South American Publishing

SAP Netnography. 2025; 3:122
doi: 10.62486/net2025122

ORIGINAL

Digital competence of upper secondary school teachers in Havana

Competencia digital docente del profesorado de la educación media superior en La Habana

Evelyn Rabí Isla[1], Alberto Antonio Carballo Soca[1]

[1]Facultad de Psicología, Universidad de La Habana. Cuba.

Cite as
Rabí Isla E, Carballo Soca AA. Digital competence of upper secondary school teachers in Havana. SAP Netnography. 2025; 3:122. https://doi.org/10.62486/net2025122

Publication History
Submitted: 11-10-2024
Revised: 01-01-2025
Accepted: 17-03-2025
Published: 18-03-2025

Corresponding Author
Evelyn Rabí Isla

ABSTRACT

Technological changes in society have made it necessary to transform various sectors. The educational sphere of the 21st century requires the incorporation of digital technologies into teaching and learning processes. In the Cuban context, the incorporation of technologies into education has been a growing objective. Therefore, evaluating teachers' digital competence has become a fundamental task. The research has a representative sample of upper secondary school teachers in Havana, covering the following areas of teaching: pedagogy, professional technical education, and pre-university education. The data were collected using the Digital Competence Scale for Teachers proposed by a study, with a quantitative approach. This was done in order to characterize teachers' digital competence and compare it with other sociodemographic or contextual variables. The study proposes a detailed theoretical review in a national context where this topic has been vaguely studied. It also provides useful and novel results. In this sense, it was found that the five competency areas studied indicate that upper secondary school teachers in Havana have a second-level (basic) competency level. Furthermore, gender does not have a significant influence on any of the competencies studied, while the type of teaching and work experience do influence some of them. Finally, age, access to digital devices and resources, and the frequency of social media use condition the development of various digital teaching competencies.

Keywords: Digital Teaching Competency; Upper Secondary Education; Assessment.

RESUMEN

Los cambios tecnológicos en la sociedad han impuesto la necesidad de transformar diversos sectores. El ámbito educativo del siglo exige la incorporación de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje. En el contexto cubano, la incorporación de tecnologías en la educación ha sido un objetivo creciente. Por ello, evaluar la competencia digital docente se torna una tarea fundamental. La investigación cuenta con una muestra representativa de docentes de Educación Media Superior de La Habana, abarcando las enseñanzas: pedagógica, técnica profesional y preuniversitaria. Los datos se recopilaron utilizando la Escala de Competencia Digital para Docentes propuesta por un estudio, con un enfoque cuantitativo. Para caracterizar la competencia digital docente, y compararla con otras variables sociodemográficas o contextuales. El estudio propone una revisión teórica detallada, en un contexto nacional, donde ha sido vagamente estudiado. Asimismo, aporta resultados útiles y novedosos. En este sentido, se detecta que, las cinco áreas competenciales estudiadas indican que los docentes de Educación Media Superior, en La Habana, poseen un estadío competencial de segundo nivel (básico). Además, el género no ejerce influencia significativa en ninguna de las competencias estudiadas, mientras que el tipo de enseñanza y la experiencia laboral sí influyen en algunas de estas; por último, la edad, el acceso a dispositivos recursos digitales, y la frecuencia de uso de redes sociales condicionan el desarrollo de varias competencias digitales docentes.

Palabras clave: Competencia Digital Docente; Educación Media Superior; Evaluación.

© 2025; The Authors. This Open access article is distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

INTRODUCCIÓN

El rápido avance de la tecnología ha transformado la forma de relacionarse con el medio. El internet, la optimización de herramientas digitales, y eventos específicos han catalizado el protagonismo de las mismas. El confinamiento causado por la pandemia de COVID-19 en el año 2020, es uno de estos acontecimientos. En Cuba introdujo el factor digital en la vida de casi todos, como elemento indispensable. Fue una solución alternativa a muchos espacios.[1,2,3]

El sector educativo, en particular, ha presenciado un cambio significativo hacia la integración de herramientas y recursos digitales en las prácticas de enseñanza y aprendizaje. En el país, el gobierno ha enfatizado la importancia de desarrollar una economía basada en el conocimiento, reconociendo el papel crucial que juega la educación en el impulso del crecimiento económico y el desarrollo social. Como resultado, hay una creciente necesidad de que los profesores en instituciones de Educación Media Superior posean las habilidades digitales.[4,5,6]

El concepto de competencia digital ha ganado atención significativa en los últimos años, ya que es un factor clave en la determinación de la calidad de la educación en el siglo XXI. La competencia digital se refiere a la capacidad de utilizar herramientas digitales, recursos y redes para lograr objetivos específicos, resolver problemas y comunicarse de manera efectiva en un entorno digital. En el contexto de la educación, la competencia digital es esencial para que los profesores diseñen y brinden experiencias de aprendizaje atractivas y efectivas, faciliten el aprendizaje centrado en el estudiante y se mantengan actualizados con los últimos desarrollos en su campo.[7,8,9]

Con un enfoque cuantitativo, se persiguieron dos objetivos específicos: caracterizar la competencia digital docente y comparar su estado con otros factores sociodemográficos y variables contextuales. Se contó con una muestra representativa del universo estudiado: docentes que ejercen en escuelas de La Habana de la Enseñanza Media Superior. Se visitaron escuelas de las tres enseñanzas que la conforman (pedagógica, técnica profesional y preuniversitaria), en municipios capitalinos. Los datos fueron obtenidos a través de la escala para evaluar la Competencia Digital Docente que propuso García Arnedo[1].

DESARROLLO

A través del propósito de evaluar la competencia digital docente del profesorado de la Educación Media Superior en La Habana, se ha arribado a diversos hallazgos. En primer lugar, los resultados revelan que los sujetos encuestados se encuentran familiarizados con las TICs, tanto en la dimensión personal como académica. Sin embargo, esta familiarización no es suficiente para hablar de docentes competentes digitalmente, preparados para afrontar las novedades que propone la educación digital. Las cinco áreas competenciales estudiadas reflejan similares valores e indican un desarrollo competencial incipiente. Los datos de la investigación revelan que los docentes poseen un nivel competencial básico, con una media de A2, según la escala empleada para la evaluación.[10]

Es válido cuestionar el nivel y calidad de la información que poseen los sujetos sobre el tema que se aborda. Los docentes declaran conocer los riesgos de las tecnologías digitales a la salud física y mental y de la vulnerabilidad de sus dispositivos digitales, aun así, las observaciones sugieren que no todos basan su postura en informaciones verídicas y concretas.[11,12] Se observó, además, que son heterogéneas las posturas que posee el profesorado habanero acerca de las tecnologías digitales y la educación digital. Mediante las observaciones, se percibieron diversas actitudes con respecto al empleo de las tecnologías digitales en el espacio educativo: mientras algunos docentes son entusiastas con respecto a estas, otros resaltan sus desventajas sobre los beneficios. Lo anterior, puede condicionar desfavorablemente el modo de interacción con las TICs. Por ejemplo, la mayoría de los docentes no supervisa la actividad digital del alumnado, ya que se cree que esta es la actitud correcta ante la situación.[13,14] Se observa que no supervisar es, para muchos, sinónimo de respeto a la privacidad de los educandos. Lo cual es certero, sin embargo, es probable que la ausencia de supervisión u orientación devenga en estudiantes susceptibles a un empleo inadecuado de las TICs. Ello evidencia la relevancia de aportar información adecuada a los educadores, para la apropiada percepción del fenómeno en cuestión. Se asume que los conocimientos sobre el tema, no solo influyen en actitudes favorables hacia el empleo y fomento de las TICs, también en el desarrollo de capacidades y habilidades.[15,16,17]

Es reseñable que existe una opinión favorable sobre la superación y aprendizaje individual, a través de las tecnologías digitales, así como hacia integrarlas, ocasionalmente en las labores docentes. En este sentido, se ha observado que, a pesar de que muchos sujetos reconocen los beneficios de las tecnologías digitales y la educación digital, en diversas ocasiones, no llevan a cabo prácticas apoyadas en estas. Los sujetos reconocen las facilidades de evaluar mediante recursos digitales, sin embargo, una gran mayoría no implementa esta práctica.[18,19,20] Se percibe que el género no condiciona en absoluto el desarrollo de competencias digitales docentes. Además, factores como el tipo de enseñanza y la experiencia laboral condicionan algunas competencias particulares. Por el contrario, la edad, el acceso a dispositivos digitales e internet y la frecuencia de consumo de redes sociales, son factores significativos para una cantidad relevante de competencias digitales. Las tres variables influyen, en al menos una competencia de cada área competencial estudiada.[21,22,23] Los resultados muestran que, de las 22 competencias evaluadas, solo dos presentan diferencias significativas entre los tipos de enseñanza, lo que sugiere que la educación en el país es bastante uniforme. La experiencia laboral, por su parte, no influencia de manera relevante en el desarrollo de competencias. Sin embargo, se observó que a medida que aumenta la experiencia, tiende a disminuir el nivel de desarrollo 5 de las competencias analizadas. Estos hallazgos permiten realizar algunas inferencias de cara a futuras intervenciones. Por ejemplo, las estrategias que se diseñen para cambios actitudinales, que impliquen mejoras de la competencia digital docente, deberán trascender factores psicosociales como la edad, para algunos casos, mientras que en otros será trascendental tenerlo en cuenta ya que, como se ha visto, es influyente en gran número de competencias estudiadas.[24,25]

Se encontró que los docentes no aprovechan, en su totalidad, las facilidades que ofrecen los recursos con los que cuentan. Las observaciones durante el acceso al campo y varios antecedentes teóricos reiteran que el acceso determina el proceso de adquisición y ejecución de las competencias digitales docentes. Sin embargo, los resultados indican que este aspecto influye en nueve competencias,

si bien sugiere que es un factor significativo, no se cree el motivo determinante del estado competencial actual.[26,27]

El nivel competencial básico que poseen los docentes de Enseñanza Media Superior en La Habana, actualmente, es resultado de múltiples causas. Se considera que elementos internos, ya mencionados, como el nivel de información de los sujetos y sus actitudes y creencias sobre las tecnologías digitales, condicionan notablemente el desarrollo de las competencias digitales docentes. Además, los docentes tienden a limitar su actividad digital, incluso cuando poseen opiniones favorables sobre estas tecnologías, probablemente debido a una percepción de precariedad en cuanto a los recursos con los que se cuentan. Sin embargo, es evidente que el desarrollo de la competencia digital no está únicamente determinado por este factor, asimismo, los docentes podrían alcanzar mayores niveles competenciales, si explotaran al máximo las oportunidades que ofrecen dichos recursos.[28]

CONCLUSIONES

Los resultados evidencian que, si bien el profesorado de Educación Media Superior en La Habana opera con un nivel competencial digital básico — destacándose, ligeramente, en pedagogía digital, pero con mayores carencias en interacción tecnológica—, su desarrollo está condicionado por factores estructurales y contextuales. La ausencia de diferencias por género contrasta con la influencia determinante de la experiencia laboral, el acceso a recursos tecnológicos y la edad, lo que sugiere que las brechas competenciales responden a desigualdades sistémicas. La variabilidad según el tipo de enseñanza refuerza la necesidad de políticas diferenciadas que, partiendo de diagnósticos específicos, prioricen no solo la capacitación docente, sino también la equidad en condiciones materiales y la integración pedagógica de tecnologías en los currículos.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguna.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Evelyn Rabí Isla, Alberto Antonio Carballo Soca.
Curación de datos: Evelyn Rabí Isla, Alberto Antonio Carballo Soca.
Análisis formal: Evelyn Rabí Isla, Alberto Antonio Carballo Soca.
Redacción – borrador original: Evelyn Rabí Isla, Alberto Antonio Carballo Soca.
Redacción – revisión y edición: Evelyn Rabí Isla, Alberto Antonio Carballo Soca.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García Arnedo L. Validez de contenido de una escala para evaluar la competencia digital docente del profesorado habanero de educación media. Facultad de Psicología; 2023.

2. Ayuba JO, Abdulkadir S, Mohammed AA. Integration of Digital Tools for Teaching and Learning of Islamic Studies Among Senior Secondary Schools in Ilorin Metropolis, Nigeria. INJIES: Journal of Islamic Education Studies. 2025;2:1–9. https://doi.org/10.34125/injies.v2i1.16

3. Guillén-Gámez FD, Colomo-Magaña E, Ruiz-Palmero J, Tomczyk Ł. Teaching digital competence in the use of YouTube and its incidental factors: Development of an instrument based on the UTAUT model from a higher order PLS-SEM approach. British Journal of Educational Technology. 2024;55:340–62. https://doi.org/10.1111/bjet.13365

4. Althubyani AR. Digital Competence of Teachers and the Factors Affecting Their Competence Level: A Nationwide Mixed-Methods Study. Sustainability. 2024;16:2796. https://doi.org/10.3390/su16072796

5. Galindo-Domínguez H, Delgado N, Campo L, Losada D. Relationship between teachers' digital competence and attitudes towards artificial intelligence in education. International Journal of Educational Research. 2024;126:102381. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102381

6. Hidayat-Ur-Rehman I. Digital competence and students' engagement: a comprehensive analysis of smartphone utilization, perceived autonomy and formal digital learning as mediators. Interactive Technology and Smart Education. 2024;21:461–88. https://doi.org/10.1108/ITSE-09-2023-0189

7. Kiryakova G, Kozhuharova D. The Digital Competences Necessary for the Successful Pedagogical Practice of Teachers in the Digital Age. Education Sciences. 2024;14:507. https://doi.org/10.3390/educsci14050507

8. Isaksen AR, Gudmundsdottir GB. Teacher perceptions of digital life skills in upper secondary school: Digital detox, footprints and responsibility. Nordic Journal of Comparative and International Education (NJCIE). 2025;9. https://doi.org/10.7577/njcie.6174

9. Chaw LY, Tang CM. Exploring the relationship between digital competence proficiency and student learning performance. European Journal of Education. 2024;59:e12593. https://doi.org/10.1111/ejed.12593

10. Rahimi AR. Beyond digital competence and language teaching skills: the bi-level factors associated with EFL teachers' 21st-century digital competence to cultivate 21st-century digital skills. Educ Inf Technol. 2024;29:9061–89. https://doi.org/10.1007/s10639-023-12171-z

11. Siddiq F, Olofsson AD, Lindberg JO, Tomczyk L. Special issue: What will be the new normal? Digital competence and 21st-century skills: critical and emergent issues in education. Educ Inf Technol. 2024;29:7697–705. https://doi.org/10.1007/s10639-023-12067-y

12. Lucas M, Zhang Y, Bem-haja P, Vicente PN. The interplay between teachers' trust in artificial intelligence and digital competence. Educ Inf Technol. 2024;29:22991–3010. https://doi.org/10.1007/s10639-024-12772-2

13. Claro M, Castro-Grau C, Ochoa JM, Hinostroza JE, Cabello P. Systematic review of quantitative research on digital competences of in-service school teachers. Computers & Education. 2024;215:105030. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105030

14. Díaz-Burgos A, García-Sánchez J-N, Álvarez-Fernández ML, de Brito-Costa SM. Psychological and Educational Factors of Digital Competence Optimization Interventions Pre- and Post-COVID-19 Lockdown: A Systematic Review. Sustainability. 2024;16:51. https://doi.org/10.3390/su16010051

15. Carabregu-Vokshi M, Ogruk-Maz G, Yildirim S, Dedaj B, Zeqiri A. 21st century digital skills of higher education students during Covid-19—is it possible to enhance digital skills of higher education students through E-Learning? Educ Inf Technol. 2024;29:103–37. https://doi.org/10.1007/s10639-023-12232-3

16. Momdjian L, Manegre M, Gutiérrez-Colón M. Digital Competences of Teachers in Lebanon: A Comparison of Teachers' Competences to Educational Standards. Research in Learning Technology. 2024;32.

17. Nagel I, Amdam SH. Teachers' Professional Digital Competence. Encyclopedia. 2025;5:148. https://doi.org/10.3390/encyclopedia5030148

18. Wang Z, Song H, Tang Y. A Study of the Impact of Digital Competence on Household Sports Consumption. 2025. https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-7472716/v1

19. Reis-Andersson J. Leading the digitalisation process in K–12 schools – The school leaders' perspective. Educ Inf Technol. 2024;29:2585–603. https://doi.org/10.1007/s10639-023-11935-x

20. Rahimi AR. A bi-phenomenon analysis to escalate higher educators' competence in developing university students' information literacy (HECDUSIL): the role of language lectures' conceptual and action-oriented digital competencies and skills. Educ Inf Technol. 2024;29:7195–222. https://doi.org/10.1007/s10639-023-12081-0

21. Wong A, Sy FI, Wong J. Examining Digital Competence among Filipino Public School Teachers: Generational Gaps, Institutional Support and ICT Perceptions. Journal of Interdisciplinary Perspectives. 2025;3:156–63. https://doi.org/10.69569/jip.2025.617

22. Su J, Yang W. Digital competence in early childhood education: A systematic review. Educ Inf Technol. 2024;29:4885–933. https://doi.org/10.1007/s10639-023-11972-6

23. Svoboda P. Digital Competencies and Artificial Intelligence for Education: Transformation of the Education System. Int Adv Econ Res. 2024;30:227–30. https://doi.org/10.1007/s11294-024-09896-z

24. Deák C, Kumar B. A Systematic Review of STEAM Education's Role in Nurturing Digital Competencies for Sustainable Innovations. Education Sciences. 2024;14:226. https://doi.org/10.3390/educsci14030226

25. Vásquez-Pajuelo L, Rodriguez-Barboza JR, Bartra-Rivero KR, Quintanilla-Alarcón EA, Vega-Jaime W, Chavarri-Joo EF. Digital Challenges: The Need to Improve the Use of Information Technologies in Teaching. Data and Metadata. 2024;3:216. https://doi.org/10.56294/dm2024216

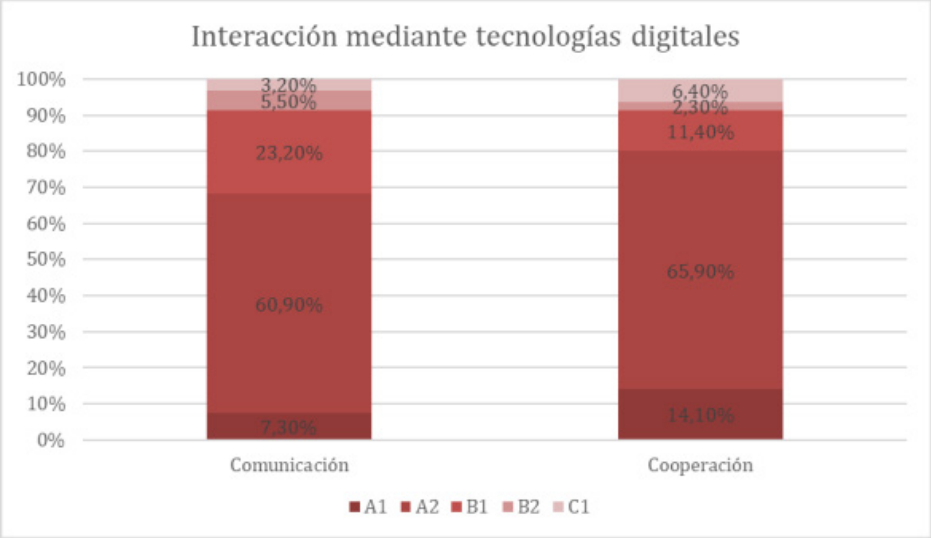
26. Jara A, Pedroso JEP. From Chalkboards to Keyboards: Exploring the Digital Competence of Educators Rural in Classrooms. JOURNAL OF DIGITAL LEARNING AND DISTANCE EDUCATION. 2025;4:1546–53. https://doi.org/10.56778/jdlde.v4i3.536

27. Aldhaen E. The influence of digital competence of academicians on students' engagement at university level: moderating effect of the pandemic outbreak. Competitiveness Review. 2023;34:51–71. https://doi.org/10.1108/CR-01-2023-0008

28. Abou Hashish EA, Alnajjar H. Digital proficiency: assessing knowledge, attitudes, and skills in digital transformation, health literacy, and artificial intelligence among university nursing students. BMC Med Educ. 2024;24:508. https://doi.org/10.1186/s12909-024-05482-3

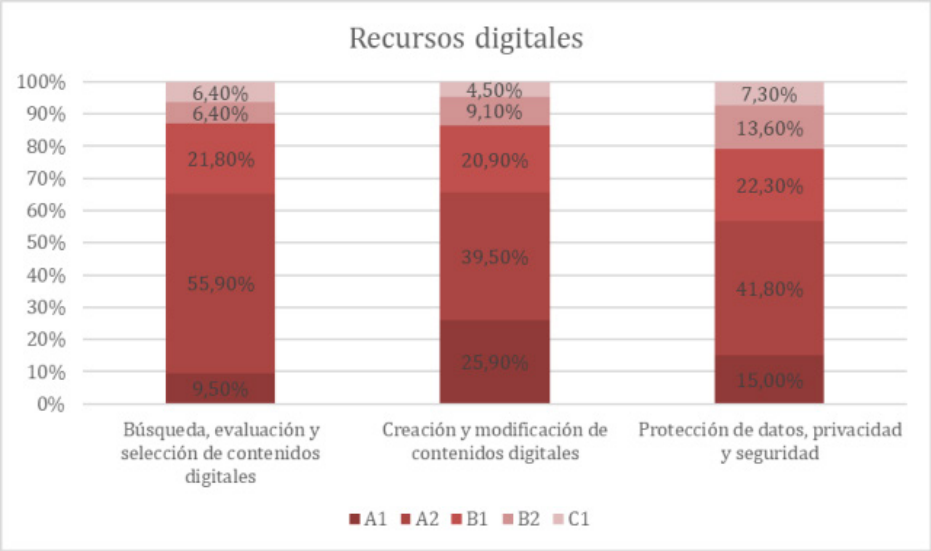
ANEXOS

Anexo 1: medias de respuestas del área competencial: Interacción mediante las tecnologías digitales.

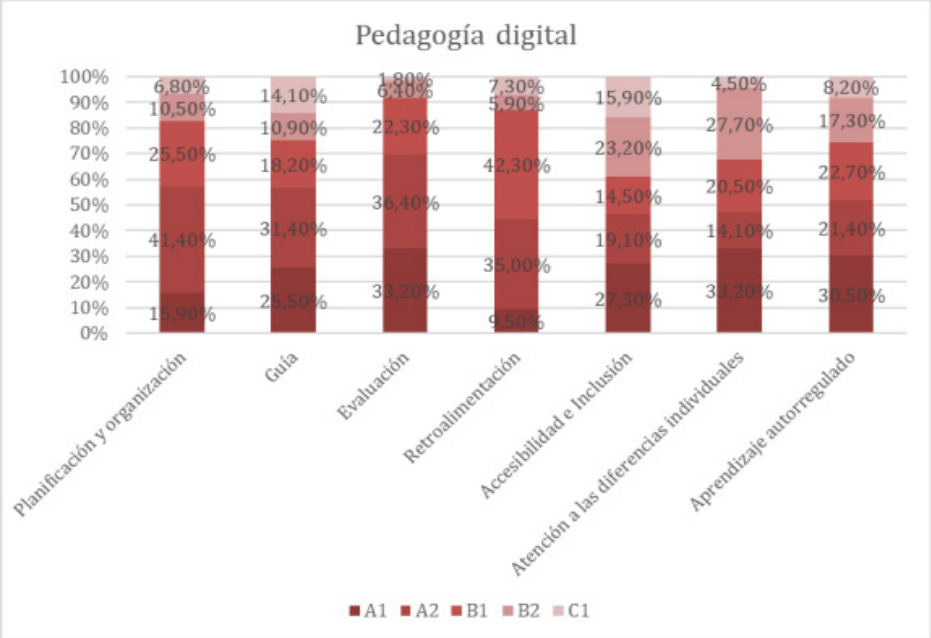


Anexo 2: medias de respuestas del área competencial: Formación, desarrollo y responsabilidad profesional.

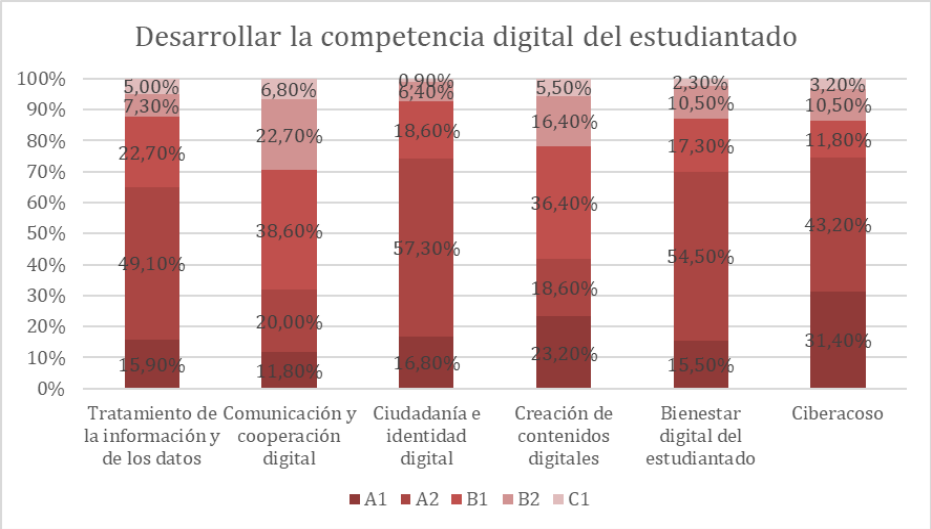
Anexo 3: medias de respuestas del área competencial: Recursos digitales.



Anexo 4: medias de respuestas del área competencial: pedagogía digital.



Anexo 5: medias de respuestas del área competencial: desarrollar la competencia digital del estudiantado.



Anexo 6: correlación de las competencias en cuanto a tipo de educación.

Competencia	**Sig. asintótica**	**H de Kruskal Wallis**
Comunicación	0,33	2,216
Cooperación	0,89	0,232
Práctica reflexiva	0,154	3,741
Formación digital	0,793	0,464
Bienestar digital	0,318	2,289
Prevención y tratamiento del ciberacoso	0,276	2,572
Búsqueda, evaluación y selección de contenidos digitales	0,242	2,837
Creación y modificación de contenidos digitales	0,495	1,406
Protección de datos, privacidad y seguridad	0,527	1,28
Planificación y organización de los contenidos	0,288	2,492

https://doi.org/10.62486/net2025122

Guía	0,339	2,164
Evaluación	0,039	6,469
Retroalimentación	0,392	1,875
Accesibilidad e inclusión	0,336	2,181
Atención a las diferencias individuales	0,686	0,755
Aprendizaje autorregulado	0,996	0,008
Tratamiento de la información y de los datos	0,783	0,49
Comunicación y cooperación digital	0,015	8,337
Ciudadanía e identidad digital	0,919	0,168
Creación de contenidos digitales	0,796	0,456
Bienestar digital del estudiantado	0,73	0,631
Ciberacoso	0,051	5,965

Anexo 7: correlación de las competencias en cuanto a género.

Competencia	**Sig. asintótica**	**U de Mann-Whitney**
Comunicación	0,96	6029
Cooperación	0,989	6044
Práctica reflexiva	0,627	5828
Formación digital	0,187	5460,5
Bienestar digital	0,087	5295,5
Prevención y tratamiento del ciberacoso	0,604	5818
Búsqueda, evaluación y selección de contenidos digitales	0,688	5878,5
Creación y modificación de contenidos digitales	0,843	5960,5
Protección de datos, privacidad y seguridad	0,261	5543
Planificación y organización de los contenidos	0,126	5361
Guía	0,195	5455
Evaluación	0,415	5683,5
Retroalimentación	0,516	5762
Accesibilidad e inclusión	0,295	5567
Atención a las diferencias individuales	0,547	5775,5
Aprendizaje autorregulado	0,856	5966,5
Tratamiento de la información y de los datos	0,277	5572,5
Comunicación y cooperación digital	0,231	5506,5
Ciudadanía e identidad digital	0,166	5464,5
Creación de contenidos digitales	0,147	5389,5
Bienestar digital del estudiantado	0,728	5900
Ciberacoso	0,967	6031

Anexo 8: correlación de las competencias en cuanto a edad.

Competencia	**Sig. asintótica**	**H de Kruskal-Wallis**
Comunicación	0	18,427
Cooperación	0,23	4,311
Práctica reflexiva	0,007	12,253
Formación digital	0,009	11,552
Bienestar digital	0,008	11,801
Prevención y tratamiento del ciberacoso	0,011	11,129
Búsqueda, evaluación y selección de contenidos digitales	0	18,269

Creación y modificación de contenidos digitales	0	18,303
Protección de datos, privacidad y seguridad	0,002	14,566
Planificación y organización de los contenidos	0,085	6,631
Guía	0,118	5,864
Evaluación	0,002	15,285
Retroalimentación	0,005	12,742
Accesibilidad e inclusión	0,091	6,47
Atención a las diferencias individuales	0,073	6,976
Aprendizaje autorregulado	0	19,888
Tratamiento de la información y de los datos	0,013	10,76
Comunicación y cooperación digital	0,003	13,946
Ciudadanía e identidad digital	0,004	13,369
Creación de contenidos digitales	0,001	17,723
Bienestar digital del estudiantado	0,008	11,886
Ciberacoso	0,035	8,612

Anexo 9: correlación de las competencias en cuanto a años de experiencia laboral.

Competencia	**Sig. asintótica**	**H de Kruskal-Wallis**
Comunicación	0,023	13,091
Cooperación	0,461	4,643
Práctica reflexiva	0,277	6,318
Formación digital	0,028	12,57
Bienestar digital	0,413	5,023
Prevención y tratamiento del ciberacoso	0,351	5,566
Búsqueda, evaluación y selección de contenidos digitales	0,014	14,235
Creación y modificación de contenidos digitales	0,009	15,307
Protección de datos, privacidad y seguridad	0,065	10,389
Planificación y organización de los contenidos	0,665	3,228
Guía	0,652	3,309
Evaluación	0,195	7,37
Retroalimentación	0,497	4,377
Accesibilidad e inclusión	0,092	9,451
Atención a las diferencias individuales	0,857	1,943
Aprendizaje autorregulado	0,089	9,562
Tratamiento de la información y de los datos	0,082	9,755
Comunicación y cooperación digital	0,106	**9,082**
Ciudadanía e identidad digital	0,069	10,224
Creación de contenidos digitales	0,101	9,221
Bienestar digital del estudiantado	0,054	10,889
Ciberacoso	0,792	2,395

Anexo 10: correlación de las competencias en cuanto al acceso a las tecnologías digitales.

Competencia	**Sig. asintótica**	**Chi-cuadrado**
Comunicación	0,000	78,822
Cooperación	0,251	32,592
Práctica reflexiva	0,003	53,291
Formación digital	0,073	39,52
Bienestar digital	0,786	21,89

Prevención y tratamiento del ciberacoso	0,050	41,373
Búsqueda, evaluación y selección de contenidos digitales	0,000	60,343
Creación y modificación de contenidos digitales	0,093	38,302
Protección de datos, privacidad y seguridad	0,041	42,23
Planificación y organización de los contenidos	0,006	50,509
Guía	0,201	34,002
Evaluación	0,099	37,95
Retroalimentación	0,143	35,979
Accesibilidad e inclusión	0,060	40,438
Atención a las diferencias individuales	0,199	34,063
Aprendizaje autorregulado	0,010	48,355
Tratamiento de la información y de los datos	0,480	27,716
Comunicación y cooperación digital	0,438	28,501
Ciudadanía e identidad digital	0,280	31,865
Creación de contenidos digitales	0,438c	28,503
Bienestar digital del estudiantado	0,006	50,168
Ciberacoso	0,024	44,61

Anexo 11: correlación de las competencias en cuanto a la frecuencia de uso de las redes sociales.

Competencia	**Sig. asintótica**	**H de Kruskal-Wallis**
Comunicación	0	28,941
Cooperación	0,002	14,661
Práctica reflexiva	0	21,245
Formación digital	0	28,399
Bienestar digital	0,249	4,12
Prevención y tratamiento del ciberacoso	0,008	11,88
Búsqueda, evaluación y selección de contenidos digitales	0	21,843
Creación y modificación de contenidos digitales	0,007	12,09
Protección de datos, privacidad y seguridad	0,018	10,049
Planificación y organización de los contenidos	0	21,626
Guía	0	26,343
Evaluación	0	19,919
Retroalimentación	0	21,057
Accesibilidad e inclusión	0	20,246
Atención a las diferencias individuales	0	19,545
Aprendizaje autorregulado	0,009	11,652
Tratamiento de la información y de los datos	0,007	12,18
Comunicación y cooperación digital	0	25,514
Ciudadanía e identidad digital	0	19,211
Creación de contenidos digitales	0	20,655
Bienestar digital del estudiantado	0	19,701
Ciberacoso	0,024	9,46

https://doi.org/10.62486/net2025122