Competencias digitales en docentes universitarios. Una revisión sistemática

Digital competencies in university teachers. A systematic review

José Antonio Melgarejo Valverde
https://orcid.org/0000-0001-8649-0925
jmelgarejova65@ucvvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo. Lima, Perú

Jorge Eloy Puma Chombo
https://orcid.org/0000-0001-8139-1792
jepumap@ucvvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo. Lima, Perú

Violeta Cadenillas Albornoz
https://orcid.org/0000-0002-4526-2309
caealbo@ucvvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo. Lima, Perú

RESUMEN

Las competencias digitales se refieren a la capacidad del docente para desarrollar estrategias de aprendizaje efectivas. El objetivo de este estudio fue identificar y analizar las competencias digitales en docentes universitarios, abordando dimensiones como el dominio de las tecnologías digitales, su uso en la producción científica, la sostenibilidad social, la importancia de los estándares y las estrategias de formación docente. En este estudio, se utilizó un enfoque cualitativo y documental, aplicando el método PRISMA para la selección de artículos. Se realizaron búsquedas en bases de datos como ProQuest, EBSCOhost, Scopus, ERIC, Latindex y Dialnet, y se seleccionaron 20 artículos publicados entre 2021 y 2022. Los principales resultados arrojaron que existe un bajo dominio de estas competencias por parte de los docentes. Se concluye que, para mejorar la calidad de la enseñanza en la actualidad, es necesario que esta sea personalizada y respaldada por una documentación adecuada. De igual forma, el dominio de las competencias digitales por parte de los docentes puede conducir a la creación de una red de aprendizaje enriquecedora que beneficie a los estudiantes universitarios.

Palabras clave: competencias digitales, docentes universitarios, enseñanza.

Recibido: 18-01-24 - Aceptado: 04-03-24

ABSTRACT

Digital competencies refer to the teacher's ability to develop effective learning strategies. The objective of this study was to identify and analyze digital competencies in university teachers, addressing dimensions such as mastery of digital technologies, their use in scientific production, social sustainability, the importance of standards and teacher training strategies. In this study, a qualitative and documentary approach was used, applying the PRISMA method for the selection of articles. Searches were carried out in databases such as ProQuest, EBSCOhost, Scopus, ERIC, Latindex and Dialnet, and 20 articles published between 2021 and 2022 were selected. It was concluded that digital skills in university teachers are essential to improve the quality of teaching., especially in the context of Information and Communication Technologies (ICT). However, it was observed that there is a low mastery of these competencies by teachers. To improve the quality of

teaching today, it needs to be personalized and supported by adequate documentation. Teachers' mastery of digital skills can lead to the creation of an enriching learning network that benefits university students.

Keywords: digital skills, university teachers, teaching.

INTRODUCCIÓN

Las Competencias Digitales (CD) se han presentado antes que se creara la web (Lazo et al., 2020), donde; habilidad, actitud o dominio del conocimiento que una persona muestra frente a algún problema el cual se busca solucionar define competencia (González et al., 2018). La información de los entornos virtuales se procesa para generar competencias, teniendo como base la teoría conectivista (Salinas et al., 2022), que es la capacidad de interactuar y generar estrategias de aprendizaje mediante el uso de las tecnologías en la educación. Las CD se relacionan con la habilidad o dominio que presentan los docentes al uso de las nuevas tecnologías.

De tal manera que, las CD contribuyen con el desarrollo de la materia a estudiar, permitiendo que el docente fomente la solución de problemas y la creatividad, además se reducen brechas de tiempo y espacio en la enseñanza (Romero et al., 2022). En consecuencia, en el contexto mundial, se han generado una serie de cambios transcendentales en los educadores, debido al panorama pandémico que se vivió por causas del COVID-19, donde la enseñanza a distancia llevo a la creación de nuevas metodologías para educar al alumno durante el tiempo de confinamiento (Abrosimova, 2020). El periodo de pandemia que tocó vivir por causas del COVID-19 donde se llevó a que se genere una serie de cambios en la enseñanza, donde el uso de las herramientas digitales se volvió pilar de la educación debido al confinamiento.

En Alemania, los docentes que se consideran principiantes tienen la necesidad de capacitarse, los del sexo femenino mostraron menos CD junto a los de mayor edad, estos últimos presentaron una menor expectativa en las dominancias digitales, pero con ganas de aprender (Jobst et al., 2022). Así también, en España los docentes muestran competencia digital de nivel medio en el conocimiento y uso de tecnologías, así como limitación para adquirir nuevas destrezas en la enseñanza y en usarlas en el lugar de trabajo (Guillén et al., 2022). La adquisición de las competencias digitales aún sigue siendo una limitación por parte de los docentes universitarios donde el sexo femenino y los de mayor edad presentan esta dificultad.

En México, la gran mayoría de los docentes necesitan de capacitación (Chávez y De los Ríos, 2022). De tal forma, encontramos en Colombia que, los docentes de mayor edad, los que terminaron hace muchos años la universidad y los que tienen menos estudios de posgrado presentan dificultades en las CD (Torres et al., 2022). Los docentes menos preparados, del sexo femenino y de mayor edad son los que tienen mayores dificultades en el dominio de las CD, sumándose al número de los que necesitan capacitación.

En Perú, en la Amazonia, se concluye que un gran número de docentes aun necesitan mejorar sus CD donde se encuentra el género femenino (Farfán et al., 2022). Así también, en la ciudad de Lima se encontró deficiencias por parte de los docentes, siendo el sexo femenino el que mayor dificultad presenta y los jóvenes quienes mayor domino presentan (Sánchez y Rodríguez, 2021). Estos hallazgos a nivel nacional confirman la situación que se evidencia en otros países donde los docentes de mayor edad tienen menor dominio y dificultad en las CD, siendo mayor en el género femenino, así también se tiene un desarrollo parcial que preocupa a nivel docente por la importancia que se debe tener dentro de la enseñanza actual.

El objetivo fue identificar y analizar las CD en docentes universitarios mediante las dimensiones: dominio, uso, producción científica, sostenibilidad social, importancia de los estándares y estrategias de formación docente.

METODOLOGÍA

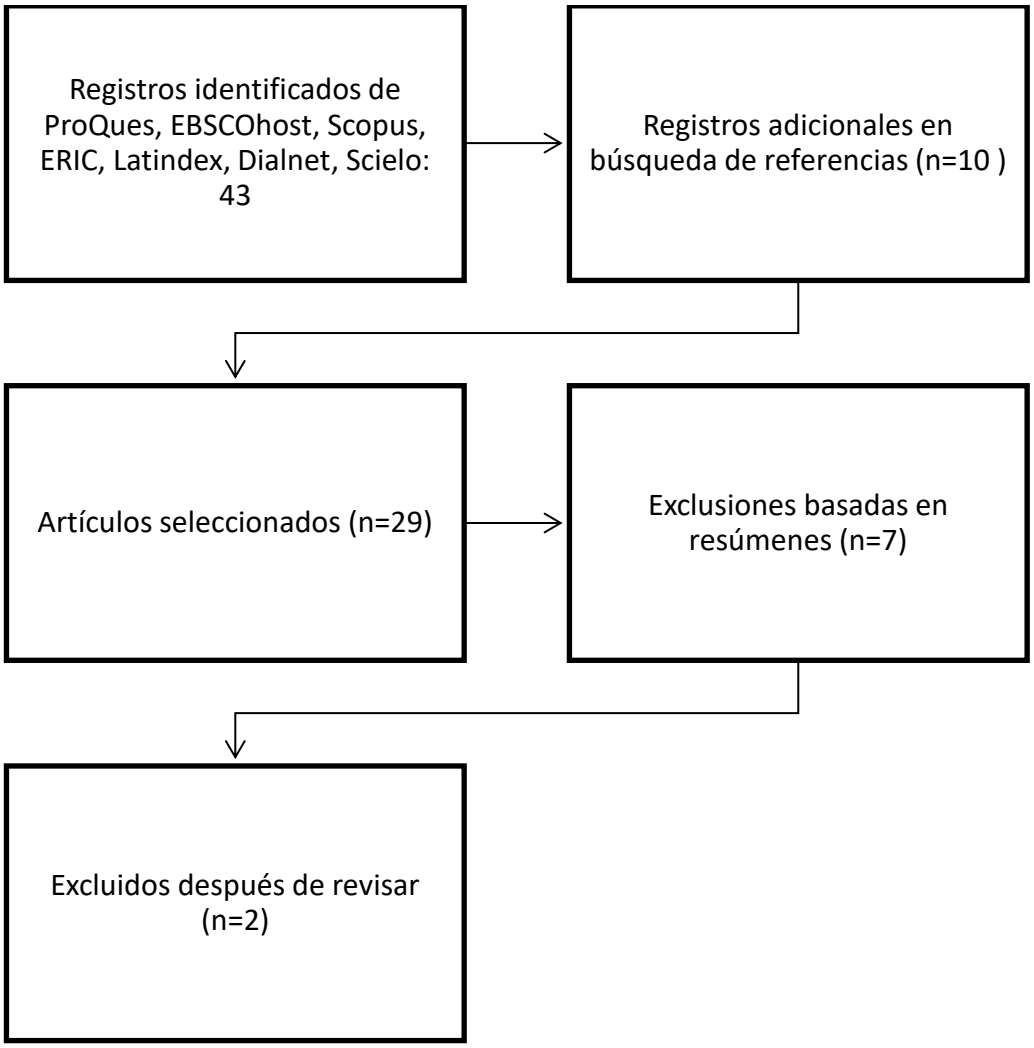
En este estudio, se empleó un enfoque cualitativo y documental con el objetivo de explorar y analizar en profundidad las competencias digitales en docentes universitarios. Esta metodología permitió examinar de manera detallada la información disponible en diversas fuentes documentales y utilizarla como base para el análisis e interpretación de los datos.

El estudio utilizó el análisis sistemático mediante el empleo del método PRISMA. Se tomaron en cuenta artículos del 2021 al 2023. Las bases de datos utilizadas fueron: ProQues, EBSCOhost, Scopus, ERIC, Latindex, Dialnet. seleccionándose 53 artículos de los cuales se emplearon 20, con palabras clave de búsqueda "teaching digital competence", "digital competences in university teachers", mediante el empleo de los operadores de búsqueda "OR", "NOT" y "AND". Se tomó en cuenta información en inglés y español (Figura 1).

Los criterios de exclusión considerados fueron los estudios originales cualitativos, correlacionales, experimentales, metaanálisis y otros que no guardaban relación con la metodológica de investigación.

Para el análisis de las competencias digitales en docentes universitarios se obtuvieron al inicio 43 artículos (EBSCOhost 2, Scopus 10, ERIC 10, Latindex 12, Dialnet 9), adicionándose luego 10 artículos de ProQues. Se seleccionan 29 artículos, excluyéndose basado en resúmenes 7 y después de revisar 2. Al finalizar el análisis 20 artículos quedaron para el estudio (EBSCOhost 1, Scopus 5, ERIC 1, Latindex 4, Dialnet 4, ProQues 5).

Figura 1.
Flujograma



DESARROLLO Y DISCUSIÓN

En la elaboración de la sistematización se consideró el título, autor o autores y el año para los 20 artículos que se tomaron en cuenta según criterios, las cuales contaban con las dimensiones "dominio", "uso", "producción científica", "sostenibilidad social", "importancia de los estándares" y "estrategias de formación docente".

Tabla 1.
Listado de estudios analizados en este trabajo

	Título	Autores	Año	Resultado
1	Necesidades de formación y referentes de evaluación en torno a la competencia digital docente.	Betancur y García	2022	Los dominios de las distintas áreas de la competencia digital docente, dan cuenta la necesidad de orientar planes para el desarrollo de estrategias relacionadas con la enseñanza y

				el aprendizaje enriquecidos por las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).
2	Una revisión de la investigación sobre las competencias del profesorado en la enseñanza superior.	Charalampos et al.	2022	El enfoque multidimensional consta de seis dimensiones, lamentablemente no todas reciben la misma atención.
3	Competencias digitales de los docentes en la educación superior	Basilotta et al.	2022	El profesorado reconoce que tiene una competencia digital baja o media-baja.
4	Competencias digitales de las instituciones de educación superior en México	González et al.	2022	Se debe vincular al compromiso y responsabilidad social al uso de TIC.
5	Competencia digital del profesorado universitario: revisión de la literatura	Ferrando et al.	2022	Las competencias están influenciadas por variables que tienen relación con el género, edad, la previa experiencia, la forma de enseñanza, y por la pandemia.
6	Evaluación de la Competencia Digital Docente: instrumentos, resultados y propuestas.	García Ruiz et al.	2023	Se debe mejorar el nivel de competencia digital en torno a una oferta formativa adaptada, uso correcto de las tecnologías digitales y sus recursos.
7	Competencia digital docente de profesores universitarios en el contexto iberoamericano. Una revisión.	Solano et al.	2022	Es un elemento esencial en la formación de docentes con capacidades de utilización de las TIC.
8	Desarrollo de la Competencia Digital Docente en Contextos Universitarios. Una Revisión Sistemática	Viñoles et al.	2022	Para las universidades resulta elemental que se diseñen y ejecuten adecuadas estrategias para brindar un valor a la competencia digital en el educador.
9	Evolución de los marcos digitales de competencias docentes y su uso en Iberoamérica hasta el año de inicio de la pandemia del COVID-19.	Velandia et al.	2022	La producción científica en el contexto iberoamericano es aún insuficiente.
10	Competencias digitales en docentes universitarios de América Latina.	Salazar y Lescano	2022	Es de importancia poder aumentar las capacitaciones e instrucciones a los docentes.

11	Sostenibilidad y competencia digital docente en la enseñanza superior.	Colas et al.	2021	Teniendo en cuenta las áreas de desarrollo sostenible, como la inclusión, la calidad educativa o el aprendizaje permanente.
12	Comprender la competencia digital del profesorado en el marco de la sostenibilidad social.	De la calle et al.,	2021	Lamentablemente los estudios tienden a ignorar cuestiones relacionadas con la sostenibilidad social (acceso a recursos, cultura patrimonial, transmisión intergeneracional, empleabilidad o igualdad de género).
13	La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados.	Jiménez et al.,	2021	Los modelos actuales, con respecto a sus fines y dimensiones demanda involucrarse en la formación y desarrollo de los docentes.
14	Desarrollo de la competencia digital docente en la formación inicial docente.	Pinto et al.	2022	La importancia de los estándares se dirige hacia un proceso multidimensional.
15	Revisión sistemática de la competencia digital y desempeño docente.	Merino	2023	Se debe asegurar un acceso adecuado para la virtualidad y que esto sea de utilidad para la solución de los distintos problemas.
16	Competencia digital de los profesores de educación superior en el contexto europeo.	Cassio et al.	2022	Las estrategias de formación docente se señalan a esta como un tema relevante la cual debería ir precedida de un análisis riguroso de los niveles de competencia digital.
17	El desarrollo de la Competencia Digital Docente en Educación Superior. Una revisión sistemática de la literatura.	García et al.	2022	Los docentes son los que generarán las nuevas metodologías y tareas que ayudan a expandir los beneficios que ofrecen las tecnologías digitales.
18	Métodos de evaluación de la competencia digital en la educación superior.	Sillat et al.	2021	Es importante incorporar enfoques de evaluación auténticos, incluidos portafolios, diarios reflexivos y observaciones.
19	Competencias digitales en profesores de educación superior de Iberoamérica: una revisión sistemática.	Padilla y Ayala	2021	Lo más adecuado es brindar a los docentes la formación en el uso apropiado de las CD para poder potenciar un adecuado aprendizaje de los estudiantes.

20	Competencia digital docente: una revisión sistemática.	Romero	2021	La competencia digital es una "habilidad esencial" que debe tener el educador para un adecuado plan educativo.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez recopilados los documentos, se procedió a realizar un análisis cualitativo de su contenido. Se utilizó un enfoque de codificación abierta y axial para identificar los temas, conceptos y patrones recurrentes presentes en los datos. Se realizaron comparaciones y contrastes entre los diferentes documentos para obtener una comprensión más profunda del fenómeno.

Dominios

Los dominios de las distintas áreas, dan cuenta la necesidad de orientar planes para el desarrollo de estrategias relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje enriquecidos por las TIC, el desarrollo de talleres, conferencias, diplomados o cursos más extensos, no son tan usuales como estrategias (Betancur y García 2022), debido a que se debe identifica un enfoque multidimensional de las competencias que constan de seis dimensiones (personalidad, profesionalidad, pedagogía, cientificidad, comunicación y digitalidad), donde lamentablemente no todas reciben la misma atención (Charalampos et al., 2022).

Uso

Con respecto al uso de las CD el profesorado reconoce que tiene una competencia baja o media-baja, déficit en la evaluación de las prácticas educativas (Basilotta et al., 2022), así como al compromiso y responsabilidad social al uso de las TIC (González et al., 2022). Estos problemas están influenciados por variables que tienen relación con el género, edad, experiencia previa, la forma de enseñanza y la pandemia (Ferrando et al., 2022). Estas falencias se pueden mejorar con una oferta formativa adaptada, uso correcto de las tecnologías digitales y sus recursos (García Ruiz et al., 2023), de esta manera se debe concebir como un elemento esencial en la formación de docentes con capacidades de utilización de las TIC aplicadas a la educación en un proceso continuo de mejora del proceso educativo (Solano et al., 2022). Es así que para las universidades resulta elemental que se diseñen y ejecuten adecuadas estrategias para brindar un valor a las CD en el educador, por medio de políticas de apoyo, fomento y reconocimiento, aspectos precisos para los cambios digitales de la educación superior (Viñoles et al., 2022).

Producción científica

La producción científica en el contexto iberoamericano es aún insuficiente, dadas las condiciones y necesidades de formación de los educadores en el período postpandemia, esta es un área de investigación que se debe profundizar (Velandia et al., 2022). Para esto se debe aumentar las capacitaciones e instrucciones a los docentes con el fin de poder generar nuevos conocimientos, estrategias para fomentar pensamiento crítico, solución de problemas, comunicación y aprendizaje (Salazar y Lescano, 2022).

Sostenibilidad social

Teniendo en cuenta las áreas de desarrollo sostenible, como la inclusión, la calidad educativa o el aprendizaje permanente, estos registros pueden interpretarse debido a un interés muy reciente en las CD, pero puede ser el comienzo de una sólida línea de investigación a futuro (Colas et al., 2021). Lamentablemente los estudios tienden a ignorar cuestiones relacionadas con la sostenibilidad social (acceso a recursos, cultura patrimonial, transmisión intergeneracional, empleabilidad o igualdad de género). Por tanto, urge desarrollar una investigación comprometida con una sociedad sostenible y orientada hacia la justicia social (De la calle et al., 2021). Es así que teniendo en cuenta lo referido los modelos actuales, con respecto a sus fines y dimensiones demanda involucrarse en la formación y desarrollo de los docentes, para que estén actualizados sobre las necesidades sociales y se llegue a

la universalización digital con el uso de las TIC, llevándolo a cabo en forma didáctica los distintos planes metodológicos y recursos (Jiménez et al., 2021).

Importancia de los estándares

La importancia de los estándares en las CD se dirigen hacia una proceso multidimensional que comprende el saber y las destrezas articuladas que permiten tener una tecnología educativa adecuada para educarse de forma constante y así poder brindar sus conocimientos en los diferentes escenarios teniendo en cuenta el contexto del alumno, gestionar el desarrollo de los alumnos conforme a los objetivos educativos, ayudar y esforzarse en equipo, contribuir a las distintas necesidades del contexto educativo, contribuir al conocimiento e innovar en su práctica educativa (Pinto et al., 2022), así también se debe asegurar un acceso adecuado para la virtualidad y que esto sea de utilidad para la solución de los distintos problemas, con seriedad, criterio y reflexión, tanto para los estudiantes, docentes y el resto de personal educativo (Merino, 2023).

Estrategias de formación docente

Las estrategias de formación docente son un tema relevante la cual debería ir precedida de un análisis riguroso de los niveles de competencia digital para que las actividades formativas puedan llevarse a cabo de la manera más personalizada posible (Cassio et al., 2022), pues ello generará nuevas metodologías y tareas que ayuden a expandir los beneficios que ofrecen las TIC. (García et al., 2022). Por lo tanto, es importante incorporar enfoques de evaluación auténticos, incluidos portafolios, diarios reflexivos y observaciones para comprender las percepciones de los educadores sobre la competencia digital y brindar evidencia sobre sus prácticas de aprendizaje mejoradas con tecnología, además, las investigaciones deben basarse en el desarrollo de pautas validadas y adaptables para los procesos de evaluación de CD (Sillat et al., 2021), debido a esto lo más adecuado es brindar a los docentes la formación en el uso apropiado de las competencias digitales para poder potenciar un adecuado aprendizaje de los estudiantes (Padilla y Ayala, 2021). Es así que la competencia digital es una "habilidad esencial" que debe tener el educador para un adecuado plan educativo por medio de herramientas digitales las cuales están orientadas a desarrollar su función, basándose con las destrezas que conllevan al aprendizaje, generando su propio sistema de interacción, lo cual ayuda al desarrollo de una red de aprendizaje y habilidades donde se necesita que el educador utilice, conozca y vincule las herramientas y medios digitales que se encuentran actualmente (Romero, 2021).

CONCLUSIÓN

El dominio de las distintas áreas de la competencia digital docente, dan cuenta la necesidad de orientar planes para el desarrollo de estrategias relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje enriquecidos por las TIC, dándose de esta manera la identificación de un enfoque multidimensional de las CD.

Con respecto al uso, el profesorado reconoce que tienen una competencia digital baja, al igual que el compromiso y la responsabilidad social, posiblemente influenciadas por características personales y otras relacionadas a lo vivido por la pandemia. Estos aspectos se pueden mejorar con ofertas formativas que beneficien al docente, dado que las TIC forman parte de la enseñanza, lo cual debe estar tomado en cuenta por las universidades.

La producción científica en el contexto iberoamericano es aún insuficiente, por lo tanto, se tiene que capacitar a los docentes para que se generen nuevos conocimientos, estrategias para fomentar el pensamiento crítico, solución de problemas, comunicación y aprendizaje.

Inclusión y calidad educativa son tomadas en cuenta dentro del desarrollo sostenible, lamentablemente los aspectos culturales que refuerzan lo social no, estos aspectos deben ser considerados junto a la interacción de las CD.

La importancia de los estándares en las CD, se dirigen al desarrollo de las capacidades del alumno, con la interacción de las TIC en la obtención de los logros académicos.

Respecto a las estrategias de formación docente, estas deberían darse de manera personalizada, siendo flexibles a sus necesidades. Debido a que ellos son los que expanden lo aprendido con los alumnos, teniendo en cuenta documentación que evidencia su rendimiento y aprendizaje en sus capacitaciones brindadas. Esto conlleva a mostrar que la competencia digital es una "habilidad esencial" que debe tener el docente pues contribuye a generar una red de aprendizaje propio de la era actual.

REFERENCIAS

Abrosimova, G. (2020). Digital Literacy and Digital Skills in University Study. *International Journal of Higher Education, 9*(8),52-58. https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n8p52.

Basilotta, V. Matarranz, M. Casado, L. Otto, A. (2022). Teachers' digital competencies in higher education: a systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 19*(1), 1–16. https://doi.org/10.1186/s41239-021-00312-8

Betancur, V. García, A. (2022). Necesidades de formación y referentes de evaluación en torno a la competencia digital docente: revisión sistemática. *Fonseca, Journal of Communication,* (25), 133–147. https://doi.org/10.14201/fjc.29603

Cassio, S. Neuza, P. Mattar, J. (2022). Digital Competence of Higher Education Professors in the European Context: A Scoping Review Study. *International Journal of Emerging Technologies in Learning, 17*(18), 222–242. https://doi.org/10.3991/ijet.v17i18.31395

Charalampos, D. Fitsilis, P. Latrellis, O. (2022). A review of research on teacher competencies in higher education. *Quality Assurance in Education, 30*(2),199–220. https://doi.org/10.1108/QAE-08-2021-0126

Chávez, I. y De los Ríos, H. (2022). Competencias digitales en docentes universitarios de ciencias exactas frente al cambio a la virtualidad. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, 1*(1),27. https://doi.org/10.46377/dilemas.v10i1.3242

Colas, P. Conde, J. Reyes, S. (2021). Sustainability and Digital Teaching Competence in Higher Education. Sustainability, 13(22), 12354. https://doi.org/10.3390/su132212354

De la Calle, A. Pacheco, A. Gómez, M. Guzmán, F. (2021). Understanding Teacher Digital Competence in the Framework of Social Sustainability: A Systematic Review. *Sustainability, 13*(23), 13283. https://doi.org/10.3390/su132313283

Farfán, M. Estrada, E. Lavilla, W. Meza, LL. Yancachajlla, L. Sheyla, S. Rengifo, S. (2022). Competencias digitales y variables sociodemográficas en docentes universitarios de la Amazonía peruana durante la pandemia del COVID-19. *Archivos Venezolanos De Farmacología y Terapéutica,* 41(6), 448-454. https://doi.org/10.5281/zenodo.7225711

Ferrando, M. Marín, D. M. Gabarda, V. (2022). Competencia digital del profesorado universitario: Revisión de la literatura. *Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento, 22*(2), 296–319. https://doi.org/10.30827/eticanet.v22i2.25090

García Ruiz, R., Buenestado Fernández, M., & Ramírez Montoya, M. S. (2023). Evaluación de la Competencia Digital Docente: instrumentos, resultados y propuestas. Revisión sistemática de la literatura. *Educación XX1, 26*(1), 273-301. https://repositorio.tec.mx/handle/11285/650022

García, M. Morales, M. Gisbert, M. (2022). El desarrollo de la Competencia Digital Docente en Educación Superior. Una revisión sistemática de la literatura. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa,* 173–199. https://doi.org/10.6018/riite.543011

González, C. Guerrero, J. Navarro, Y. González, J. Collazos, C. (2022). Digital Competencies of Higher Education Institutions in Mexico: A Systematic Literature Review. *Digital Literacy for Teachers*, 313–343. https://doi.org/10.1007/978-981-19-1738-7_17

González, V. Román, M. y Prendes, M. (2018). Formación en competencias digitales para estudiantes universitarios basada en el modelo DigComp. Edutec. *Revista Electrónica De Tecnología Educativa,* (65), 1-15. https://doi.org/10.21556/edutec.2018.65.1119

Guillén, G. Ruiz, J. Palacios, A. y Martín, L. (2022). Formación del profesorado universitario en competencias digitales: análisis con métodos de investigación correlacionales y comparativos. *Revista científica de Educación y Comunicación, 1*(24), 1-11. *https://doi.org/10.25267/Hachetetepe.2022.i24.1101*

Jiménez, D. Muñoz, P. Sánchez, F. (2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa,* (10), 105–120. https://doi.org/10.6018/riite.472351

Jobst, S. Lindwedel, U. Marx, H. Pazouki, R. Ziegler, S. König, P. Kugler, C. & Feuchtinger, J. (2022). Competencies and needs of nurse educators and clinical mentors for teaching in the digital age – a multi-institutional, cross-sectional study. *BMC Nursing, 21*, 1-13. https://doi.org/10.1186/s12912-022-01018-6

Lazo, C. Rodríguez, J. y Peñalva, S. (2020). Competencias digitales en periodismo. Revisión sistemática de la literatura científica sobre nuevos perfiles profesionales del periodista. *Revista Latina De Comunicación Social,* (75), 53–68. https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1416

Merino, A. (2023). Revisión sistemática de la competencia digital y desempeño docente. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6*(6), 11886-11913. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4234

Padilla, J. y Ayala, G. (2021). Competencias digitales en profesores de educación superior de Iberoamérica: una revisión sistemática. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo, 12*(23). https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1096

Pinto, A. Pérez, A. Darder, A. (2022). Development of teaching digital competence in initial teacher training: A systematic review. *World Journal on Educational Technology: Curren tIssues, 14*(1), 01–15.

Romero, R. (2021). Competencia digital docente: una revisión sistemática. *Eduser, 8*(1),131–137.https://doi.org/10.18050/eduser.v8i1.2033

Romero, R. Alza, S. Bellido, R. Zorrilla, G. y Leiva, Z. (2022). Trabajo cooperativo y competencias digitales para las prácticas pedagógicas en tiempos de pandemia. *Revista Ibérica De Sistemas e Tecnologias De Informação, 1*(48),196-207. https://www.proquest.com/scholarly-journals/trabajo-cooperativo-y-competencias-digitales-para/docview/2695095603/se-2

Salazar, M. y Lescano, G. (2022). Competencias digitales en docentes universitarios de América Latina: Una revisión sistemática. *Alpha Centauri, 3*(2), 02–13. https://journalalphacentauri.com/index.php/revista/article/view/69

Salinas, E. Cruz, V. Quiroz, J. Valles, V. y Casusol, F. (2022). Mejoramiento del trabajo colaborativo online aplicando programa drive. *Revista Conrado, 18*(89), 307-316. Recuperado a partir de https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2738

Sánchez, M. Rodríguez, E. (2021). Competencia digital en docentes de Ciencias de la Salud de una universidad privada de Lima. *Educación Médica Superior, 35*(1). https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2060.

Sillat, L. Tammets, K. Laanpere, M. (2021). Digital Competence Assessment Methods in Higher Education: A Systematic Literature Review. *Education Sciences*, 11(8), 402. https://doi.org/10.3390/educsci11080402

Solano, E. Marín, V. Rocha, A. (2022). Competencia digital docente de profesores universitarios en el contexto iberoamericano. Una revisión. Tesis Psicológica, 17(1), 1–29. https://doi.org/10.37511/tesis.v17n1a11

Torres D., Rincón A. y Medina L. (2022). Competencias digitales de los docentes en la Universidad de los Llanos. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad, 14*(26). https://doi.org/10.22430/21457778.2246

Velandia,C. Mena, A. Tobón, S. López, E. (2022). Digital Teacher Competence Frameworks Evolution and Their Use in Ibero-America up to the Year the COVID-19 Pandemic Began: A

Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(24), 16828. https://www.mdpi.com/1660-4601/19/24/16828

Viñoles, V. Sánchez, A. Esteve, F. (2022). Desarrollo de la Competencia Digital Docente en Contextos Universitarios. Una Revisión Sistemática. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, *20*(2). https://doi.org/10.15366/reice2022.20.2.001