

El nivel de competencia digital docente en los estudios de magisterio

¹CRISTINA MERCADER

0000-0002-6261-3801

cristina.mercader@uab.cat

¹JOAQUÍN GAIRÍN

0000-0002-2552-0921

¹Universitat Autònoma de Barcelona-Centre de Recerca i Estudis pel Desenvolupament Organitzatiu (CRIEDO) / España

Resumen

El establecimiento de la *competencia digital docente* como requisito para el acceso a la función docente en Catalunya en 2025 ha movilizado políticas y actuaciones diversas. El presente estudio, realizado en el primer trimestre de 2021, analiza los resultados de 262 estudiantes de 3.º y 4.º de los grados en Educación Infantil y en Educación Primaria de la Universitat Autònoma de Barcelona ante la prueba COMDID-C, que identifica el nivel digital competencial en docencia. Los resultados, pendientes de contrastación con muestras más amplias y de otras universidades, evidencian que no todas las dimensiones competenciales se dominan por igual, siendo la dimensión personal y profesional la que menos se domina, y que ello depende de la vía de acceso, especialmente en el caso de la vía de acceso de mayores de 25 años en la que se obtienen las más bajas puntuaciones, así como de la titulación, dando las más bajas puntuaciones los participantes de Educación Infantil. El género y el curso académico no muestran diferencias significativas estadísticamente.

Palabras clave: Competencia digital docente, formación de maestros, acreditación, educación superior.

Abstract

The requirement of acquiring Teachers Digital Competence to access as a teacher in public schools in Catalonia in 2025 has boost various policies and actions. This study, developed at the beginning of 2021, analyses the results

262 third- and fourth-year students in the Bachelors' Degree of Preschool Education and Primary Education at the Autonomous University of Barcelona with the application of COMDID-C test, that identifies the level of TDC. The preliminary results, pending the comparison with the samples from the other universities, shows that not all the dimensions are developed similarly, being the dimension «personal and professional» the less acquired. Also, the results are influenced by the entrance path and bachelors' degree, specifically when students have accessed through the path of +25 years old or students of Preschool education, who obtain the lowest means. Gender and academic year do not show to be a factor that significantly obtain statistical differences.

Key words: Teachers Digital Competence, teacher training, accreditation, higher education.

1. Introducción

La competencia digital docente (CDD, en adelante) es una competencia clave para dar respuesta a los retos y demandas de la sociedad actual a través de su aplicación en el ámbito educativo. Así lo entienden diferentes organismos, agencias e investigadores que, en la última década, han ido definiendo el concepto de CDD y especificando sus características y los componentes que los educadores deben desarrollar en su formación inicial y permanente.

El confinamiento por la covid-19 y la forzada docencia en línea ha puesto en evidencia los vacíos en competencia digital del alumnado y del profesorado en los diferentes niveles educativos. En este sentido, y en el contexto de la formación universitaria, es necesario y urgente mejorar el plan de estudios de los grados en Educación Infantil y Primaria, para reforzar los aspectos no desarrollados de la competencia digital docente.

En los últimos años, el Gobierno de la Generalitat de Catalunya ha hecho una apuesta clara por la formación en CDD, tanto para el profesorado en activo como para el alumnado de los grados en Educación Infantil y en Educación Primaria. Ello se ha materializado en el Plan de Educación Digital 2020-2023 (Departament d'Educació, 2020), donde se proponen medidas para alcanzar el nivel deseado de CDD en el profesorado. Entre ellas destaca solicitar que la CDD sea un requisito para el acceso a la función docente en el año 2025.

1.1. Conceptualización de la CDD

Desde las primeras aproximaciones Mishra y Koehler (2006) con el TPACK hasta las propuestas más recientes de Lázaro y Gisbert (2015), la Comisión Europea (2017) y el Departament d'Ensenyament (2018), el concepto de CDD ha ido evolucionando y concretándose en los diferentes marcos de referencia. Estos marcos proponen distintas concreciones en las dimensiones, áreas, descriptores, competencias específicas y niveles de adquisición. Pese a las diferencias, todos ellos identifican: componentes que caracterizan la competencia digital docente, aspectos que concretan cada uno de los componentes e indicadores de adquisición de nivel.

El marco de referencia para este estudio es el COMDID (Lázaro y Gisbert, 2015), que entiende la CDD como:

[...] el conjunto de capacidades, habilidades y actitudes que el docente ha de desarrollar para poder incorporar las tecnologías digitales en su práctica y en su desarrollo profesional. (Lázaro, Usart y Gisbert, 2019, p. 75)

Este marco consta de 4 dimensiones: 1. Didáctica, curricular y metodológica; 2. Planificación, organización y gestión de espacios y recursos tecnológicos digitales; 3. Relacional, ética y seguridad; 4. Personal y Profesional. Cada una de estas dimensiones se concreta en descriptores. En total consta de 22 descriptores distribuidos equilibradamente entre las diferentes dimensiones y que se desarrollan en 4 niveles: principiante, medio, experto y transformador. COMDID tiene desarrollado, además, 2 pruebas derivadas de su propuesta: *a*) COMDID-A, un cuestionario autoadministrado para la autoevaluación de la CDD, para que el profesorado en activo y en formación pueda identificar sus puntos débiles y orientar su formación; y *b*) COMDID-C, una prueba de evaluación que mide el nivel de adquisición de la CDD en sus diferentes dimensiones.

1.2. La competencia digital docente en los estudios de magisterio en la UAB

Con la reforma del plan de estudios para adaptarse al modelo EEES, la tecnología educativa pasó de asignatura a competencia

en los grados en Educación Infantil y Primaria en la UAB, diversificándose en competencias específicas: «utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para aprender, comunicarse y colaborar en contextos educativos», «conocer y aplicar en las aulas las TIC», «demostrar que conoce la evolución de las implicaciones educativas de las TIC y, en particular, de la televisión en la primera infancia» y «fomentar experiencias de iniciación a las TIC».

En los planes de estudio actuales, una o varias de estas competencias están incluidas en 22 de las 32 asignaturas del grado en Educación Primaria y en 15 de las 32 del grado en Educación Infantil. Estas asignaturas son de diversos ámbitos y tienen diferentes créditos; por ejemplo, Lenguaje y Contextos, Matemáticas para Maestros, Diferencias e Inclusión, los Prácticums o los Trabajos Finales de Grado. Además, la configuración de asignaturas interdisciplinarias hizo que la *competencia digital docente* como contenido de aprendizaje se trabajara en la asignatura interdisciplinar de formación básica Comunicación e Interacción Educativa II, que incluye tanto esta competencia como las interpersonales e intrapersonales.

2. Objetivos

Los objetivos de este estudio son:

- Describir el nivel de CDD del alumnado de los grados de Educación Infantil y Primaria aplicando la prueba COMDID-C.
- Identificar diferencias significativas según los factores: vía de acceso, curso, género y titulación.

3. Metodología

El cuestionario COMDID-C consta de 44 preguntas tipo test, que se corresponden con las 4 dimensiones y donde cada descriptor tiene 2 preguntas. Las cuestiones son minicasos con respuesta múltiple y permiten dos tipos de puntaje: *a)* preguntas con una única respuesta correcta donde solo se contabiliza la co-

recta; y b) preguntas con más de una respuesta correcta, y ponderadas en función de la adecuación de la respuesta, obteniendo 0, 0,25, 0,50, 0,75 o 1 punto. Los participantes deben responder todas las preguntas y no penalizan los errores cometidos. La puntuación total es entre 0 y 100 puntos por cada dimensión, así como la puntuación media total. Para ser considerados aptos, el alumnado debe obtener una puntuación media de, al menos, 70 puntos.

La prueba se realizó a principios del 2021 a alumnado voluntario de 3.º y 4.º curso de los grados en Educación Infantil y en Primaria (n = 262) de la Universitat Autònoma de Barcelona, con el objetivo de testar la prueba y orientar a las titulaciones sobre el nivel de CDD de sus estudiantes.

La metodología es de corte cuantitativo y el análisis se ha realizado con el SPSS v.21, realizando análisis descriptivo –medias y porcentajes– sobre los resultados globales del COMDID-C y las diferencias por titulación, género, curso y vía de acceso con la prueba ANOVAs y corrección Bonferroni.

4. Resultados

El 78,2% de los participantes son mujeres y un 21,8% de hombres, de unos 22 años. El 14,5% cursan Educación Infantil, el 81,7% Educación Primaria y el 3,8% las dos titulaciones simultáneamente. La mayoría pertenecen a 4.º curso (58%) y la vía de acceso a la universidad más común es la prueba de selectividad (PAU) con un 81,9%.

La puntuación media fue de 77,10 puntos (DT = 5,32) con puntuaciones entre los 60 y 91 puntos (tabla 1). Los resultados por dimensiones muestran que la dimensión más baja es la D4. «Personal y Profesional», con una media de 64,28 puntos (DT = 8,98), siendo también la que obtiene el mínimo de nota más bajo (33 puntos) y el máximo de nota más bajo (92 puntos). Por el contrario, la «D2. Planificación, organización y gestión de espacios y recursos tecnológicos digitales» es la dimensión con una media más alta 86,94 (DT = 7,95), con el mínimo de nota más alto (60 puntos) y el máximo de nota más alto (100 puntos).

Tabla 1. Resultados de la prueba COMDID-C por dimensiones.

	Mínimo	Máximo	Media	DT.
D1	42,00	98,00	74,4084	9,97992
D2	60,00	100,00	86,9351	7,95097
D3	45,00	100,00	82,7710	8,97768
D4	33,00	92,00	64,2786	11,14287
Media	60,00	91,00	77,0983	5,32269

En el análisis por factores sociodemográficos (tabla 2), se observa que no hay un curso académico donde se obtengan siempre mejores medias. Mientras que los de 3.^{er} curso obtienen medias más altas en la D1 y D3; los de 5.^o curso las obtienen en la D2 y la D4. Además, estas diferencias no son significativas. De manera similar, los participantes que se identifican con el género masculino obtienen puntuaciones superiores en la D1, D2 y D3, mientras que el femenino obtiene mayor puntuación en la D4, sin ser estas diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 2. Medias de COMDID-C por dimensiones y factores sociodemográficos.

Dimensión	Curso	Vía de acceso	Titulación	Género
D1. Didáctica, curricular y metodológica	3.º: 75,11	PAU: 75,21	El: 71,5	M: 74,18
	4.º: 74,21	CF: 71,46	EP: 75,06	H: 75,23
	5.º: 69,25	+25: 68,83	Doble: 71,5	
D2. Planificación, organización y gestión de espacios y recursos tecnológicos digitales	3.º: 87,03	PAU: 87,03	El: 84,5	M: 86,54
	4.º: 86,51	CF: 86,9	EP: 87,18	H: 88,35
	5.º: 93,75	+25: 83,17	Doble: 90,9	
D3. Relacional, ética y digital	3.º: 82,92	PAU: 83,10	El: 82,92	M: 82,43
	4.º: 82,89	CF: 81,17	EP: 83,11	H: 83,98
	5.º: 78,63	+25: 85,67	Doble: 75	
D4. Personal y profesional	3.º: 63,7	PAU: 65,01	El: 62,69	M: 64,78
	4.º: 64,51	CF: 61,15	EP: 64,58	H: 63,47
	5.º: 67,25	+25: 55,33	Doble: 63,1	
Media	3.º: 77,19	PAU: 77,59	El: 75,45	M: 76,98
	4.º: 77,03	CF: 75,17	EP: 77,48	H: 77,51
	5.º: 77,22	+25: 73,25	Doble: 75,13	

Sin embargo, las diferencias según vía de acceso y titulación sí son significativas. Aquellos que accedieron a la universidad con la prueba +25 obtienen puntuaciones más bajas, mientras que los provenientes de las PAU obtienen las medias más altas en todas las dimensiones. Estas diferencias son estadísticamente significativas en la D1. «Didáctica, curricular y metodológica» ($p = 0,033$), la D4. «Personal y Profesional» ($p = 0,017$) y la media de la prueba ($p = 0,006$).

En el caso de la titulación, los resultados indican los del grado en Educación Infantil obtienen los resultados más bajos en comparación a los de Primaria en todas las dimensiones y la media. Las diferencias son estadísticamente significativas en la D2, «Planificación, organización y gestión de espacios y recursos tecnológicos digitales» ($p = 0,043$) y la D3, «Relacional, Ética y Seguridad» ($p = 0,02$).

5. Conclusiones y discusión

El estudio realizado puede orientar el nivel de CDD a través de la prueba COMDID-C realizada. De todas formas, los resultados pueden quedar contaminados por tratarse de una muestra voluntaria y no de toda la población; en todo caso, podríamos hablar del interés de los estudiantes de 3.º y 4.º por conocer y certificar su CDD y del nivel que tienen aquellos que se presentaron a la prueba.

En el contexto señalado, se evidencia que no todas las dimensiones competenciales se dominan por igual y que el dominio se relaciona con la vía de acceso y la titulación. Así, la dimensión relacional y la de gestión de recursos es la que se domina más –seguramente, por la utilización que se hace de las tecnologías desde hace años–; y la dimensión personal y profesional la que se domina menos, por vincularse a un desarrollo profesional que se está construyendo.

Las puntuaciones más altas las obtienen los estudiantes que hicieron las PAU y los de Educación Primaria, ratificando los estudios que señalan las vías de acceso y titulaciones como espacios donde mejor se reproducen las diferencias socioculturales y económicas de partida. El género y el curso no aparecen claramente como factor, aunque hay diferencias en las distintas di-

mensiones: el femenino obtiene mejores puntuaciones únicamente en la D4, y los estudiantes de 4.º curso, en la D2 y D4.

Comparar estos resultados con los de otras universidades análogas, seguir evaluando al alumnado, realizar un estudio longitudinal con sus resultados, así como recoger datos cualitativos respecto a la prueba, proceso y formación son algunas de las líneas futuras de investigación que podrían dar continuidad al presente estudio.

6. Referencias

- Comisión Europea (2017). *Marco Europeo para la competencia digital del profesorado (DigCompEdu)*. https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/digcompedu_leaflet_es-nov2017pdf.pdf
- Departament d'Educació (2020). *Pla d'Educació digital de Catalunya 2020-2023*. <https://educacio.gencat.cat/ca/departament/linies-estrategiques/pla-educacio-digital>
- Departament d'Ensenyament (2018). *La Competència Digital Docent del Professorat de Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Servei de Comunicació i Publicacions de la Generalitat de Catalunya.
- Lázaro, J. L. y Gisbert, M. (2015). Elaboració d'una rúbrica per avaluar la competència digital del docent. *UTE Teaching and Technology*, 1, 48-63.
- Lázaro, J. L., Usart, M. y Gisbert, M. (2019). Assessing Teacher Digital Competence: the Construction of an Instrument for Measuring the Knowledge of Pre-Service Teachers. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 8(1), 73-78
- Mishra, P. y Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.