

40 CONGRESO CARIBEÑO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

EJE 5

Tecnología de la información y comunicación en ámbitos educativos

Percepción de profesores mexicanos acerca de la
importancia de las competencias digitales



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.

Percepción de profesores mexicanos acerca de la importancia de las competencias digitales

Perceptions of Mexican Teachers on the importance of digital competencies

Patricia Sugey Cámara Cabrera¹

Pedro José Canto Herrera²

Frank Andrés Pool Cab³

Resumen

En los últimos años, y en especial posterior a la pandemia del Covid-19, las competencias digitales se han vuelto esenciales en la formación de profesores. Este estudio tiene como objetivo determinar la importancia de las competencias digitales según las perciben docentes de una Escuela Normal de Yucatán. Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, tipo encuesta. Para la recolección de información se utilizó el cuestionario de competencias digitales enfocado en la Educación Superior y desarrollado por Mengual (2011). El cuestionario se administró de manera digital, a través de un formulario electrónico, a un total de 28 profesores. Se encontró que los docentes consideran importantes las competencias digitales, en general y, en particular, las competencias de la dimensión creatividad e innovación, entre ellas usar modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos e identificar tendencias; en ambos casos utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Palabras clave: competencias digitales, profesores, cuestionario, diagnóstico, educación superior.

Abstract

In recent years, particularly following the COVID-19 pandemic, digital competencies have become essential in teacher training. This study aims to determine the importance of digital competencies as perceived by teachers at a Normal School in Yucatán. A quantitative, descriptive, survey-type study was conducted. To collect information, the questionnaire on digital competencies focused on Higher Education and developed by Mengual (2011) was used. The questionnaire was administered digitally, through an electronic form, to a total of 28 teachers. The findings revealed that teachers consider digital competencies to be important in general, particularly those of the creativity and innovation dimension, such as using models and simulations to explore complex systems and topics and identifying trends; in both cases, using Information and Communication Technologies (ICT).

Keywords: digital competencies, teachers, questionnaire, higher education.

¹ Universidad Autónoma de Yucatán. México, patrikcamara23@gmail.com, ORCID: 0009-0001-4279-0405

² Universidad Autónoma de Yucatán. México, pcanto1962@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5428-8343

³ Universidad Autónoma de Yucatán. México, pcab@correo.uady.mx, ORCID: 0000-0002-7805-9788

1. Introducción

El interés por el estudio de las competencias digitales (CD) es un fenómeno bastante reciente. En la actualidad, de acuerdo con Girón et al. (2019) y con Pérez (2015), las CD en los docentes que laboran en instituciones de formación inicial docente son esenciales para que sus estudiantes estén en frecuente contacto con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Lázaro y Gisbert (2015) y Campaña et al. (2020) definen las CD como la capacidad para utilizar las TIC de manera eficaz y adecuada, y de integrarlas en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en el desarrollo de las competencias que los estudiantes deben adquirir. En opinión de Tassara et al. (2023) y de Girón et al. (2019), es importante que el profesorado desarrolle las competencias digitales que les permita integrar las TIC de forma en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula.

Basantes et al. (2022) realizaron una revisión sistemática de la literatura acerca de las competencias digitales, mientras que Fontán (2005) señala la necesidad que los profesores, en especial los que se encuentran formando a otros, tengan conciencia de la importancia de la inclusión de estas nuevas herramientas tecnológicas en su formación. El mismo autor puntualiza que los profesores no deben olvidar su compromiso de buscar siempre la mejora en sus procesos de enseñanza-aprendizaje.

El cuestionario de competencias digitales en educación superior (CDES) fue diseñado por Mengual (2011) como parte de su tesis doctoral en la Universidad de Alicante. Posteriormente, Mengual et al. (2016) realizaron la validación del CDES a través del juicio de expertos y con base en el coeficiente K. Los autores concluyeron que el CDES era confiable y utilizable para la Educación Superior.

Revuelta et al. (2023) llevaron a cabo un estudio con una muestra de 10,842 respondientes peruanos para realizar la adaptación cultural del CDES. Encontraron que el instrumento era confiable, válido y adecuado para una población latinoamericana. Determinaron la validez de contenido a través del juicio de expertos, que consideraron el coeficiente Kappa de Fleiss y la V de Aikens. También determinaron su confiabilidad calculando el alfa de Cronbach ($\alpha = 0.970$) y el omega de McDonald ($\omega = 0.972$).

Suárez & Orgaz (2019) realizaron un estudio para caracterizar la competencia digital en estudiantes que participaban en programas educativos en la modalidad virtual de la Universidad Tecnológica de Santiago (UTESA) en República Dominicana. Los autores administraron el cuestionario de valoración de competencias digitales a una muestra de 349 estudiantes y obtuvieron un valor igual a 0.958 de alfa de Cronbach.

Aunque estudios como los realizados por Levano et al. (2019) y Álvarez et al. (2017) muestran la importancia de las TIC y la falta de formación en los docentes formadores, en el campo local existen pocas investigaciones que proporcionen datos sobre la percepción de los profesores acerca de la importancia que tienen las competencias digitales.

Por lo anterior, el propósito del estudio es determinar la percepción que tiene el profesorado de una escuela normal de Educación Primaria acerca de la importancia de las competencias digitales.

2. Metodología

El estudio es cuantitativo debido a que el análisis de las variables se hizo sobre datos cuantitativos (Hernández et al., 2014). También es tipo encuesta, ya que se utilizó como instrumento de recolección de información un cuestionario (López, 2016).

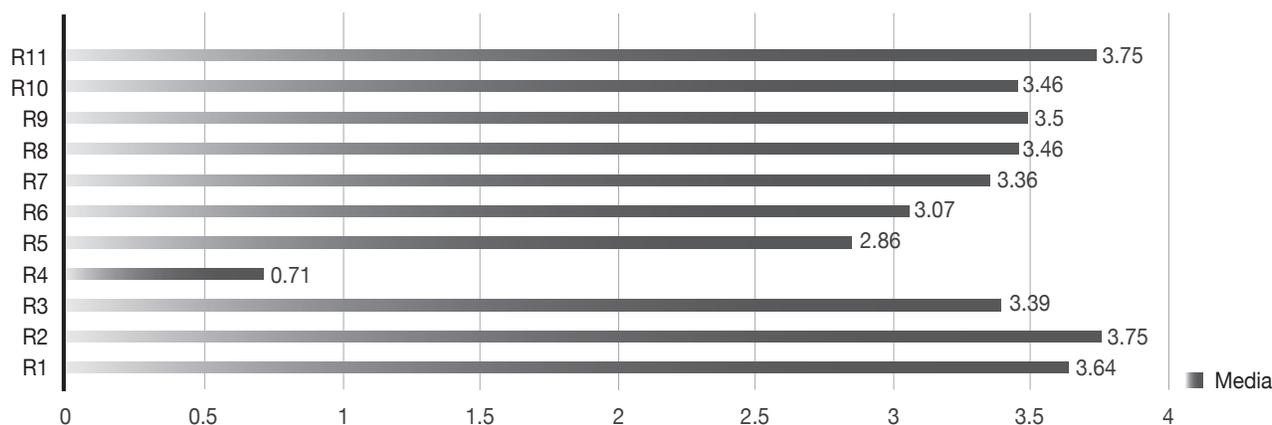
La población estuvo compuesta por 32 profesores de la Escuela Normal Rodolfo Menéndez de La Peña. Se obtuvo respuesta de 28 profesores, lo que constituye un índice de respuesta de 87.5 %. Del total del profesorado que respondió el cuestionario, 13 fueron hombres (46 %) y 15 mujeres (54 %); respecto a la edad, 13 eran menores de 42 años, 12 entre 43 y 58 años, y tres mayores de 58 años.

Se utilizó el cuestionario CDES para recolectar la información de los profesores. El cuestionario comprendió tres secciones: Datos personales, Condiciones y Competencias Digitales. La primera sección incluyó edad, género y escolaridad. En la segunda sección, Condiciones, se puntualizó sobre la información general del acercamiento de los docentes a las TIC. La tercera sección está compuesta de 48 ítems en los que se analizan las dimensiones de alfabetización digital, acceso y uso de la información, comunicación, ciudadanía digital y creatividad e innovación (Cordova, 2021; Pizarro, 2021; Adanaqué, 2021; Oscoco, 2020; Alcides, 2017 y Mengual et al., 2016).

El instrumento se validó mediante el juicio de tres expertos, quienes valoraron el contenido y la comprensión de los términos empleados. Además, se utilizó el alfa (α) de Cronbach para determinar la confiabilidad del instrumento. El cuestionario total obtuvo un alfa igual a 0.919, un resultado bastante confiable. La recolección de datos se realizó compartiendo el enlace de acceso al formulario electrónico.

3. Resultados

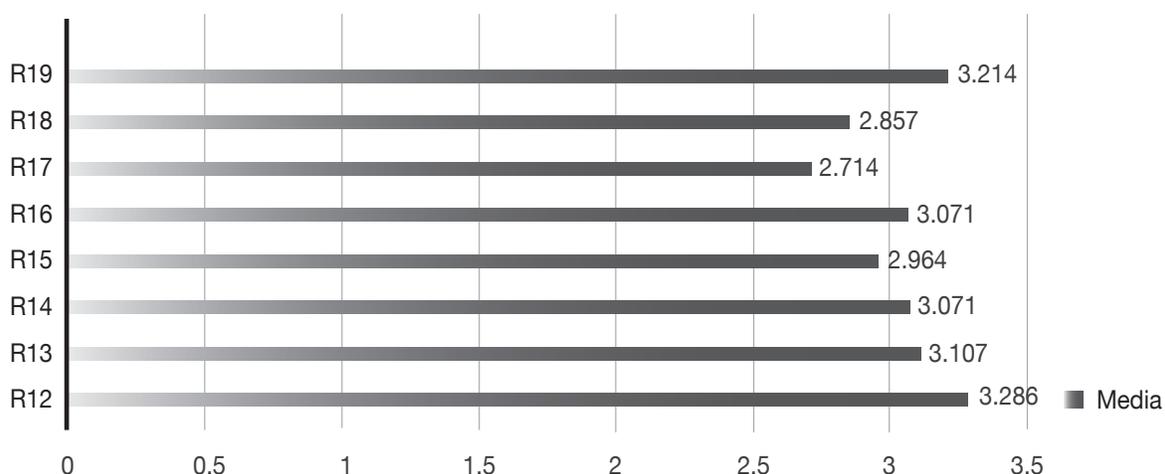
Figura 1
Importancia media de la dimensión Alfabetización Digital



Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la Figura 1, la competencia de menor importancia fue crear bases de datos a través de *software* específicos que permitieran la organización y gestión de la información (R4). Las competencias más importantes fueron utilizar herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información –editores de texto, editores de presentaciones en formato digital, hojas de cálculo, bases de datos, entre otros–(R2), y usar de forma efectiva plataformas de *e-learning/b-learning* para la formación y colaboración *online* (R11).

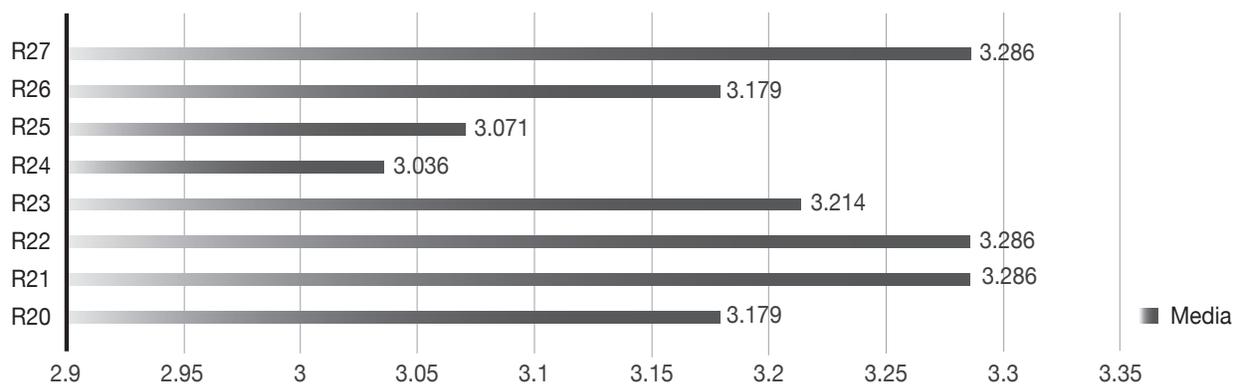
Figura 2
Importancia media de la dimensión
Acceso y uso de la información



Fuente: Elaboración propia.

La Figura 2 muestra que la competencia que consideraron como la menos importante fue sintetizar la información seleccionada organizándola adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo conocimiento (R17) y la más importante fue definir problemas a resolver con el uso de las TIC (R12).

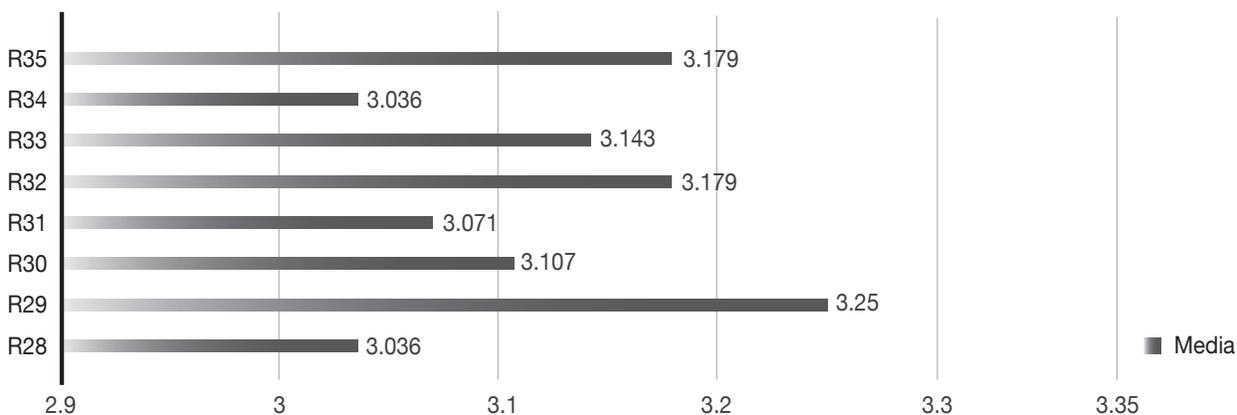
Figura 3
Importancia media de las competencias
de la dimensión Comunicación y colaboración



Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la Figura 3, la competencia menos importante fue comunicarse con expertos de otras áreas a través de canales de comunicación basados en TIC (R24), mientras que las más importantes fueron interactuar con expertos u otras personas empleando redes sociales y canales de comunicación basados en TIC (R21), comunicar efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando una variedad de medios, formatos y plataformas (R22) y compartir experiencias en redes sociales (R27).

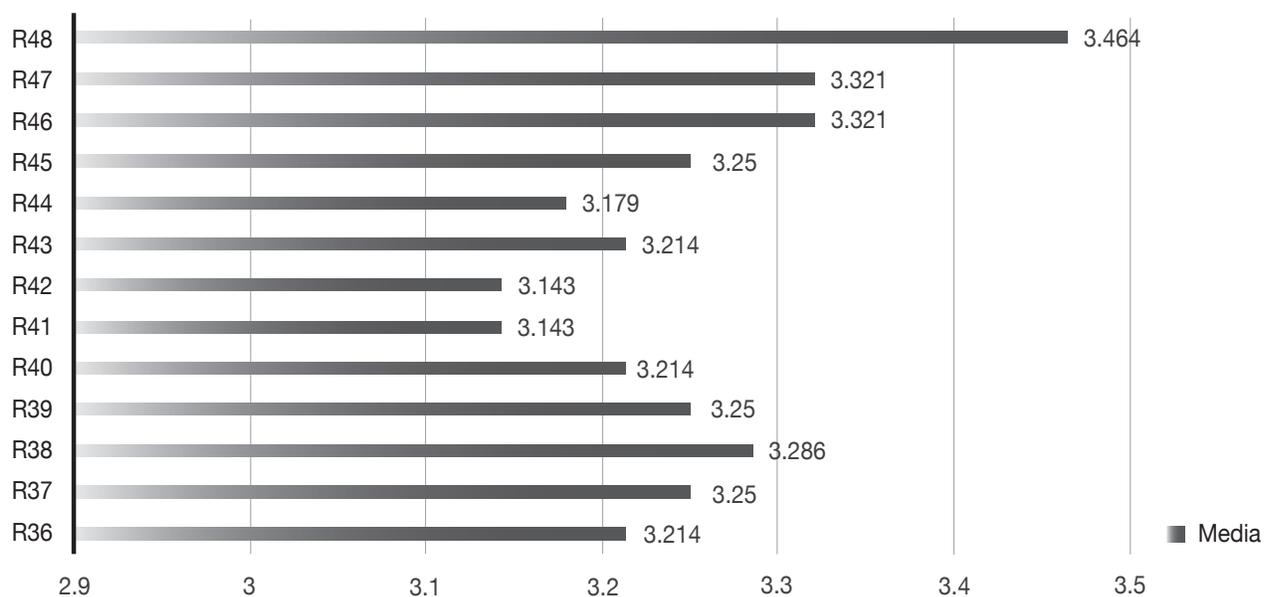
Figura 4
Importancia media de las competencias
de la dimensión Ciudadanía Digital



Fuente: Elaboración propia.

La Figura 4 muestra las competencias menos importantes: asumir un compromiso ético en el uso de la información digital y de las TIC, incluyendo el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la documentación adecuada de las fuentes (R28) y comprender la etiqueta digital (netiqueta) desarrollando interacciones sociales responsables relacionadas con uso de la información y las TIC (R34). La más importante fue promover el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC (R29).

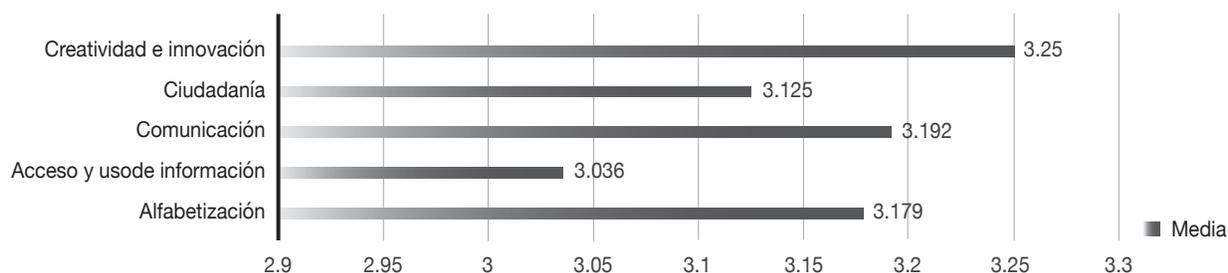
Figura 5
Importancia media de las
competencias de la dimensión Creatividad e innovación



Fuente: Elaboración propia.

La Figura 5 muestra que las competencias menos importantes fueron usar modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos utilizando las TIC (R41) e identificar tendencias previendo las posibilidades de utilización de las TIC (R42), mientras que la más importante fue tender a la efectividad y autorrenovación profesional incorporando las TIC en su contexto laboral (R48).

Figura 6
Medias promedio en las dimensiones de Competencia digital



Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la Figura 6, la dimensión menos importante fue la de acceso y uso de la información y la más importante la de creatividad e innovación.

4. Discusión y conclusiones

Se concluye que el profesorado de la escuela normal de Educación Primaria percibe la competencia digital como muy importante. La dimensión Creatividad e innovación resultó ser la más importante y la dimensión Acceso y uso de la información fue la menos importante, lo que coincide con lo reportado por Alcides (2017).

Dada la exigencia de su trabajo como docente se entiende que los profesores y profesoras consideren como muy importante las competencias digitales y más aún posterior a la pandemia del Covid-19.

El hecho de que consideren menos importante el acceso y uso de la información podría originarse dado que la preocupación del profesorado ya no es en el acceso a la tecnología sino en cómo integrarla mejor y como utilizarla de manera creativa o innovadora.

Los resultados del estudio acerca de la importancia de la Competencia Digital percibida por el profesorado coinciden con lo reportado en la investigación de Vera (2019) y los reportados por Pérez (2015). Los resultados acerca de la menor importancia de la dimensión Acceso y uso de la información coinciden con los reportados por Pizarro (2021), Oscco (2020) y Alcides (2017).

5. Referencias bibliográficas

- Adanaqué, D. S. (2021). *Competencias digitales y motivación académica de los estudiantes del VI ciclo de primaria en un instituto pedagógico de Lima*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://r.issu.edu.do/JM>
- Alcides, D. (2017). *Competencias digitales y el perfil profesional en estudiantes de educación primaria de la Universidad Nacional*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Federico Villar]. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2692>

- Álvarez, E., Núñez, P., & Rodríguez, C. (2017). Adquisición y carencia académica de competencias tecnológicas ante una economía digital. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, 540-559.
<http://dx.doi.org/10.4185/RLCS-2017-1178>
- Basantes, A., Casillas, S., Cabezas, M., Naranjo, M., & Guerra, F. (2022). Standards of Teacher Digital Competence in Higher Education: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 14, 13983.
<https://doi.org/10.3390/su142113983>
- Campaña, R. L., Delgado, M. I., & Villén, D. J. (2020). Importancia de las competencias digitales del docente en la situación de confinamiento por Coronavirus. En Colomo, E., Sánchez, E. Ruiz, J. G., & Sánchez, J. (Eds.). *La tecnología como eje del cambio metodológico*, (1863-1866). Málaga, España: Universidad de Málaga.
- Cordova, J. A. (2021). *Competencias digitales, habilidades investigativas en estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad privada de la región Áncash, Perú*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/73796>
- Fontán, M. T. (2005). La formación docente para el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. *El Guiniguada*, 103-118.
- Girón, V., Cózar, R., & González, J. A. (2019). Análisis de la autopercepción sobre el nivel de competencia digital docente en la formación inicial de maestros/as. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(3), 193-218.
<http://dx.doi.org/10.6018/reifop.22.3.373421>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª Ed.). México: McGraw-Hill.
- Lázaro, J. L., & Gisbert, M. (2015). El desarrollo de la competencia digital a partir de una experiencia piloto de formación en alternancia en el grado de educación. *Educar*, 51(2), 321-348.
<http://dx-doi.org/10.5565/rev/educar.725>
- López, P. (2016). *La encuesta. Metodología de la investigación social cuantitativa*. Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona. <https://ddd.uab.cat/record/163567>
- Levano, L., Sánchez, S., Guillén, P., Tello, S., Herrera, N., & Collantes, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588.
<http://dx.doi.org/10.20511/Pyr2019.v7n2.329>
- Mengual, S. (2011). *La importancia percibida por el profesorado y el alumnado sobre la inclusión de la competencia digital en educación superior*. [Tesis de doctorado, Universidad de Alicante].
- Mengual, S., Roig, R., & Blasco, J. (2016). Delphi study for the design and validation of a questionnaire about digital competencies in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13(12), 1-11. <https://doi.org/10.1186/541239-016-009-y>
- Oscoco, J. (2020). *Competencia digital en estudiantes de una universidad privada en Lima*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://r.issu.edu.do/4a>
- Pérez, A. (2015). *Alfabetización digital y competencias digitales en el marco de la evaluación educativa: Estudio en docentes y alumnos de Educación Primaria en Castilla, León*. [Tesis de doctorado, Universidad de Salamanca]. <https://gredos.usal.es/handle/10366/128252>

- Pizarro, M. J. (2021). *Competencias digitales y estilos de aprendizaje de estudiantes de Tecnología Médica en una universidad Limeña*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].
<https://r.issu.edu.do/pG>
- Revuelta, F. I., Suárez, C., Rivero, C., & Cartagena, M. A. (2023). Adaptación del cuestionario de valoración de competencias digitales en Educación Superior. *Aula Abierta*, 52(2), 117-125.
<https://doi.org/10.17811/rifie.52.2.2023.117-125>
- Suárez, C., & Orgaz, F. (2019). Perfil digital y expectativas profesionales sobre tecnología en estudiantes universitarios. *Revista Espacios*, 40(21), 29-41.
- Tassara, C. F. J., Vargas, J. A., Rivarola, I., Quispe, J., & Escudero, W. (2023). Competencias digitales en estudiantado peruano de administración de empresas: Un estudio comparativo. *Revista Prisma Social*, (41), 47-66. Recuperado a partir de <https://revistaprismasocial.es/article/view/4966>.
- Vera, C. (2019). *Estrategias de formación docente para la promoción de competencias digitales*. [Tesis de posgrado, Centro Universitario Siglo XXI].