generates new forms of administrative control that put pressure on their professional development.

Keywords: Professional Autonomy, Professional Development, School Law, Teachers, Elementary Education.

1. Introducción

El sistema educativo español ha experimentado sucesivas reformas legislativas en las últimas décadas que han modificado sustancialmente el rol y las condiciones de trabajo del profesorado. La aprobación de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE), junto al Decreto 157/2022, de 1 de marzo, que establece el Decreto de Enseñanzas Mínimas de Educación Primaria, son el marco actual de trabajo para los currículos autonómicos y el trabajo posterior en las escuelas. Esta reforma busca revertir aspectos de la anterior Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), promoviendo un enfoque competencial con mayor autonomía para centros y profesorado. Sin embargo, la estructura de los currículos que se promovió se puso en duda, ya que anulaba la autonomía profesional al explicitar los aprendizajes mínimos en forma de estándares de aprendizaje que se derivaban de los criterios de evaluación. Desde la investigación esta configuración se ha considerado un elemento de devaluación del trabajo docente y una pérdida en su autonomía profesional (Rodríguez-Martínez, 2014). En consecuencia, la LOMLOE (2020) elimina los estándares de aprendizaje, reorganiza la integración de competencias en áreas mediante competencias específicas vinculadas a saberes básicos y permite que el profesorado establezca los mínimos de consecución en sus programaciones. Todo con el fin de favorecer una reducción del peso de la prescripción.

En España, el desarrollo del currículo se encuentra parcialmente descentralizado mediante un mecanismo que ofrece capacidad a las diferentes comunidades autónomas de enriquecerlo en un porcentaje que varía entre el 40% y el 50% dependiendo de los territorios que tengan o no lengua cooficial propia (LOMLOE, 2020). El eje central sigue siendo competencia del Ministerio de Educación para garantizar la compatibilidad y coherencia en el conjunto del estado. Sin embargo, investigaciones recientes (Fraga-Varela et al., 2024) han identificado notables incoherencias entre los currículos autonómicos derivados de la LOMLOE, con diferencias significativas en extensión, terminología y desarrollo conceptual y, especialmente, en el papel de criterios de evaluación que se proponen en las áreas.

Toda esta información ha sido de enorme valor para la fundamentación del proyecto del que se deriva este trabajo que tenía como objetivo desarrollar un software para las aulas de Educación Primaria de cara a la mejora de la pronunciación en inglés. Se precisaba comprender el contexto profesional del profesorado de lengua extranjera con el fin de ajustar el núcleo de planificación educativa del software y garantizar que se adecuaba a las características reales de la docencia sin convertirse en un obstáculo ante un profesorado ya sobrecargado de demandas administrativas. En este sentido, los trabajos previos del proyecto identificaron una gran diversidad en el desarrollo de los currículos autonómicos y muestra la tendencia a incrementar el número medio de criterios de evaluación, siendo por parte de las Comunidades Autónomas de 415, frente a los 287 del Ministerio. Se observan casos extremos, como Galicia, que establece 1.312 criterios, lo que supone un incremento de 4,6 veces el Decreto de Enseñanzas Mínimas, o Castilla y León, con 873, lo que triplica el mismo decreto (Fraga-Varela et al., 2024). Estos datos apuntan a una tendencia claramente orientada a la sobreregulación del trabajo del profesorado.

Esta sobrecarga en los procesos de desarrollo de los currículos autonómicos también se hace patente en el área de Lengua Extranjera en Inglés. Mientras que el Decreto de Enseñanzas Mínimas se proponen 43 criterios de evaluación para toda la etapa de Educación Primaria, comunidades como Galicia establecen 82 criterios (un 91% más), con distribuciones que se multiplican especialmente en el primer ciclo, pasando de 13 criterios a 43 (un incremento del 230%). Un estudio sobre programaciones didácticas en centros gallegos (Trillo y Fraga-Varela, 2023) puso de manifiesto el extraordinario número de elementos de evaluación que debe gestionar el profesorado en sus programaciones, con una media de 40 criterios por unidad didáctica y alrededor de 400 criterios en el conjunto del curso académico en la misma área. Todo ello con la necesidad de recoger evidencias en cada criterio seleccionado para todo el alumnado en base al instrumento de evaluación establecido.

1.1. Desarrollo Profesional Docente como referente

El Desarrollo Profesional Docente (DPD) constituye el núcleo conceptual de este estudio. Entendemos el DPD como un conjunto continuo de procesos a lo largo de toda la vida profesional que, tomando como base la formación inicial, se extiende mediante la formación permanente para abordar los diferentes desafíos de la práctica profesional en ámbitos formales e informales (Montero-Mesa et al., 2023). Es la meta de cualquier actuación formativa, que pone énfasis en la mejora de las capacidades del profesorado para enfrentarse a la complejidad e incertidumbre de la enseñanza (Schön, 1998).

Esta perspectiva abraza la concepción del profesorado como investigador de su práctica con capacidad de producir saberes (Admiraal, 2024; Tardiff, 2013), destacando la importancia de la forma en que se construye el conocimiento profesional. La autonomía profesional emerge como elemento fundamental para que el profesorado pueda ejercer esta función investigadora y actuar de forma reflexiva sobre su práctica (López-Arias y Sánchez-Moreno, 2023; Schön, 1992).

Pero no se trata exclusivamente un problema de investigación. La Comisión Europea (2020) ha insistido en la necesidad de reforzar las competencias de los docentes y fomentar su autonomía para lograr una educación de calidad (Comisión Europea/EACEA/Eurydice, 2021), que actualmente se reconoce como una tendencia en los sistemas educativos europeos (Comisión Europea/EACEA/Eurydice, 2025). Sin embargo, las políticas educativas se inclinan a relacionar la calidad exclusivamente con la rendición de cuentas y evaluaciones externas, situando la autonomía profesional en un ámbito meramente instrumental ligado al control, lo que deriva en contradicciones con lo que verdaderamente supone (Pérez-Gómez, 2014).

La tensión entre una concepción burocrático-administrativa y una profesional-pedagógica (Bolívar, 2019) se agudiza cuando la legislación educativa avanza hacia nuevas formas de control que pueden devaluar el trabajo docente, afectando a la cualificación y estatus del profesorado. Barroso (2006) analiza cómo la autonomía escolar puede convertirse en mera retórica cuando simultáneamente se intensifican mecanismos de regulación y control por parte de las administraciones educativas. La duda sobre si realmente se está garantizando una autonomía auténtica persiste: ¿estamos ante una posibilidad real de DPD o ante nuevas formas de impedir su desarrollo?

1.2. Sobreregulación y performatividad en la práctica docente: la oportunidad de la Competencia Digital Docente ante nuevas formas de control

La literatura internacional ha identificado fenómenos de sobreregulación de la práctica docente mediante mecanismos de evaluación y rendición de cuentas. Ball (2001, 2003) analiza cómo las directrices políticas globales se traducen en políticas locales que transforman el profesionalismo docente hacia formas de gerencialismo y performatividad. En este contexto, la evaluación adquiere una gran relevancia, ya que se convierte en un objetivo de la performatividad y tiene un impacto directo en cómo se concibe el trabajo del profesorado actualmente (Pardo-Baldoví, 2024).

Parcerisa y Falabella (2017) documentan la consolidación lo que han denominado estado evaluativo mediante políticas de rendición de cuentas que, si bien prometen mejoras, con frecuencia limitan la autonomía profesional. El énfasis en la evaluación y el notable incremento de los elementos que la vertebran, especialmente por todos los criterios de evaluación que tiene que gestionar el profesorado, son una evidencia de esta tendencia a la sobreregulación de la práctica profesional por parte de las administraciones. Los procesos de evaluación se convierten, en un contexto de evaluaciones externas y rendición de cuentas, en el núcleo de la performatividad (Ball, 2003), lo que impacta directamente en la forma en que se considera el trabajo del profesorado. El criterio de evaluación se convierte en un elemento simbólico que trasciende lo evidente, externalizando la actividad escolar y erigiéndose en un componente central del trabajo docente, que orienta su práctica hacia la demostración y justificación ante sistemas de control administrativo y no hacia la reflexión pedagógica.

En este contexto, las plataformas que la administración dispone de forma obligatoria para la gestión de las programaciones didácticas refuerzan la situación descrita. Estamos ante una extensión de la plataformización (Kerssens y van-Dijck, 2021; Kerssens y van-Dijck, 2022; Nieborg et al., 2022) pero en el campo de la didáctica, ya que contribuyen a los procesos mediante los que las plataformas digitales reestructuran prácticas y relaciones en diversos sectores (Poell et al., 2019). Esta situación en el ámbito educativo no puede tratarse sin más como otra forma de capitalismo de vigilancia (Zuboff, 2019), ya que, como nos indica Williamson (2020), en este terreno es imperativo analizar sus formas, prácticas y consecuencias distintivas. Estamos ante un fenómeno que supone la acomodación del profesorado a nuevos modos de regulación impuestos por las administraciones educativas mediante herramientas digitales que imponen mecanismos de control y homogeneización de la práctica docente. Un espacio que reclaman estas plataformas desde la autoridad para cuestiones pedagógicas y curriculares (Sefton-Green, 2021; Williamson et al., 2025).

En este contexto es necesario contemplar la Competencia Digital Docente (CDD) basada en DigCompEdu (Redecker, 2020) con base regulatoria en España en la Resolución del 4 de mayo de 2022, la cual propone aspectos que trascienden el mero uso de tecnologías y puede suponer una oportunidad clara en el refuerzo del DPD. Se trata del mayor esfuerzo formativo coordinado en nuestro país en los últimos años dependiente de una misma estructura de referencia. El marco incluye el desarrollo profesional, la práctica reflexiva y elementos generales de la didáctica como la planificación docente, la evaluación y los procesos de reflexión profesional. El Área 1 de la CDD (INTEF, 2022) se centra específicamente en el compromiso profesional,

incluyendo comunicación organizativa, colaboración profesional, práctica reflexiva y desarrollo profesional digital continuo.

Sin embargo, surge el interrogante de cómo está viviendo el profesorado su DPD en la actualidad y si la mejora de la CDD está suponiendo una oportunidad para su desarrollo y autonomía profesional ante las contradicciones detectadas a nivel curricular por la implantación de la LOMLOE y el uso de nuevas estructuras digitales de apoyo. El presente trabajo ofrece una revisión de los datos del proyecto indagando acerca de estos elementos emergentes no contemplados en los objetivos iniciales. En el contexto actual es prioritario comprender el papel que suponen las tecnologías digitales en la práctica docente y las dificultades para superar aspectos meramente instrumentales y adentrarse en una verdadera transformación pedagógica. En este contexto, el presente trabajo tiene los siguientes objetivos:

- a) Identificar los factores que el profesorado percibe como limitadores de la autonomía docente y DPD en el marco de la LOMLOE.
- b) Analizar la adecuación de la oferta formativa a las necesidades reales del profesorado.
- c) Examinar la relación entre la acreditación de la CDD y la percepción sobre autonomía y desarrollo profesional.

2. Método

2.1. Diseño de investigación

Se empleó un diseño mixto secuencial exploratorio (Creswell y Plano, 2018) estructurado en dos fases principales, lo que permite complementar la profundidad del análisis cualitativo con la amplitud del cuantitativo. La fase cualitativa permite explorar en profundidad la percepción en un contexto autonómico de alta sobrerregulación curricular y la fase cuantitativa contextualiza esos hallazgos. Es importante destacar que los resultados cualitativos son exploratorios y de alcance limitado, no generalizables al conjunto del profesorado. Todo el proceso contó con aprobación del Comité de Bioética de la Universidade de Santiago de Compostela con código USC 08/2023.

2.2. Fase cualitativa: Grupos focales

Se desarrolló una primera fase cualitativa mediante el diseño de grupos focales con profesorado procedente de una variedad de centros educativos de Educación Primaria. De estos grupos focales, el presente trabajo ha tomado en consideración los que se han desarrollado en Galicia, ya que son los que han ofrecido información relativa a los objetivos del presente estudio identificados como GD1 para el grupo de discusión 1 y GD2 en el caso del 2.

Para el diseño de los grupos focales se contempló el tipo de centro, público-privado, rural-urbano y la participación de profesorado con diversos niveles de experiencia educativa. Se pretendía explorar en profundidad sus percepciones, experiencias y preocupaciones relacionadas con la autonomía profesional, la burocratización y el desarrollo profesional en el contexto de la LOMLOE. Atendiendo a estas consideraciones, se llevaron a cabo dos grupos focales en Santiago de

Compostela, uno en un centro de enseñanza pública y otro de titularidad privada-concertada. Cada grupo estuvo compuesto por ocho docentes, garantizando paridad de género. Asimismo, con el fin de obtener una perspectiva integral, se seleccionaron perfiles con trayectorias profesionales diversas.

Los grupos focales se desarrollaron a partir de un guion semiestructurado que trabajaba tres categorías principales: una primera, a nivel de aula, sobre las implicaciones para el profesorado, en la que se abordaban los elementos a los que se enfrenta el profesorado de primaria en su día a día; una segunda, a nivel de centro, con elementos como la autonomía profesional, las políticas de rendición de cuentas y los niveles de concreción curricular, y, una tercera, a nivel de etapa educativa, en la que se trabajaban ámbitos como la programación vertical, la relación con otras áreas, la evaluación, el desarrollo competencial y el trabajo por proyectos.

La participación fue voluntaria y se garantizó el anonimato y la confidencialidad mediante el uso de códigos identificativos. Las sesiones tuvieron una duración aproximada de entre 90 y 120 minutos, se grabaron en audio con el consentimiento informado previo de las personas participantes y se transcribieron posteriormente para su análisis. Las transcripciones se analizaron mediante un análisis emergente siguiendo un proceso inductivo-deductivo que incluyó las siguientes fases: familiarización con los datos mediante la lectura iterativa de las transcripciones y la anotación de ideas iniciales. Posteriormente, se realizó la codificación inicial (empleando codificación in vivo y asignación de códigos manual) a través de la identificación sistemática de fragmentos relevantes, lo que resultó en un total de 69 códigos. A continuación, se procedió a la búsqueda de temas mediante la agrupación de códigos en función de los objetivos del estudio. Finalmente, se llevó a cabo una revisión y refinamiento de los temas, asegurando su identificación, delimitación y denominación, haciendo hincapié en la coherencia interna.

Por último, se elaboró el informe mediante la selección de extractos representativos y su articulación con el marco teórico para su presentación en el marco del proyecto. Se empleó software de análisis cualitativo Atlas.ti versión 25, para facilitar la gestión y la codificación de los datos.

2.3. Fase cuantitativa: Cuestionario

Posteriormente, y a partir de las aportaciones previas, se llevó a cabo una segunda fase cuantitativa que empleó como técnica un cuestionario a nivel nacional dirigido al profesorado de Educación Primaria para obtener información más extensa sobre los hallazgos cualitativos en una muestra más amplia y representativa.

El cuestionario incluía una primera sección de variables sociodemográficas y profesionales (comunidad autónoma de ejercicio profesional, años de experiencia docente, tipo de centro y nivel de acreditación de CDD), y una segunda sección con escalas de Likert de 5 puntos (1 = Totalmente en desacuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo) organizadas en cuatro dimensiones: datos sociodemográficos; la pronunciación: de la legislación a la realidad de aula; el uso de recursos para la enseñanza de la lengua extranjera y por último el contexto laboral del profesorado. Una vez diseñado el cuestionario se validó por juicio de expertos. Estas dimensiones responden al contexto del proyecto del que se deriva el presente trabajo, por lo que en

base a los objetivos que lo guían, los ámbitos que no son relevantes, como el de pronunciación o el uso de recursos, no se han tenido en cuenta en los resultados.

Para contactar con el profesorado se elaboró un listado nacional desde la web del Ministerio de Educación, identificando centros que cumplieran los criterios establecidos, totalizando 14.080. Se implementó un bot en R (R Core Team, 2024) para extraer información inspeccionando webs mediante navegador y, para formularios, usando Postman para analizar solicitudes. Se realizaron peticiones HTTP POST o GET según la arquitectura del sitio para obtener correos electrónicos mediante la librería *rvest* (Wickham, 2024). Se configuraron encabezados HTTP detallados (User-Agent, Accept-Language, Cookies) para simular solicitudes de navegador, estableciendo un retardo de 5 segundos entre peticiones para evitar sobrecarga de servidores. El cuestionario se envió el 14 de octubre, 4 de noviembre y 25 de noviembre de 2024 a razón de 60 correos por hora con mínimo de 5 segundos entre envíos para respetar políticas de uso y evitar spam. Las respuestas se recopilaron anónimamente, incluyendo cada correo un hash específico para mantener trazabilidad y facilitar anulación de suscripción. Según la comunidad autónoma, el correo se envió en castellano, gallego, euskera o catalán contando con los permisos necesarios. Al recibir respuestas o anulaciones, se actualizó la base de datos eliminando correos correspondientes en la siguiente ronda. La encuesta registró una tasa de respuesta del 5,6%, correspondiente a 713 centros sobre una población total de 12.732, y un total de 875 respuestas individuales de profesores. Aplicando la fórmula de estimación muestral con corrección por población finita, la muestra obtenida presenta un margen de error de $\pm 3,6$ puntos porcentuales para un nivel de confianza del 95% y bajo el supuesto de máxima indeterminación ($p = q = 0,5$). Este margen se sitúa por debajo del umbral convencional de ± 5 puntos porcentuales habitualmente aceptado en investigación educativa, lo que sugiere una precisión muestral adecuada. No obstante, estos resultados deben interpretarse con cautela, dadas las posibles limitaciones derivadas de la tasa de respuesta. El Alpha de Cronbach mostró consistencia interna aceptable ($\alpha=0.78$), superando el valor de referencia de 0.70 (Medrano y Pérez, 2019) y confirmando la coherencia de los ítems.

Los datos se analizaron mediante IBM SPSS Statistics 27.0. Se realizaron análisis descriptivos que incluyeron medias, desviaciones típicas, frecuencias y porcentajes para todas las variables. Previamente a los análisis comparativos, se comprobó el supuesto de normalidad mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, cuyos resultados indicaron que las distribuciones de las variables no seguían una distribución normal ($p < .05$). En consecuencia, se empleó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis para comparar los grupos según el nivel de acreditación CDD, por constituir la alternativa robusta al ANOVA de un factor cuando no se cumple el supuesto de normalidad. Se estableció un nivel de significación de $p < .05$ para todos los análisis.

3. Resultados

3.1. Grupos focales

El análisis de los grupos focales llevados a cabo con profesorado de Galicia puso de manifiesto algunas dificultades en las percepciones del profesorado sobre la autonomía y el desarrollo profesional docente en el contexto de la LOMLOE. De la codificación in vivo y manual de las transcripciones de los grupos focales, se creó una

tabla de grupo de códigos (Tabla 1) y una representación en forma de red de las citas y códigos más relevantes, permitiendo estructurar visualmente el análisis cualitativo realizado (Figura 1). Este apartado también recoge alguno de los testimonios del profesorado recabados (en forma de cita) de ambos grupos focales.

Tabla 1. Grupo de códigos emergentes de la codificación in vivo y manual de las transcripciones.

Grupo de códigos	Códigos
Contexto	profesorado de Galicia, Galicia, educación primaria, LOMLOE, DPD y legislación escolar.
Burocratización y control	burocratización, elementos burocráticos, justificación burocrática, gestión administrativa, control administrativo, formas de control, mecanismos de control y vigilancia digital, rendición de cuentas, exigencias administrativas, imposición, obligatoriedad, acreditación.
Plataformización didáctica	plataformización didáctica, plataformas digitales de gestión, plataforma PROENS, herramientas obligatorias, automatización, prescripción automatizada, lógica trabajo, modelos.
Práctica docente y programación	práctica docente, práctica cotidiana, planificación, programaciones didácticas, unidades didácticas, elaboración, seguimiento, planes, recursos, recursos digitales, innovación.
Evaluación	criterios de evaluación, instrumentos evaluación, procesos de evaluación, ponderaciones cuantitativas.
Impacto y preocupaciones	malestar, sobrecarga, carga de trabajo, frustración, obstáculos, limitación, autonomía, contradicción, condicionamiento, valor pedagógico, percepciones, experiencias, preocupaciones, dificultades, dificultades percibidas.

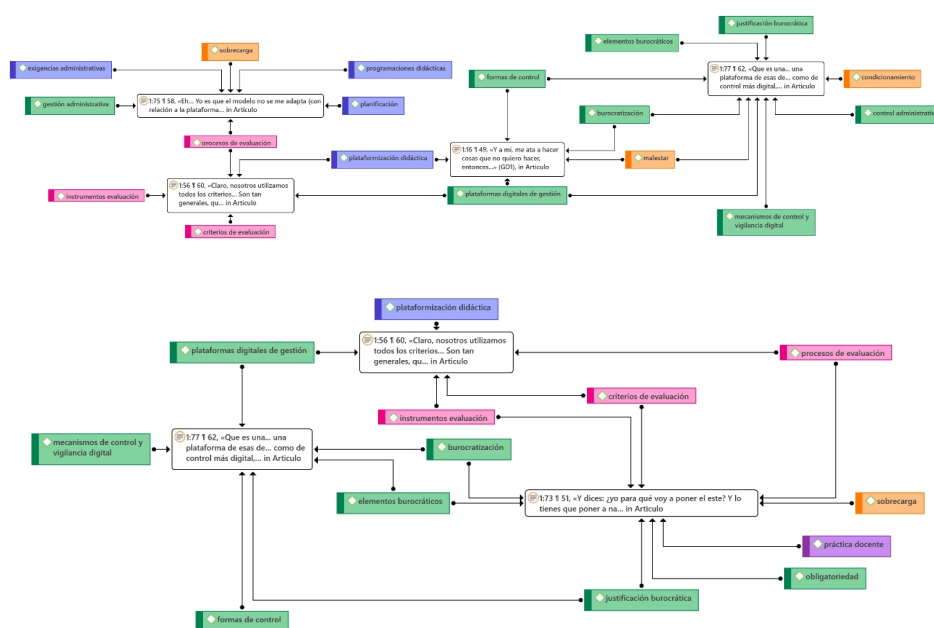


Figura 1. Red de citas y códigos emergentes de la codificación de las transcripciones de GD1 y GD2.

La burocratización como limitación profesional

El profesorado expresa de forma recurrente un profundo malestar ante la creciente burocratización de su labor docente, fenómeno que es percibido no solo como una sobrecarga administrativa, sino como una limitación directa de su autonomía profesional. Este condicionamiento se sintetiza en el testimonio de alguna de las personas participantes: «Y a mí, me ata a hacer cosas que no quiero hacer, entonces...» (GD1).

Esta percepción de «atadura» se intensifica ante la obligatoriedad de gestionar un número elevado de criterios de evaluación, a menudo desproporcionados, establecidos por los currículos autonómicos. El profesorado manifiesta que debe incorporar criterios que considera poco relevantes o inadecuados para su práctica, viéndose obligados a incluirlos por exigencias administrativas y por la estructura de la plataforma que obligatoriamente gestiona las programaciones didácticas. El malestar se evidencia: «Y dices: ¿yo para qué voy a poner el este? Y lo tienes que poner a narices, porque hay que ponerlos todos» (GD1).

Esta obligatoriedad genera frustración porque el profesorado percibe que muchos de estos elementos burocráticos no están relacionados con su práctica cotidiana en el aula, y se convierten en tareas administrativas que consumen su tiempo sin aportar valor pedagógico: «Que yo sé que los hay que hacer, y que... para qué me voy a pelear con nadie, hay que hacerlo y hay que hacerlo, pero muchas veces son cosas que no tienen... una.... que no tienen una proyección en la práctica mía del día a día» (GD1). Esta lógica administrativa también se manifiesta en la obligación de elaborar y entregar múltiples planes que orientan el trabajo de los centros (Plan de Digitalización, Plan de Convivencia, Plan de Lectura, etc.) y, sobre todo, en la exigencia de programaciones didácticas extremadamente detalladas en las que los criterios de evaluación ocupan un lugar central y condicionan intensamente la planificación y el desarrollo de la enseñanza.

Plataformización didáctica como mecanismo de control

Un hallazgo fundamental de los grupos focales es lo que hemos denominado «plataformización didáctica»: la imposición de plataformas digitales de gestión educativa como herramientas obligatorias para la elaboración y seguimiento de programaciones didácticas. Este es el caso de la plataforma PROENS en Galicia. El profesorado advierte claramente que estas herramientas no se ajustan a su forma de trabajar, sino que les obligan a adaptar su trabajo a las lógicas y estructuras predefinidas de la plataforma: «Eh... Yo es que el modelo no se me adapta (con relación a la plataforma Proens)» (GD2). El impacto de estas lógicas es doble: por un lado, las plataformas automatizan procesos de forma prescriptiva, como la vinculación automática de contenidos (o saberes básicos) con criterios de evaluación, limitando la flexibilidad profesional para establecer conexiones más ajustadas a su realidad educativa específica. Y por otro, obligan a vincular cada criterio de evaluación con instrumentos específicos de evaluación y a establecer mínimos de consecución y ponderaciones cuantitativas para cada criterio, lo que sumado a su elevado número genera una carga de trabajo percibida como excesiva e innecesaria. El testimonio del profesorado subraya la ineficacia y sobrecarga de este proceso: «Claro, nosotros utilizamos todos los criterios... Son tan generales, que en todas las unidades necesitamos utilizar todos los criterios» (GD1).

Esta situación provoca que los procesos se centren en la evaluación y su justificación burocrática, relativizando los contenidos y haciendo el trabajo de aula más secundario frente a la gestión administrativa. El profesorado percibe estas plataformas no como facilitadoras sino como mecanismos de control y vigilancia digital de su trabajo: «Que es una... una plataforma de esas de... como de control más digital, donde eh... se ve cuanto trabajan los niños, pero... eso a mí me parece... para mi manera de trabajar, no añade, si no que dificulta el... añade más trabajo, y a mí no me aporta mucho...» (GD2). Se configura así una contradicción sistémica: las herramientas tecnológicas, presentadas como herramientas innovadoras y facilitadoras se experimentan como obstáculos que aumentan la carga de trabajo sin aportar beneficios pedagógicos significativos, funcionando principalmente como dispositivos de rendición de cuentas y control administrativo.

3.2. Resultados cuantitativos: Cuestionario

Los datos del cuestionario ofrecen un panorama a nivel nacional que permite tener una perspectiva que complementa y matiza los hallazgos cualitativos. La tabla 2 presenta las medias y desviaciones típicas de los principales ítems relacionados con autonomía y desarrollo profesional.

Tabla 2. Percepciones sobre autonomía y desarrollo profesional.

	M	SD
Puedo introducir recursos digitales en el aula	4.17	.898
Tengo la CDD necesaria	3.85	.981
Me preocupa no poseer el conocimiento	2.70	1.382
Tengo autonomía profesional aula y centro	4.03	.903
Tengo autonomía para recursos	4.36	.774
Preocupación por margen adaptación curricular	3.79	1.070
Tengo formación necesaria para el currículo	3.99	.852
La formación responde a necesidades	2.90	1.071

Los resultados confirman la tensión identificada en los grupos focales, con la diferencia de que perciben de forma general una mayor autonomía docente general ($M=4.36$) y también para la toma de decisiones en el aula ($M=4.03$). Una situación que puede deberse a la excepcionalidad del currículo de Galicia por su nivel de sobrerregulación en los procesos de evaluación. El profesorado considera que posee la formación necesaria para abordar las exigencias del currículo actual ($M=3.99$). Sin embargo, manifiesta preocupación moderada-alta por no tener suficiente margen de adaptación curricular ($M=3.79$), lo que sugiere que la autonomía percibida se desarrolla dentro de márgenes fuertemente prescritos. De forma complementaria, valora como poco adecuada la oferta formativa disponible respecto a sus necesidades profesionales reales ($M=2.90$), siendo este el ítem con la valoración más baja y mayor dispersión ($DT=1.15$), lo que evidencia una desconexión importante entre la formación ofertada y las demandas profesionales efectivas.

El análisis de las diferencias en las percepciones según el nivel de acreditación de CDD revela hallazgos relevantes. La tabla 3 presenta las medias comparadas entre tres grupos establecidos de la CDD en el estudio: Nivel A (acreditación A1-A2), Nivel B (acreditación B1-B2) y Nivel C (acreditación C1-C2).

Tabla 3. Percepciones según nivel de acreditación CDD.

	Nivel A (n = 273)		Nivel B (n = 456)		Nivel C (n = 143)		H	p	r
	M	SD	M	SD	M	SD			
Puedo introducir recursos digitales en el aula	4.05	.924	4.24	.871	4.17	.914	8.176	.017*	0.097
Tengo la CDD necesaria	3.59	.993	3.96	.955	4.02	.945	32.347	.000*	0.193
Me preocupa no poseer el conocimiento	2.92	1.387	2.62	1.368	2.56	1.377	10.170	.006*	0.108
Tengo autonomía profesional aula y centro	4.02	0.870	4.02	.936	4.09	.863	.700	.705	0.028
Tengo autonomía para recursos	4.33	0.757	4.36	.794	4.41	.744	1.814	.404	0.046
Tengo formación necesaria para el currículo	4.00	0.829	3.96	.853	4.03	.891	1.387	.500	0.040
La formación responde a necesidades	2.92	1.049	2.88	1.059	2.91	1.156	.211	.900	0.016

*p<0.05

Gracias a la aplicación de Kruskal-Wallis se revelan diferencias estadísticamente significativas entre grupos en las variables directamente relacionadas con competencias tecnológicas:

- Capacidad para introducir recursos digitales: el profesorado con niveles superiores de acreditación en CDD muestra una mayor confianza en su capacidad para incorporar recursos digitales en la enseñanza ($H(2) = 8.18$, $p = .017$, $r = .10$) siendo más palpables estas diferencias entre el Nivel A ($M = 4.05$) y B ($M = 4.24$) y no tanto respecto al C ($M = 4.17$) siendo este último curiosamente el de mayor nivel de acreditación. Este resultado, aparentemente contradictorio, puede deberse a que, en muchos casos, se obtiene un Nivel C1 de acreditación de oficio por el trabajo y las funciones que se desarrollan en los centros (en el caso de Galicia, se puede consultar en la Orden de 1 de junio de 2023, por la que se regula el procedimiento para la acreditación de la CDD), lo que no quiere decir que este nivel realmente esté mostrando una mejora perceptible a nivel competencial.

- Autopercepción de la CDD: a medida que aumenta el nivel de acreditación, también lo hace la percepción de poseer la Competencia Digital necesaria ($H(2) = 32.35$, $p < .001$, $r = .19$). Los docentes del Nivel C ($M = 4.02$) informan una autopercepción significativamente mayor que los del Nivel A ($M = 3.59$), con un tamaño de efecto pequeño-medio.
- Preocupación por el conocimiento tecnológico. Los niveles más altos de acreditación se asocian con una menor preocupación por no poseer el conocimiento suficiente sobre recursos digitales ($H(2) = 10.17$, $p = .006$, $r = .11$). El Nivel C ($M = 2.56$) muestra una menor preocupación que el Nivel A ($M = 2.92$).

No obstante, resulta destacable que no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los niveles de acreditación de la CDD en las variables vinculadas con la autonomía profesional, el desarrollo profesional o la adecuación de la formación ($p > .05$ en todos los casos):

- Autonomía docente: las diferencias entre grupos fueron mínimas y no significativas ($H(2) = 0.70$, $p = .705$, $r = .03$; rango de medias: 4.02–4.09).
- Autonomía para la gestión de recursos: no se evidenciaron diferencias entre los niveles de acreditación ($H(2) = 1.81$, $p = .404$, $r = .05$; rango de medias: 4.33–4.41).
- Formación necesaria para el currículo: no se encontraron diferencias significativas ($H(2) = 1.39$, $p = .500$, $r = .04$; rango de medias: 3.96–4.03).
- Adecuación de la formación a las necesidades: los resultados muestran una clara homogeneidad entre grupos ($H(2) = 0.21$, $p = .900$, $r = .02$; rango de medias: 2.88–2.91).

Estos hallazgos sugieren que la acreditación de la CDD se asocia significativamente con aspectos instrumentales-tecnológicos, como el uso de recursos y la seguridad en el manejo de herramientas, pero no con las dimensiones pedagógicas fundamentales del desarrollo profesional, como la autonomía, la reflexión sobre la práctica o la percepción de adecuación formativa. Esto cuestiona el enfoque de los procesos de formación y acreditación de la CDD, ya que parecen priorizar las competencias tecnológicas sobre las competencias pedagógicas integrales, a pesar de que el marco de referencia contempla explícitamente estas últimas en su Área 1 (compromiso profesional).

4. Discusión y conclusiones

Este estudio se propuso explorar las percepciones del profesorado de Educación Primaria sobre su autonomía y desarrollo profesional en el contexto de la LOMLOE. Para ello, se identificaron los factores que el profesorado percibe como limitadores de su autonomía; se analizó la adecuación de la oferta formativa disponible a sus necesidades reales y se examinó la relación entre la acreditación de CDD y la percepción del profesorado sobre su propia práctica.

Los resultados obtenidos aportan evidencia empírica significativa sobre cada uno de estos objetivos, que sugieren un panorama complejo y, en ocasiones, contradictorio en cuanto a las condiciones del DPD. Los hallazgos apuntan a que el profesorado en este contexto percibe una tensión entre la autonomía formal reconocida y la real en el ejercicio de sus funciones en el aula. Si bien suelen considerar que poseen libertad para gestionar su trabajo, también experimentan limitaciones derivadas de la burocratización y de los mecanismos de control administrativo, que sobrecargan su tarea con criterios de evaluación exhaustivos. Este trabajo de justificación parece consumir un tiempo que, desde la visión del profesorado, los distancia de las necesidades inmediatas del aula. Además, las plataformas digitales de uso obligatorio en la gestión educativa, se presentan como elementos para facilitar el trabajo y sin embargo se viven como mecanismos de control y vigilancia que homogeneizan la práctica y limitan la flexibilidad profesional.

Por otro lado, existe una brecha significativa entre la formación disponible y las necesidades profesionales reales del profesorado, con una formación que se percibe como excesivamente orientada al cumplimiento burocrático y a una visión instrumental más que a la transformación pedagógica. El análisis de los datos del cuestionario segmentados en función del nivel de CDD muestra diferencias en el terreno instrumental de las tecnologías digitales, y sin embargo no se aprecian cambios en el DPD entre niveles de competencia acreditada. De ahí que el profesorado no sienta que estos procesos impacten en un cambio de la percepción sobre su autonomía o desarrollo profesional. Estos datos podrían llegar a sugerir un enfoque tendente a lo tecnológico más que en lo pedagógico (Bolívar, 2019). Los resultados confirman la tensión identificada por Barroso (2006) entre la autonomía como retórica administrativa y su materialización práctica. La LOMLOE promete mayor autonomía profesional y una reducción de la prescripción, pero su implementación, especialmente en contextos autonómicos con altos niveles de sobreregulación, genera condiciones que limitan la autonomía efectiva.

La distinción que emerge entre autonomía formal (capacidad para decidir sobre metodologías y recursos en el aula) y autonomía efectiva (disponer de las condiciones reales para ejercer esa capacidad: tiempo, formación adecuada y ausencia de sobrecarga burocrática) es fundamental. El profesorado posee la primera, pero frecuentemente carece de la segunda, lo que genera una experiencia de autonomía limitada que afecta negativamente a su desarrollo profesional y, potencialmente, a la calidad de la enseñanza. El énfasis extraordinario en los criterios de evaluación, identificado en estudios previos (Fraga-Varela et al., 2024), tiene consecuencias directas y significativas en las percepciones y condiciones de trabajo del profesorado, como revelan los datos cualitativos. Los criterios de evaluación se convierten en elementos simbólicos que trascienden su función pedagógica, legitimando mecanismos de externalización y control de la actividad escolar, tal y como analiza la literatura sobre el estado evaluativo (Parcerisa y Falabella, 2017). Esta situación ejemplifica la performatividad descrita por Ball (2001, 2003) donde el trabajo docente se orienta progresivamente hacia la demostración y justificación ante sistemas de rendición de cuentas en lugar de hacia la reflexión pedagógica sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje. Cuando el profesorado debe gestionar 400 criterios de evaluación en un curso académico en un área (Trillo y Fraga-Varela, 2023), justificar su selección, vincularlos con instrumentos específicos y establecer ponderaciones para cada estudiante, la carga cognitiva, temporal y emocional los distancia de la práctica hacia una gestión administrativa compleja. El profesorado lo expresa claramente: debe incluir

y evaluar criterios que considera irrelevantes porque son obligatorios, aunque no tengan ningún tipo de validez en el aula.

El fenómeno identificado como «plataformización didáctica» constituye una aportación significativa del estudio que extiende los análisis de Poell et al. (2019) al ámbito específico de la gestión educativa tal y como nos indica Williamson (2020). Las plataformas digitales de uso obligatorio suponen una evolución en el control administrativo (Pangrazio, 2025), ya que se pasa de la prescripción curricular hacia la prescripción algorítmica. La vinculación automática de elementos curriculares, la obligatoriedad de ponderaciones cuantitativas y la estandarización de procesos reducen significativamente el espacio para el juicio profesional situado que caracteriza la enseñanza de calidad (Schön, 1992). En lugar de adaptar el sistema a su práctica, el profesorado debe adaptar su práctica al sistema, invirtiendo la lógica del servicio que la tecnología debería proporcionar. La plataformización intensifica la rendición de cuentas al hacer visible de manera constante el trabajo docente, funcionando como un dispositivo de vigilancia más que como una herramienta pedagógica (Williamson et al., 2025). Esta transformación del profesionalismo docente hacia formas de gerencialismo y control técnico confirma los análisis de Ball (2003) sobre cómo las tecnologías de gestión redefinen el trabajo profesional.

Los resultados evidencian que las condiciones para el DPD están seriamente comprometidas. Imbernón (2020) identifica como núcleo del DPD la reflexión sobre la práctica, la investigación-acción, la colaboración entre profesionales y la innovación pedagógica. Sin embargo, cuando el profesorado dedica demasiado tiempo a tareas burocráticas y a la gestión de criterios de evaluación, su capacidad para llevar a cabo estos procesos reflexivos y transformadores se ve limitada como evidencian los grupos focales. El DPD se reduce al cumplimiento formal de requisitos administrativos como acreditaciones, participación en cursos obligatorios, documentación de actividades formativas, en lugar de constituirse como un proceso reflexivo que transforma la práctica. La percepción de que la formación disponible no responde a las necesidades reales confirma esta desconexión: una oferta formativa alineada con las prioridades administrativas que no atiende a las necesidades que surgen en la práctica profesional del profesorado.

Finalmente, cabe señalar, que los hallazgos sobre la CDD revelan una problemática significativa que cuestiona el enfoque dominante en los procesos de formación. La acreditación de la CDD se asocia significativamente con aspectos instrumentales-tecnológicos (capacidad de usar recursos, seguridad en el manejo de herramientas y menor preocupación por el conocimiento tecnológico) pero no con las dimensiones pedagógicas fundamentales del desarrollo profesional. El Marco de Referencia de la CDD (INTEF, 2022) contempla explícitamente el compromiso profesional en su Área 1, que incluye comunicación organizativa, colaboración profesional, práctica reflexiva y desarrollo profesional digital continuo. Sin embargo, nuestros datos muestran que el profesorado con niveles superiores de acreditación no percibe diferencias en relación a estos ámbitos. Esta situación sugiere que los procesos formativos y evaluativos para la obtención de la acreditación de la CDD priorizan las competencias tecnológicas instrumentales sobre las competencias pedagógicas integrales, reproduciendo así una crítica histórica dirigida a las políticas de integración tecnológica educativa: el determinismo tecnológico, que asume que el mero hecho de dominar herramientas digitales mejora automáticamente la práctica educativa.

El análisis de los resultados nos permite concluir que la implementación de la LOMLOE, pese a sus objetivos de mejora educativa y mayor autonomía profesional, ha generado en la práctica un panorama complejo y contradictorio para el profesorado de Educación Primaria. La investigación revela una tensión entre la autonomía formal y autonomía efectiva, así como el papel central y performativo de la sobrerregulación y burocratización del profesorado a través de los procesos de evaluación y de la activación de plataformas didácticas que aumentan estos procesos.

El trabajo sugiere una serie de recomendaciones:

- a) Reducción efectiva de la prescripción curricular: revisión del número de criterios de evaluación, especialmente en comunidades con elevados niveles de sobrerregulación.
- b) Auditar la carga burocrática del profesorado: realizar auditorías exhaustivas de los requisitos administrativos impuestos al profesorado y eliminar aquellos que no aportan un valor pedagógico efectivo y que favorecen principalmente a lógicas de control.
- c) Reorientación de la formación en CDD: reformular los programas de formación y acreditación en Competencia Digital Docente hacia dimensiones pedagógicas integrales, no exclusivamente tecnológicas de tipo instrumental.
- d) Abordar desde las propias instituciones educativas los desafíos emergentes de la plataformización de las prácticas educativas, atendiendo a la participación de todas las personas implicadas, especialmente desde la reflexión del profesorado, en relación con su autonomía y desarrollo profesional.

Este estudio presenta limitaciones que deben tenerse en cuenta al interpretar sus resultados. Dado que tanto los grupos focales como el cuestionario se sustentan en las autopercepciones del profesorado del contexto en el ámbito autonómico de Galicia, los hallazgos no son extrapolables al conjunto del territorio español. Por consiguiente, se sugiere que futuras investigaciones complementen este enfoque mediante observaciones directas en el aula, el análisis de las programaciones docente o entrevistas a equipos directivos y responsables de la administración educativa, con el fin de obtener una perspectiva más profunda y holística del objeto de investigación.

5. Agradecimientos

Proyecto PID2024-157903OB-I00 financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER, UE.

6. Referencias

- Admiraal, W. F. (2024). Moving Beyond Practical Wisdom: Teacher Research in Secondary Education. *The European Educational Researcher*, 7(2), 1-20. <https://doi.org/10.31757/euer.721>
- Ball, S.J. (2001). Diretrizes Políticas Globais e Relações Políticas Locais em Educação [Directrices de política mundial y relaciones de política local en materia de educación]. *Currículo sem Fronteiras*, 1(2), 99-116.
- Ball, S.J. (2003). Profesionalismo, gerencialismo y performatividad. *Revista Educación y Pedagogía*, 15(37), 87-104.
- Barroso, J. (2006). A autonomia das escolas: Retórica, instrumento e modo de regulação da acção política [La autonomía de las escuelas: Retórica, instrumento y modo de regulación de la acción política]. En A. Moreira (Ed.). *A Autonomia das Escolas* (pp. 23-48). Fundação Caouste Gulbenkian.
- Bolívar, A. (2019). Un currículum inclusivo en una escuela que asegure el éxito para todos. *Revista E-currículum*, 17(3), 827-851. <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2019v17i3p827-851>
- Comisión Europea / EACEA / Eurydice (2021). *El profesorado en Europa: carreras, desarrollo y bienestar. Informe Eurydice*. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.
- Comisión Europea / EACEA / Eurydice (2025). *Addressing underachievement in literacy, mathematics and science. Policy changes in European school education since 2020*. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Creswell, J.W., y Plano, V.L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3ªed.). Sage.
- Fraga-Varela, F., Ceinos-Sanz, C., García-Murias, R. y Ramos-Trasar, I. (2024). Currículos autonómicos LOMLOE de Educación Primaria y autonomía del profesorado: Un análisis comparado. *Revista de investigación en educación*, 22(3), 439-456. <https://doi.org/10.35869/reined.v22i3.5758>
- Imbernón, F. (2020). Desarrollo personal, profesional e institucional y formación del profesorado. Algunas tendencias para el siglo XXI. *Revista Currículum*, 33, 49-67. <https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2020.33.04>
- INTEF (2022). *Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente*. https://intef.es/wp-content/uploads/2023/05/MRCDD_GTTA_2022.pdf
- Kerssens, N. y van-Dijck, J. (2021). The platformization of primary education in The Netherlands, *Learning, Media and Technology*, 46(3), 250-263. <https://doi.org/10.1080/17439884.2021.1876725>
- Kerssens, N., y van Dijck, J. (2022). ¿Gobernados por la tecnología educativa? Valorando la autonomía pedagógica en una sociedad de plataformas. *Harvard Educational Review*, 92(2), 284-303. <https://doi-org.ezbusc.usc.gal/10.17763/1943-5045-92.2.284>
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, núm. 106, de 4 de mayo de 2006, pp. 17.158 a 17.207. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2006/05/03/2>
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa. Boletín Oficial del Estado, núm. 295, de 10 de diciembre de 2013. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2013/12/09/8/con>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, núm. 340, de 30 de diciembre de 2020, pp. 122.868 a 122.953. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- López-Arias, J. y Sánchez-Moreno, M. (2023). El pensamiento reflexivo en la Formación Inicial del Profesorado: Una aproximación desde las actividades formativas. *Revista de Investigación en*

- Educación*, 21(2). <https://doi.org/10.35869/reined.v21i2.4600>
- Medrano, L. y Pérez, E. (2019). *Manual de Psicometría y Evaluación Psicológica*. Editorial Brujas.
- Montero-Mesa, L., Fraga-Varela, F., Vila-Couñago, E. y Rodríguez-Groba, A. (2023). Digital Technology and Teacher Professional Development: Challenges and Contradictions in Compulsory Education. *Education Sciences*, 13(10), 1029. <https://doi.org/10.3390/educsci13101029>
- Nieborg, D. B., Poell, T. y van Dijck, J. (2022). *Platforms and platformization*. The SAGE handbook of the digital media economy.
- Orden de 1 de junio de 2023 por la que se regula el procedimiento para la acreditación de la competencia digital docente en el ámbito de gestión de la Comunidad Autónoma de Galicia. Diario Oficial de Galicia, núm. 108, de 8 de junio de 2023. https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2023/20230608/AnuncioG0655-010623-0003_es.html
- Pangrazio, L. (2025). From a 'patchwork of platforms' to the platformized school? The changing nature of data infrastructures in education. *British Journal of Educational Technology*, 00, 1-16. <https://doi.org/10.1111/bjet.70014>
- Parcerisa, L. y Falabella, A. (2017). The consolidation of the evaluative state through accountability policies: Trajectory, enactment and tensions in the Chilean education system [La consolidación del estado evaluativo a través de políticas de rendición de cuentas: Trayectoria, promulgación y tensiones en el sistema educacional chileno]. *Education Policy Analysis Archives*, 25, 89. <https://doi.org/10.14507/epaa.25.3177>
- Pardo-Baldoví, I. (2024). *Plataformas, influencers educativos y otras especies del bestiario de la escuela*. Edit.um.
- Pérez-Gómez, Á. (2014). Evaluación externa en la LOMCE: Reválidas, exclusión y competitividad. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 28(3), 59-71.
- Poell, T., Nieborg, D. y van Dijck, J. (2019). Platformisation. *Internet Policy Review*, 8(4). <https://doi.org/10.14763/2019.4.1425>
- R Core Team. 2024. *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>.
- Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. Boletín Oficial del Estado, núm. 52, de 2 de marzo de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/01/157/con>
- Redecker, C. (2020). *Marco europeo para la competencia digital de los educadores: DigCompEdu*. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/205287>
- Resolución de 4 de mayo de 2022, de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Educación, sobre la actualización del marco de referencia de la competencia digital docente. <https://www.boe.es/eli/es/res/2022/05/04/5>
- Rodríguez-Martínez, C. (2014). La proletarianización del profesorado en la LOMCE y en las nuevas políticas educativas: de actores a culpables. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 81(28.3), 73-87.
- Sefton-Green, J. (2021). Towards platform pedagogies: Why thinking about digital platforms as pedagogic devices might be useful. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*. <https://doi.org/10.1080/01596306.2021.1919999>
- Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Ediciones Paidós.
- Schön, D. (1998). *El profesional reflexivo*. Ediciones Paidós.
- Tardiff, M. (2013). El oficio docente en la actualidad. Perspectivas internacionales y desafíos a futuro. En M. Poggi, *Políticas docentes: Formación, trabajo y desarrollo profesional*. Instituto Internacional de

- Planeamiento de la Educación IIPE-Unesco.
- Trillo, F. y Fraga-Varela, F. (2023). Efectos indeseados de la LOMLOE: de las razonables competencias formativas generales al disparate de una taxonomía de conductas operativas específicas. Un análisis del currículo en Galicia. En J.M. Escudero, J.M. Moreno, M.P. Pérez García y J. Domingo (Coords). *Compromiso con la Mejora Educativa. Homenaje al profesor Antonio Bolívar* (pp. 57-74). Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Granada.
- Wickham, Hadley. 2024. *Rvest: Easily Harvest (Scrape) Web Pages*. <https://CRAN.R-project.org/package=rvest>.
- Williamson, B., Bayne, S. y Shay, S. (2020). The datafication of teaching in Higher Education: Critical issues and perspectives. *Teaching in Higher Education*, 25(4), 351-365.
<https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1748811>
- Williamson, B., Macgilchrist, F. y Potter, J. (2025). Knowledge infrastructure crisis: Digital democratic deficits and alternative designs for education. *Oxford Review of Education*, 51(6), 936-952.
- Zuboff, S. (2019). *La era del capitalismo de vigilancia: La lucha por un futuro humano frente a las nuevas de poder*. Ediciones Paidós.