

40 CONGRESO CARIBEÑO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

EJE 5

Tecnología de la información y comunicación en ámbitos educativos

La competencia digital de docentes en formación.
Caso de la Universidad Autónoma de Santo Domingo



INSTITUTO SUPERIOR
DE FORMACIÓN DOCENTE
SALOMÉ UREÑA
ISFODOSU

RECIE
REVISTA CARIBEÑA DE
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

ISSN (versión digital): 2960-771X
ISSN (versión impresa): 2960-7701

Este trabajo tiene licencia CC BY 4.0.

La competencia digital de docentes en formación. Caso de la Universidad Autónoma de Santo Domingo

Digital Competence of Future Teachers. The Case of the Universidad Autónoma de Santo Domingo

Jenny Alodia Acosta Martínez¹

Resumen

El objetivo fundamental de la presente investigación es medir el nivel de competencia digital de los docentes en formación de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, tanto real como autopercebida, así como determinar la correlación entre dicho nivel y los factores demográficos bajo estudio. Se sigue una metodología cuantitativa, utilizando los cuestionarios COMDID-A y COMDID-C, instrumentos ampliamente validados en contextos diversos, como el latinoamericano, que miden la autopercepción y la competencia digital docente real, respectivamente. Se seleccionó una muestra por conveniencia con el interés de acceder al mayor número de participantes posible, y se obtuvo una muestra final de 647 para el cuestionario COMDID-A, mientras que 279 participantes completaron el cuestionario COMDID-C. Como resultado, la investigación concluye que los participantes tienen una buena percepción de su nivel de competencia digital; sin embargo, en comparación, presentan niveles muy bajos en la prueba objetiva. La dimensión donde se observan los niveles más

Abstract

The primary objective of this research is to measure the level of digital competence among trainee teachers at the Autonomous University of Santo Domingo, both actual and self-perceived, and to determine the correlation between these levels and the demographic factors under study. A quantitative methodology was followed, utilizing the COMDID-A and COMDID-C questionnaires, instruments widely validated in diverse contexts, such as Latin America, that measure teachers' self-perception and actual digital competence, respectively. A convenience sample was selected to access the largest possible number of participants, resulting in a final sample of 647 for the COMDID-A questionnaire, while 279 participants completed the COMDID-C questionnaire. As a result, the research concludes that participants have a good perception of their level of digital competence; however, in comparison, they show very low levels in the objective test. The dimension where the lowest levels are observed is in Didactics, Curricular and Methodological. The

¹ Universitat Rovira i Virgili. España, RD6484866@epp.urv.cat, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9967-2283>

bajos es la de Didáctica, curricular y metodológica. Los resultados reflejan una correlación entre los niveles de competencia digital real y autopercebida con los siguientes factores demográficos: nivel socioeconómico, tiempo de uso de la tecnología y el recurso tecnológico más utilizado. Además, el factor correspondiente a la cantidad de semestres cursados se correlaciona solo con el nivel de competencia real.

Palabras clave: competencia digital, competencia digital docente, docentes en formación, formación docente, habilidades digitales, tecnologías digitales.

results show a correlation between actual and self-perceived digital competence levels and the following demographic factors: socioeconomic level, time of technology use and the most frequently used technological resource. Additionally, the factor corresponding to the number of semesters completed correlates only with the actual competence level.

Keywords: digital competence, digital teacher competence, teachers in training, teacher training, digital skills, digital technologies.

1. Introducción

En la sociedad del Siglo XXI, la competencia digital es una de las competencias clave que debe tener todo profesional, en especial los docentes, ya que sobre ellos recae la responsabilidad de formar el resto de profesionales.

La UNESCO (2011), al igual que la Comisión Europea (2013), entiende que la competencia digital es fundamental para el docente actual. Esta competencia es vista no solo desde los aspectos técnicos, sino también como la capacidad para un uso crítico y seguro de las herramientas comprendidas en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el proceso enseñanza-aprendizaje.

El presente estudio parte del concepto expuesto por Lázaro et al., quienes indican que «la competencia digital docente (CDD) está constituida por un conjunto de capacidades, habilidades y actitudes que el docente debe desarrollar para poder incorporar las tecnologías digitales a su práctica y a su desarrollo profesional» (2019, p. 75).

A pesar de que el desarrollo de la CDD debe ser un proceso que perdure durante toda la vida profesional del docente, como plantean diversos autores (Lázaro et al., 2019; Usart et al., 2020), es muy importante que la misma inicie con la formación inicial docente (FID), como afirman Silva et al. (2019).

La pandemia causada por el virus del COVID-19 puso de manifiesto la importancia de contar con estas habilidades digitales y obligó, de cierta manera, a que las autoridades, los centros educativos y la comunidad en general se adecuara a la nueva normalidad, que precisaba del manejo de las herramientas digitales como un requisito imprescindible.

En República Dominicana se implementan diversas iniciativas orientadas al desarrollo de estas competencias tanto en docentes como en estudiantes; sin embargo, se inclinan más hacia la dotación de equipos y a la capacitación en su manejo técnico, y dejan de lado aspectos tan importantes, entre ellos el didáctico, curricular y ético.

Al mismo tiempo, existe una deficiencia en cuanto a investigaciones relacionadas con la situación de la CDD en el país, lo cual impide la aplicación de políticas públicas adecuadas que se ajusten a la realidad, de acuerdo con los resultados obtenidos en dichas investigaciones. La búsqueda de antecedentes de investigaciones previas sobre la CDD en República Dominicana arrojó muy pocos estudios, los que en su mayoría se enfocan en docentes activos, no en docentes en formación.

Por lo antes expuesto, se propone la presente investigación, que pretende indagar acerca del nivel de competencia digital, tanto real como autopercibida, que tienen los y las docentes en formación de la Universidad Autónoma de Santo Domingo. Además, se busca determinar la relación de dicho nivel de competencia con factores demográficos.

Esto lleva a las siguientes preguntas:

- P1. ¿Cuál es la auto percepción que tienen los estudiantes de las carreras de Educación de la Universidad Autónoma de Santo Domingo de su nivel de CDD?
- P2. ¿Cuál es el nivel de CDD real de los estudiantes de las carreras de Educación de la Universidad Autónoma de Santo Domingo?

- P3. ¿Cuál es la correlación entre los resultados de los niveles de CDD real y autopercebido con los factores demográficos bajo estudio?

2. Metodología

En la investigación se aplica una metodología con enfoque cuantitativo, siguiendo un diseño explicativo (Creswell & Guettermann, 2019). Para la recogida de datos se utilizaron los instrumentos COMDID-A (Lázaro-Cantabrana & Gisbert-Cervera, 2015), que mide el nivel de CDD autopercebida, y el COMDID-C (Lázaro et al., 2019), una prueba objetiva que mide la CDD real.

La confiabilidad de la muestra se determinó aplicando el alfa de Cronbach, que arrojó un valor $\alpha = 0.974$ para el cuestionario COMDID-A, mientras que se obtuvo un $\alpha = 0.758$ para el COMDID-C. Se utilizó, además, Shapiro Wilk para verificar la normalidad. Ambos instrumentos han sido validados ampliamente en estudios anteriores y en diversos entornos, incluido el latinoamericano (Lázaro et al., 2018, 2019; Palau et al., 2019; Silva et al., 2019).

La variable CDD se estudia desde cuatro dimensiones:

- D1. Didáctica, curricular y metodológica;
- D2. Planificación, organización y gestión de espacios y recursos tecnológicos digitales;
- D3. Relacional, ética y seguridad; y
- D4. Personal y profesional.

Los cuestionarios también recogen datos de los siguientes factores demográficos: edad; cantidad de semestres cursados; género; nivel socioeconómico; carrera; campus; cantidad de tiempo de uso semanal de las tecnologías digitales; lugar de acceso a las tecnologías digitales; recurso tecnológico más utilizado; cantidad de profesores que utilizan las tecnologías, y cómo se consideran las tecnologías digitales.

La investigación se aplicó a estudiantes de todas las carreras de Educación de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), con participación de todas las localidades donde existen recintos. La muestra estuvo compuesta por 647 participantes que respondieron al formulario COMDID-A (Lázaro-Cantabrana & Gisbert-Cervera, 2015) y 279 que respondieron al COMDID-C (Lázaro et al., 2019).

Los resultados fueron analizados mediante los programas de Excel y JASP, calculando media, moda, mediana y desviación estándar con estadística descriptiva, y aplicando pruebas de correlación.

3. Resultados

Los resultados fueron analizados utilizando JASP. Se aplicaron técnicas de estadística descriptiva para calcular la moda, la media, la mediana y la desviación estándar de la variable CDD y sus dimensiones. Además, se determinó la correlación entre el nivel de CDD y los factores demográficos bajo estudio.

Nivel de competencia digital autopercebido:

La Tabla 1 muestra los resultados del nivel de CDD autopercebido de los docentes en formación de la UASD, equivalente a una media de 81.72 puntos. El promedio para la dimensión 1 reflejó una puntuación de 79.26, la más baja de todas. Para la dimensión 2 fue de 81.28, en la dimensión 3 se obtuvo 83.78, el mejor resultado, y en la dimensión 4 fue de 82.57 puntos.

Tabla 1
Estadística descriptiva cuestionario COMDID-A

	Moda	Mediana	Media	Desviación Estándar
Dimensión 1	100	88.33	79.26	23.03
Dimensión 2	100	90.00	81.28	21.95
Dimensión 3	100	92.00	83.78	20.97
Dimensión 4	100	90.00	82.57	21.34
COMDID-A TOTAL	100	88.33	81.72	20.48

Fuente: Elaboración propia.

Prueba objetiva, nivel real CDD:

La Tabla 2 presenta la media de la CDD real que tienen los docentes en formación, 56.49 puntos. La dimensión 1 sigue siendo la de menor promedio, con apenas 50.45, y la dimensión 2, la de mayor puntuación con 61.97 puntos. La dimensión 3 obtuvo 55.54 y 57.98 la dimensión 4.

Tabla 2
Estadística Descriptiva cuestionario COMDID-C

	Moda	Mediana	Media	Desviación Estándar
Dimensión 1	47.92	50.00	50.45	14.55
Dimensión 2	65.00	62.50	61.97	14.80
Dimensión 3	57.50	57.50	55.54	16.16
Dimensión 4	64.58	58.33	57.98	15.49
COMDID-C TOTAL	49.69	57.29	56.49	10.27

Fuente: Elaboración propia.

Correlación del nivel de CDD y sus dimensiones con los factores demográficos bajo estudio:

Se encontraron cuatro factores demográficos relacionados con el nivel de CDD autopercebido; el de mayor significancia fue Tiempo de uso, con una $p = <.001$. De igual modo, se correlaciona con Cómo considera las tecnologías, con una $p = 0.002$, con el Nivel socioeconómico, donde $p = 0.011$, y, por último, con Recurso tecnológico que más utiliza, con $p = 0.014$, como muestra la Tabla 3.

En cuanto a la competencia real, se observa una correlación de alta significancia entre el nivel de CDD real y Nivel socioeconómico, con $p = < .001$. Asimismo, existe correlación entre los factores demográficos Tiempo de uso, con $p = 0.003$; Cantidad de semestres cursados, con $p = 0.012$, y con Recurso tecnológico más usado, con $p = 0.025$.

Tabla 3
Correlación COMDID-A y COMDID-C con factores demográficos

Variable		COMDID-A TOTAL		COMDID-C TOTAL	
Edad	Pearson	0.005		-0.029	
	p	0.892		0.631	
Cantidad semestres cursados	Pearson	0.029		0.150	*
	p	0.466		0.012	
Género	Spearman	0.040		-0.013	
	p	0.307		0.833	
Nivel socioeconómico	Pearson	0.100	*	0.219	***
	p	0.011		< .001	
Carrera	Pearson	0.064		0.104	
	p	0.103		0.082	
Campus	Pearson	0.023		-0.064	
	p	0.560		0.284	
Tiempo uso semanal tecnologías	Pearson	0.210	***	0.179	**
	p	< .001		0.003	
Lugar acceso a tecnologías	Spearman	0.019		0.053	
	p	0.635		0.381	
Recurso tecnológico más usado	Pearson	-0.097	*	-0.134	*
	p	0.014		0.025	
Cantidad profesores utilizan tecnologías	Pearson	-0.004		0.011	
	p	0.913		0.851	
Cómo considera las tecnologías	Spearman	-0.122	**	-0.193	**
	p	0.002		0.001	

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Fuente: Elaboración propia.

4. Discusión y Conclusiones

Respondiendo a las preguntas de investigación, en relación con la P1, los resultados indican que los participantes tienen una alta percepción de su nivel de CDD. Estos hallazgos coinciden con investigaciones previas realizadas en contextos internacionales por Morales et al. (2015), Cabero et al. (2020) y Paz-Saaverda et al. (2022), así como con la investigación a escala nacional de Pérez-Díaz (2019), cuyos resultados muestran que los participantes también valoran positivamente su nivel de CDD.

En cuanto a la P2, que evalúa el nivel real de CDD de los participantes a través de una prueba objetiva, los resultados revelan que, en contraste con su autoevaluación, los participantes tienen un bajo nivel de CDD. Estos preocupantes resultados, que rondan los 60 puntos, son contrarios a los hallazgos de otras investigaciones como las de Falcó (2017) y Zepeda-Peña et al. (2019), en las que los docentes lograron niveles medio, medio-alto y alto de CDD.

En relación con la P3, los factores demográficos que mostraron correlación tanto con el nivel real como con el nivel autopercebido de CDD incluyen Nivel socioeconómico, Tiempo semanal dedicado al uso de tecnologías, Recurso tecnológico más utilizado y Cómo considera las tecnologías. Además, en el caso del nivel real de CDD, la cantidad de semestres cursados también resultó ser un factor relevante.

5. Agradecimientos y reconocimientos

A las autoridades de la Universidad Autónoma de Santo Domingo por facilitar los datos de contacto de los participantes en la investigación. Por igual, a la Universitat Rovira i Virgili, que proporcionó el acceso a los cuestionarios utilizados como instrumentos.

6. Referencias bibliográficas

- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Rodríguez-Gallego, M., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). La Competencia Digital Docente. El caso de las universidades andaluzas. *Universidad de Oviedo. Aula Abierta*. Volumen 49, número 4, octubre-diciembre, 2020, pp. 363-372.
<https://doi.org/10.17811/rifie.49.3.2020>
- Comisión Europea (2013a). *Una nueva revolución industrial*. Recuperado de:
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/IP_12_1085
- Creswell, J. W., & Guetterman, T. C. (2019). *Educational research. Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. (6th ed.). Pearson.
- Falcó, J. M. (2017). Evaluación de la competencia digital docente en la comunidad autónoma de Aragón. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(4), 73-83.
<https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.4.1359>
- Lázaro-Cantabrana, J. L., & Gisbert-Cervera, M. (2015). Elaboración de una rúbrica para evaluar la competencia digital del docente. UT. *Revista de Ciències de l'Educació*, 1, 30-47.
<http://revistes.publicacionsurv.cat/index.php/ute>

- Lázaro-Cantabrana, J. L., Gisbert-Cervera, M., & Silva-Quiroz, J. E. (2018). Una rúbrica para evaluar la competencia digital del profesor universitario en el contexto latinoamericano. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 63, 1-14. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.1091>
- Lázaro Cantabrana, J. L., Usart Rodríguez, M., & Gisbert Cervera, 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. doi:10.7821/naer.2019.1.370
- Morales, M., Trujillo, J. M., & Raso, F. (2015). Percepciones acerca de la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la universidad. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 46, 103-117. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i46.07>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2011). *Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe*. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002232/223251s.pdf>
- Palau, R., Usart, M., & Ucar Carnicero, M. J. (2019). The digital competence of teachers in music conservatories. A study of self-perception in Spain. *Revista Electronica de LEEME*, 44, 24-41. <https://doi.org/10.7203/LEEME.44.15709>
- Paz-Saavedra, L. E., Gisbert Cervera, M., & Usart-Rodríguez, M. (2022). Competencia digital docente, actitud y uso de tecnologías digitales por parte de profesores universitarios [Teacher digital competence, attitude and use of digital technologies by university professors]. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 63, 93-130. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.91652>
- Pérez-Díaz, R. (2019). Competencia Digital Docente en los Institutos Superiores de Formación de Maestros: Caso de República Dominicana. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 55, 75-97. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i55.05>
- Silva, J., Morales, M. J., Lázaro-Cantabrana, J. L., Gisbert, M., Miranda, P., Rivoir, A., & Onetto, A. (2019). La competencia digital docente en formación inicial: Estudio a partir de los casos de Chile y Uruguay. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 27(93). <https://doi.org/10.14507/epaa.27.3822>
- Usart Rodríguez, M., Lázaro Cantabrana, J. L. y Gisbert Cervera, M. (2020). Validación de una herramienta para autoevaluar la competencia digital docente. *Educación XX1*, 24(1), 353-373, <http://doi.org/10.5944/educXX1.27080>
- Zepeda-Peña, H., Méndez, M. E., Galván-Álvarez, H. I. (2019). Evaluación de la Competencia Digital en Profesores de Educación Superior de la Costa Norte de Jalisco. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 6(11).