



# Competencias digitales y la autoevaluación de los docentes de una universidad peruana

Digital competencies and the self-assessment of teachers at a Peruvian university

*Competências digitais e a autoavaliação de professores em uma universidade peruana*

ARTÍCULO ORIGINAL



Omar Eduardo Orosco León   
oroscoloe@gmail.com

Eduardo Gottardo Orosco Toribio   
eoroscot@undac.edu.pe

Ginger Kimberly Salguero Alcala   
c24285@utp.edu.pe

Janet Carpio-Mendoza   
jcarpiom@ucvvirtual.edu.pe

Universidad César Vallejo. Lima, Perú

Escanea en tu dispositivo móvil  
o revisa este artículo en:

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i33.751>

Artículo recibido 12 de enero 2023 | Aceptado 2 de febrero 2023 | Publicado 2 de abril 2024

## RESUMEN

Las competencias digitales brindan los mecanismos necesarios para evidenciar el desarrollo de las capacidades, conocimientos y actitudes de los estudiantes; por tal razón, son los maestros los principales encargados de fomentar el desarrollo de las competencias digitales. El objetivo fue establecer la relación que existe entre competencias digitales y la autoevaluación docente de una universidad peruana, quienes pertenecen a diferentes facultades profesionales. La metodología de investigación fue de tipo básica, no experimental, correlacional descriptiva. Como instrumento se aplicaron cuestionarios a cada una de las variables, las cuales fueron validadas por expertos y analizadas por el Alfa de Cronbach obteniéndose la confiabilidad. En los resultados se evidenció que no existe de correlación directa de las variables estudiadas, así como en sus dimensiones. De ello, se concluye que las competencias digitales son estrategias que ayudan en el proceso de enseñanza, pero no tienen relación directa con la autoevaluación de los docentes.

**Palabras clave:** Competencia digital; Autoevaluación docente; Alfabetización digital; Creación de contenidos digitales; Comunicación

## ABSTRACT

Digital competencies provide the necessary mechanisms to demonstrate the development of skills, knowledge and attitudes of students; therefore, teachers are the main responsible for promoting the development of digital competencies. The objective was to establish the relationship between digital competencies and teacher self-evaluation in a Peruvian university, who belong to different professional faculties. The research methodology was basic, non-experimental, descriptive correlational. As an instrument, questionnaires were applied to each of the variables, which were validated by experts and analyzed by Cronbach's alpha to obtain reliability. The results showed that there is no direct correlation between the variables studied, as well as in their dimensions. From this, it is concluded that digital competencies are strategies that help in the teaching process, but do not have a direct relationship with teachers' self-evaluation.

**Key words:** Digital competence; Teacher self-evaluation; Digital literacy; Digital content creation; Communication

## RESUMO

As competências digitais fornecem os mecanismos necessários para demonstrar o desenvolvimento de habilidades, conhecimentos e atitudes dos alunos; por esse motivo, os professores são os principais responsáveis por promover o desenvolvimento das competências digitais. O objetivo foi estabelecer a relação entre as competências digitais e a autoavaliação dos professores de uma universidade peruana, que pertencem a diferentes facultades profissionais. A metodologia da pesquisa foi básica, não experimental, descritiva e correlacional. Como instrumento, foram aplicados questionários a cada uma das variáveis, que foram validados por especialistas e analisados pelo alfa de Cronbach para obter confiabilidade. Os resultados mostraram que não há correlação direta entre as variáveis estudadas e suas dimensões. A partir disso, conclui-se que as competências digitais são estratégias que auxiliam no processo de ensino, mas não têm uma relação direta com a autoavaliação dos professores.

**Palavras-chave:** Competência digital; Autoavaliação do professor; Alfabetização digital; Criação de conteúdo digital; Comunicação

## INTRODUCCIÓN

La crisis sanitaria desencadenada por la pandemia de COVID-19 ha representado un desafío sin precedentes a nivel mundial en el ámbito educativo, redefiniendo el paradigma tradicional en el que se desenvolvía (ONU, 2020; Porlán, 2020; Cabrera, 2020). El cierre de las aulas presenciales llevó a las instituciones educativas a buscar alternativas digitales o virtuales, exponiendo la falta de preparación de muchas de ellas para esta transición. La escasez de recursos tecnológicos y la ausencia de capacitación en el uso de herramientas digitales fueron algunas de las razones que dificultaron esta adaptación (Arroyo-Sagasta, 2017; 2020; Murillo y Duk, 2020).

En América Latina, la mayoría de los países enfrentaron dificultades similares debido a la falta de recursos y competencias necesarias para realizar una transición educativa adecuada, a pesar de la existencia de sistemas de educación flexible y herramientas digitales disponibles (Oliveros et al., 2018). Esta situación se reflejó también en el ámbito universitario, tanto en instituciones públicas como privadas en Perú, donde la carencia de recursos, materiales y capacitación docente, junto con problemas de conectividad a internet, fueron comunes (González, 2018).

Este estudio aborda la relación entre las competencias digitales y la autoevaluación docente en una universidad peruana como problema general, definiendo como objetivo principal determinar esta relación. Se plantea,

además, el objetivo específico de identificar la relación entre las competencias digitales y la autoevaluación de los docentes. Tanto a nivel internacional como nacional, existen antecedentes que respaldan esta relación. Investigaciones como las de Sarango (2021), Durán (2019), Aliaga (2018), Raygoza (2018) han explorado esta relación en universidades de América Latina y España. Del mismo modo, estudios como los de Díaz y Loyola (2018), Espino (2018), Vellón (2019), Llatas (2019) y Benavides (2020) han evidenciado una correlación positiva entre estas variables en el contexto peruano.

Las competencias digitales implican la capacidad de utilizar críticamente las tecnologías de la información en entornos laborales o educativos. Esto incluye la habilidad de analizar, almacenar, presentar y comunicar información obtenida de internet, así como generar nueva información y difundirla en la red (Esteve et al., 2016). Estas competencias se consideran fundamentales para adquirir otras habilidades necesarias en el contexto actual, permitiendo un adecuado desenvolvimiento en la sociedad y la economía global (Benavides, 2020). Su desarrollo es crucial para el crecimiento profesional de los docentes en todos los niveles educativos, dada la constante demanda de competencia tecnológica en la sociedad actual (Aliaga, 2018).

La autoevaluación docente, desde la perspectiva del constructivismo, se concibe como una etapa formativa que brinda al docente conocimiento sobre su desempeño (Raygoza,

2018). Fuera de esta perspectiva, la autoevaluación puede convertirse en una herramienta punitiva, evaluando al docente de manera superficial (Ayzum, 2011). La evaluación efectiva busca mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, con un enfoque en el cómo el docente imparte sus clases y cómo los estudiantes aprenden (Caiceo, 2011).

Dentro del contexto de las competencias digitales, la alfabetización digital es un componente crucial, abordando el manejo y conocimiento de términos y conceptos digitales (Ferreiro, 2011). La comunicación y colaboración, la creación de contenido digital, la seguridad y la resolución de problemas son otros factores importantes. Estos aspectos abarcan desde la capacidad de comunicarse y colaborar en entornos digitales hasta la protección de datos personales y la capacidad de resolver problemas utilizando la tecnología de manera creativa (Vuorikari et al., 2016; Sarango, 2021).

El presente artículo tiene como objetivo principal establecer la relación entre las competencias digitales y la autoevaluación docente en una universidad peruana, así como identificar la relación entre dimensiones específicas de las competencias digitales y la autoevaluación. Esto responde a la necesidad de comprender la importancia de las competencias digitales en la formación de docentes para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje universitario. La justificación teórica se basa en investigaciones recientes y relevantes sobre el tema, mientras que la justificación metodológica se sustenta

en instrumentos validados por expertos, lo que contribuye al avance del conocimiento en el contexto universitario.

## MÉTODO

El presente estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo con el propósito de recolectar y analizar datos para explorar la relación entre las competencias digitales y la autoevaluación docente en una universidad peruana (Hernández, 2014). Se trata de una investigación de tipo básica, ya que se centra en la recopilación de información relevante para el contexto del estudio y futuras investigaciones relacionadas con el tema (Baena, 2013). Además, adopta un diseño no experimental, enfocado en establecer relaciones entre variables sin manipularlas, utilizando un enfoque transversal para recoger datos en un momento específico (Valderrama, 2013).

La población objetivo estuvo conformada por 150 docentes de una universidad ubicada en los Andes peruanos. La muestra final incluyó a 66 docentes, seleccionados mediante un muestreo probabilístico por conveniencia. Para la recolección de datos, se empleó el cuestionario de competencias digitales (CDD) desarrollado por Tourón (2018), junto con un instrumento de medición construido para la variable autoevaluación docente, basado en la teoría propuesta por Montenegro (2013). La validez del instrumento se estableció mediante juicio de expertos, mientras que la confiabilidad se evaluó utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach.

El porcentaje de incidencia que tienen las dimensiones de las competencias digitales en los estudiantes universitarios. Conforme a ello, se ha correlacionado con la variable autoevaluación docente obteniéndose el nivel del coeficiente de Rho de Spearman y la significancia bilateral.

La recolección de datos se realizó a través de un formulario digital alojado en la plataforma Google Forms, permitiendo el acceso a los docentes participantes ubicados en diversas ciudades del país, quienes aún se encontraban impartiendo clases de manera remota. Este método se consideró el más adecuado para alcanzar a una mayor cantidad de participantes de la universidad.

Posteriormente, los datos recolectados fueron procesados utilizando el software SPSS versión 25. Se llevaron a cabo análisis de correlación entre las variables de competencia digital y autoevaluación docente, así como entre las diferentes dimensiones de competencias digitales y la autoevaluación docente. Adicionalmente, se elaboraron cuadros descriptivos utilizando el programa Excel para

analizar y presentar los resultados de manera clara y concisa.

Finalmente, se procedió a la discusión de los resultados obtenidos, contrastándolos con investigaciones similares y proporcionando una interpretación significativa de los hallazgos.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Figura 1, se muestra el puntaje obtenido en el estudio correspondiente a la primera variable. De los 66 docentes evaluados se tiene que un 41% de los docentes se encontraron en un nivel considerado bajo; 38%, en un nivel considerado medio; y 21%, en un nivel considerado alto. De ello se refleja el poco desarrollo de la variable en cuestión por parte de los profesores de la universidad. Con respecto a la dimensión alfabetización digital, la figura muestra que un 31% de los docentes se encontraron un nivel bajo; 46%, en un nivel considerado medio y 23%, en un nivel considerado alto. De esta manera, se refleja un nivel adecuado referente a la dimensión.

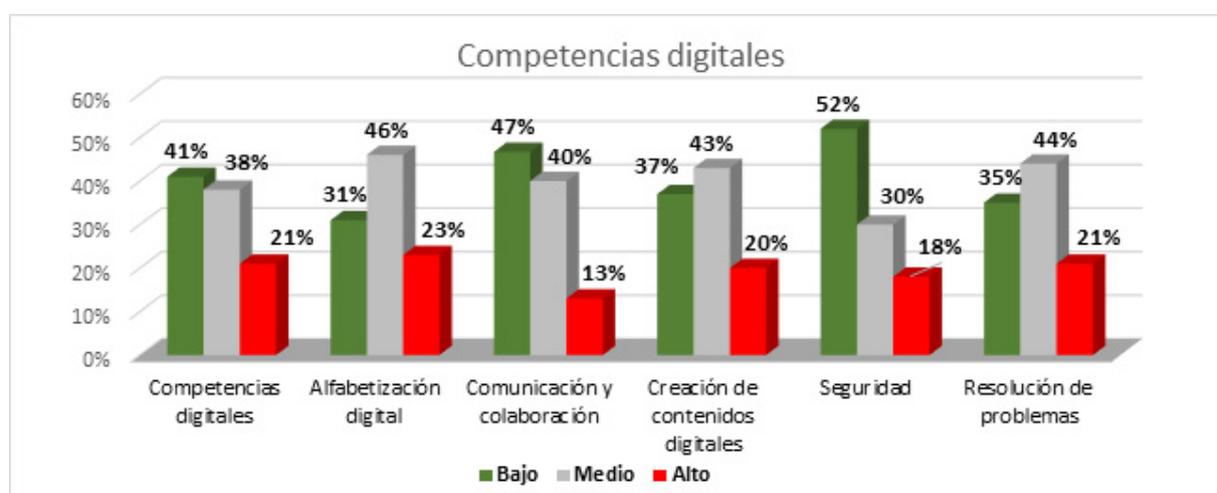


Figura 1. Niveles de las dimensiones y de la variable competencias digitales.

Respecto a la dimensión comunicación y colaboración se aprecia que un 47% de los encuestados se encontraron en un nivel considerado bajo; un 40%, en un nivel considerado medio; y, un 13%, en un nivel considerado alto. De ello se evidencia nuevamente un bajo desarrollo de la dimensión por parte de los docentes. En cuanto a la dimensión creación de contenidos, se halló un 37% de los encuestados en un nivel considerado bajo; 43%, en un nivel considerado medio; y, 20% en un nivel considerado alto, evidenciando un manejo adecuado de dicha dimensión. En la dimensión seguridad, los resultados hallados arrojaron un 52% en nivel considerado alto; un 30% en nivel considerado medio; y, 18% en nivel considerado bajo, siendo una de las dimensiones con mejor manejo hallado en el estudio. Por último, con respecto a la dimensión resolución de problemas los resultados hallados en los encuestados son de 35% en un nivel considerado bajo; 44% en un nivel considerado medio; y, 21% en un nivel considerado alto, siendo nuevamente considerado un nivel de manejo adecuado para la dimensión por parte de los docentes encuestados.

Por otro lado, se tiene en la Figura 2 donde se muestra la variable de la autoevaluación docente de los 66 docentes. El 27% de los encuestados se encontraron en un nivel considerado bajo; 22% en un nivel considerado medio; y 51% en un nivel considerado alto, reflejando el adecuado manejo de la autoevaluación de su labor como docentes. Con respecto a la dimensión Aula, los resultados demostraron que un 8% de los encuestados se encontró en un nivel considerado bajo; un 33% en un nivel considerado medio; y, un 59% en un nivel considerado alto, evidenciándose un adecuado manejo de dicha dimensión. En cuanto a la dimensión Institución se aprecia que un 23% de los encuestados se encontraron en un nivel considerado bajo; 22% en un nivel considerado medio; y, 55% en un nivel considerado alto, nuevamente se evidencia un adecuado manejo de la dimensión. Por último, en la dimensión Contexto, los resultados arrojaron que un 11% de en un nivel considerado bajo; un 41% en un nivel considerado medio; y, un 48% en un nivel considerado alto, siendo nuevamente un nivel de manejo considerado adecuado de la dimensión.

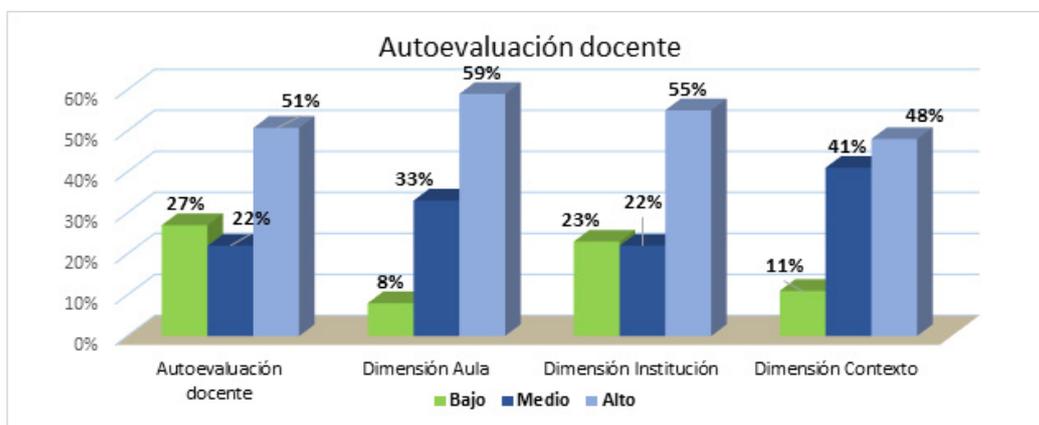


Figura 2. Niveles de las dimensiones y la variable autoevaluación docente.

En la Tabla 1, se presenta la correlación de las variables. El coeficiente de Rho de Spearman hallado referente a la correlación de las variables competencias digitales y autoevaluación docente,

presenta la existencia de una relación de carácter positivo y mediano con un valor de 0,290 de significancia mayor a 0,05.

**Tabla 1.** Hipótesis general.

Correlaciones de Variables	Rho- Spearman	Sig. Bilateral	N	Nivel
Competencias digitales y Autoevaluación docente	0,290	,011	75	Positiva Media

En la Tabla 2 se tiene que el coeficiente de Rho de Spearman hallado referente a la correlación de la variable competencias digitales y la dimensión

alfabetización digital, señala la existencia de una relación media de carácter positivo de 0,384 de significancia mayor a 0,05.

**Tabla 2.** Hipótesis específica 1.

Correlaciones de Variables	Rho- Spearman	Sig. Bilateral	N	Nivel
Autoevaluación docente y Dimensión Alfabetización digital	0,384	,001	75	Positiva media

En la Tabla 3, se tiene que el coeficiente de Rho de Spearman hallado referente a la correlación de la variable competencias digitales y la dimensión

comunicación y colaboración, señala la existencia de una relación de carácter positivo y nivel medio de 0,298 d significancia mayor a 0,05.

**Tabla 3.** Hipótesis específica 2.

Correlaciones de Variables	Rho- Spearman	Sig. Bilateral	N	Nivel
Autoevaluación docente y Dimensión Comunicación y colaboración	0,298	,009	75	Positiva Media

En la Tabla 4, se tiene que el coeficiente de Rho de Spearman hallado referente a la relación de la variable competencias digitales y la dimensión

creación de contenidos, señala que existe relación positiva media con valor de 0,379 de significancia mayor a 0,05.

**Tabla 4.** Hipótesis específica 3.

Correlaciones de Variables	Rho- Spearman	Sig. Bilateral	N	Nivel
Autoevaluación docente y Dimensión Creación de contenidos	0,379	,001	75	Positiva Media

En la Tabla 5, se tiene que el coeficiente de Rho de Spearman hallado referente a la correlación de la variable competencias digitales y la dimensión

seguridad, señala la existencia de relación de carácter positivo medio con un valor de 0,399 de significancia mayor a 0,05.

**Tabla 5.** Hipótesis específica 4.

Correlaciones de Variables	Rho- Spearman	Sig. Bilateral	N	Nivel
Autoevaluación docente y Dimensión Seguridad	0,399	,000	75	Positiva Media

En la Tabla Tabla 6, se tiene que el coeficiente de Rho de Spearman hallado referente a la relación existente de la variable competencias digitales y

la dimensión resolución de problemas, señala la existencia de relación positiva media con valor de 0,382 de significancia mayor a 0,05.

**Tabla 6.** Hipótesis específica 5.

Correlaciones de Variables	Rho- Spearman	Sig. Bilateral	N	Nivel
Autoevaluación docente y Dimensión Resolución de problemas	0,382	,001	75	Positiva Media

**Discusión**

Los resultados obtenidos en este estudio encuentran respaldo en investigaciones previas que han abordado la relación entre competencias digitales y desempeño docente. Sarango (2021) proporciona un marco teórico relevante al demostrar la correlación entre estas variables, lo cual refuerza los hallazgos de este estudio. Además, Durán (2019) identificó un nivel

moderado de competencias digitales en los docentes, coincidiendo con los resultados obtenidos aquí.

En cuanto a la relación entre competencias digitales y autoevaluación docente, los resultados también se alinean con investigaciones anteriores. Aliaga (2018) y Raygoza (2018) establecieron una relación positiva y directa entre estas variables, lo cual se refleja en los hallazgos de este estudio. Del

mismo modo, Gonzales (2018) encontró que un mayor conocimiento de competencias digitales se traduce en una mayor diversidad en las prácticas docentes, lo cual respalda los resultados aquí obtenidos.

A nivel local, los hallazgos son consistentes con investigaciones como la de Díaz y Loyola (2021), que mostraron cómo las competencias digitales influyen directamente en el desempeño docente. Espino (2018) también encontró una correlación alta entre las competencias digitales y el plan de acción de los docentes, lo cual coincide con los resultados de este estudio.

En relación con la enseñanza-aprendizaje en el aula, Vellón (2019) identificó una correlación significativa entre las competencias digitales y el proceso educativo, aunque en este estudio la correlación se encontró en un grado medio. Del mismo modo, Llatas (2019) y Benavides (2020) encontraron una correlación moderada entre las competencias digitales y la autoevaluación docente, respaldando los hallazgos de este estudio.

En conjunto, estos resultados sugieren una relación sólida y consistente entre las competencias digitales y la autoevaluación docente, tanto a nivel nacional como internacional. Estos hallazgos tienen implicaciones significativas para el desarrollo profesional de los docentes y para la mejora continua de la enseñanza y el aprendizaje en entornos universitarios.

## **CONCLUSIONES**

Las competencias digitales desempeñan un papel fundamental en el desarrollo educativo

de los estudiantes, ofreciendo un entorno de aprendizaje dinámico y enriquecedor. A través de estas competencias, se potencian las habilidades de los estudiantes en la búsqueda, procesamiento y transmisión de información, lo que fomenta un mayor interés y participación en el proceso educativo. La utilización efectiva de estrategias digitales por parte de los docentes contribuye significativamente a la calidad de la enseñanza y al compromiso de los estudiantes con su propio aprendizaje.

La autoevaluación del docente se convierte en un componente esencial en este proceso, ya que permite identificar áreas de mejora y evidenciar la calidad de su enseñanza. La autoevaluación basada en competencias y capacidades docentes es crucial para garantizar un desarrollo profesional continuo y una enseñanza efectiva. Esto implica una planificación cuidadosa, la ejecución de contenidos que fomenten la participación activa de los estudiantes y la reflexión constante sobre las prácticas pedagógicas.

En conclusión, el compromiso del docente con el desarrollo de competencias digitales y la práctica de la autoevaluación son aspectos fundamentales para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en el contexto universitario. El uso efectivo de las herramientas digitales y la evaluación continua de las prácticas docentes contribuyen a crear un entorno educativo más dinámico, participativo y en sintonía con las demandas del siglo XXI.

**CONFLICTO DE INTERESES.** Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

## REFERENCIAS

- Aliaga Erazo, A. (2018). *Estudio de las dificultades de los docentes de la escuela “Dr. Leónidas García Ortiz de Riobamba en la plataforma educarecuador*. [Tesis de titulación] Pontificia Universidad Católica Del Ecuador. <https://bit.ly/3xSFvNv>
- Ayzum, J. (2011) La autoevaluación docente de aula un camino para mejorar la práctica educativa. *Diálogos educativos*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3931390>
- Arroyo-Sagasta, A. (2017). Competencias en comunicación y colaboración en la formación de docentes. *Revista Mediterránea De Comunicación*, 8(2), 277–285. <https://doi.org/10.14198/MEDCOM2017.8.2.17>
- Baena, G. (2013). *Metodología de la investigación*. [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf)
- Benavides, G. (2020) Competencias digitales y desempeño docente en una institución educativa estatal, Villa El Salvador, 2020. [Tesis de maestría] Universidad César Vallejo. <https://bit.ly/37BLYBy>
- Cabrera, L. (2020). Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(2), 114–139. doi: 10.7203/RASE.13.2.17125
- Caiceo, J. (2011). Mabel Condemarín: Una educadora diferencial chilena. *Revista educación y humanismo*. <https://docplayer.es/27402075-Mabel-condemarin-una-educadora-diferencial-chilena.html>
- Díaz-Arce, D. y Loyola-Illescas, E. (2021). Competencias digitales en el contexto COVID 19: una mirada desde la educación. *Revista Innova Educación*, 3(1), 120–150. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.01.006>
- Durán Cuarteto, M. (2019) Competencia Digital del Profesorado Universitario: Diseño y Validación de un Instrumento para la Certificación. [Tesis doctoral] Universidad de Murcia. <https://bit.ly/389OJtL>
- Espino, J. (2018). *Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula*. <https://bit.ly/3rGIZ1B>
- Esteve, F., Gisbert, M. y Lázaro, J. (2016) Perspectiva educacional, formación de profesores. <https://www.redalyc.org/pdf/3333/333346580004.pdf>
- Ferreiro, E. (2011). *Alfabetización digital: ¿De qué estamos hablando?* <https://www.scielo.br/j/ep/a/nSbRq3D7TVBZhwST75mjzF/?lang=es>
- Gonzales, A. (2018) *Análisis y evaluación de la competencia digital en la formación inicial del profesorado como elemento clave de mejora de la calidad educativa*. Universidad Autónoma de Madrid. <https://bit.ly/3OwBsw4>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México: McGraw Hill Education. <https://bit.ly/3z9TL3s>
- Llatas, S. (2019). *Competencias digitales y desempeño de los docentes en una institución educativa de Trujillo – 2019*. [Tesis de maestría] Universidad César Vallejo. <https://bit.ly/3LdfkVA>
- Montenegro, I. (2003). *Evaluación del desempeño docente, fundamentos, modelos e instrumentos – Magisterio editorial NEISA* <https://bit.ly/3aCGGXE>
- Murillo, J. y Duk, C. (2020). El Covid-19 y las Brechas Educativas. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 14(1), 11-13. doi:10.4067/S0718-73782020000100011
- Oliveros, J., Fuertes, L. y Silva, C. (2018). *La educación virtual como herramienta de apoyo en la educación presencial*. Documentos De Trabajo ECACEN, (1). doi: 10.22490/ecacen.2559
- Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2020). *Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

- Porlán, R. (2020). El cambio de la enseñanza y el aprendizaje en tiempos de pandemia. *Revista De Educación Ambiental Y Sostenibilidad*, 2(1), 1502. [https://doi.org/10.25267/Rev\\_educ\\_ambient\\_sostenibilidad.2020.v2.i1.1502](https://doi.org/10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2020.v2.i1.1502)
- Raygoza (2018) Competencias digitales de los docentes en educación media superior: situación actual y posibilidades de desarrollo. <https://bit.ly/3L8Cn3R>
- Raygoza-Velázquez, M. (2018). Competencias digitales de los docentes en educación media superior: situación actual y posibilidades de desarrollo. [Tesis de maestría] Universidad Tecnológico de Monterrey. <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/629979>
- Sarango, C. (2021) *Competencia digital docente como contribución a estimular procesos de Innovación educativa*. [Tesis doctoral] Universidad de Salamanca. <https://bit.ly/39fWmzz>
- Vellón, J. (2019) Las competencias digitales del docente y la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, 2018. [Tesis de maestría] Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión <https://1library.co/document/zw394vvy-competencias-digitales-ensenanza-aprendizaje-estudiantes-universidad-nacional-faustino.html>
- Tourón, J., Martín, D., Navarro, E., Pradas, S. y Iñigo, V. (2018) Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (CDD). <https://bit.ly/3GIgYwF>
- Valderrama, S. (2013). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica cuantitativa, cualitativa y mixta*. (2ª ed.). Lima: San Marcos
- Vuorikari R., Punie Y., Carretero Gomez E. y Van Den Brande, G. (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual*. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC101254>