



DOCENCIA DIGITAL. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN PROFESORES UNIVERSITARIOS*

DIGITAL TEACHING. ESPECIFICS COMPETENCES IN UNIVERSITY PROFESSORS

ENSINO DIGITAL. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DOS PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS

Yosbanys Roque Herrera

Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-7098-3538>

yroque@unach.edu.ec

Santiago Alonso García

Universidad de Granada, España

<https://orcid.org/0000-0002-9525-709X>

salonsog@ugr.es

Manuel Cañas Lucendo

Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-6700-6605>

mcanas@unach.edu.ec

Gina Alexandra Pilco Guadalupe

Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-2777-6146>

apilco@unach.edu.ec

Recibido: 18/12/2022 Revisado: 14/03/2023 Aceptado: 28/03/2023 Publicado: 11/04/2023

Resumen: El objetivo del estudio fue comparar las competencias específicas para la docencia digital en profesores universitarios diferentes atendiendo a variables académicas de interés. Este tuvo enfoque cuantitativo y diseño no experimental con alcance comparativo. Participaron 114 profesores de una universidad ecuatoriana y otra española. Los datos se obtuvieron a través de la Escala de Funciones y Competencias del Tutor Online. En la mayoría de los profesores se manifestaron todas las competencias específicas para la docencia virtual con frecuencias que oscilaron entre el 81.6 % y el 100 %. Los resultados de la prueba H de Kruskal-Wallis no mostraron diferencias estadísticamente significativas en las comparaciones realizadas. Entre los participantes predominaron aquellos con menos de seis años de experiencia académica, los que trabajaban jornada de tiempo completo en la actividad docente, aquellos que preferían la modalidad presencial y los que declararon no percibir que tenían problemas para ejercer la docencia virtual. No se identificó diferencias significativas entre los grupos estudiados y las competencias específicas para el desarrollo de la docencia.

Palabras claves: Competencias digitales; Educación superior; Docencia digital.

Abstract: The objective of the study was to compare the specific competencies for digital teaching in different university professors according to academic variables of interest. It had a quantitative approach and a non-experimental design with comparative scope. A total of 114 professors from an Ecuadorian and a Spanish university participated. The data were obtained



through the Online Tutor Functions and Competencies Scale. Most of the professors showed all the specific competencies for virtual teaching with frequencies ranging from 81.6% to 100%. The results of the Kruskal-Wallis H-test showed no statistically significant differences in the comparisons made. Among the participants there was a predominance of those with less than six years of academic experience, those who worked full-time in teaching, those who preferred the face-to-face modality and those who stated that they did not perceive that they had problems with virtual teaching. No significant differences were identified between the groups studied and the specific competencies for the development of teaching.

Keywords: Digital competences; Higher education; Digital teaching.

Resumo: O objectivo do estudo era comparar as competências específicas para o ensino digital em diferentes professores universitários, de acordo com as variáveis académicas de interesse. O estudo tinha uma abordagem quantitativa e um desenho não experimental com um âmbito comparativo. Um total de 114 docentes de uma universidade equatoriana e espanhola participaram no estudo. Os dados foram obtidos através da Escala de Funções e Competências do Tutor Online. A maioria dos professores mostrou todas as competências específicas para o ensino online com frequências que vão de 81.6% a 100%. Os resultados do teste H de Kruskal-Wallis não mostraram diferenças estatisticamente significativas nas comparações efectuadas. Entre os participantes, predominaram aqueles com menos de seis anos de experiência académica, os que trabalharam a tempo inteiro no ensino, os que preferiram o ensino presencial e os que afirmaram não perceber quaisquer problemas com o ensino virtual. Não foram identificadas diferenças significativas entre os grupos estudados e as competências específicas para o ensino.

Palavras-chave: Habilidades digitais; Ensino superior; Ensino digital.

Cómo citar este artículo: Roque Herrera, Y., Alonso García, S., Cañas Lucendo, M., y Pilco Guadalupe, G.A. (2023). Docencia digital. Competencias específicas en profesores universitarios. *Hachetetepé. Revista científica en Educación y Comunicación*, (26), 1-11. <https://doi.org/10.25267/Hachetepe.2023.i26.1104>

1. INTRODUCCIÓN

La educación en la sociedad del conocimiento requiere de personal académico con competencias digitales, constituyendo un reto para el ejercicio del magisterio (Gómez-García et al., 2020); lo que impone nuevas formas de interacción estudiante-profesor y estudiante-estudiante, necesitando de nuevas estrategias metodológicas didácticas para el desarrollo de actividades mediante el trabajo en grupo (Levano et al., 2019).

El mercado laboral actual demanda una formación profesional con elevadas habilidades en el uso racional de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), de manera que se ajusten a los procesos tecnológicos de automatización de la producción (Ravina-Ripoll, et al., 2019).

Las más jóvenes generaciones contemporáneas están inmersas en un entorno informático, adquiriendo naturalidad en el manejo de las TIC. Este fenómeno favorece el desarrollo de ambientes docentes digitales en la formación de profesional. Lamentablemente, el uso de estas tecnologías no siempre resulta constructivo para el individuo; por lo que, la educación juega un papel crucial en el empleo adecuado de este recurso, mediante la implementación de modelos pedagógicos pertinentes que requieren de una planta docente competente al respecto (Marín-Díaz, et al., 2019).

Las condiciones generadas por la pandemia de COVID-19 impulsieron la adquisición acelerada de competencias digitales, para el uso de las TIC en los entornos formativos de la educación superior (Rodríguez-Martínez, 2021; Díaz y Loyola, 2021).

Cateriano-Chavez et al. (2021) conceptualizan a la competencia digital docente como las capacidades, valores, actitudes y habilidades para el uso eficiente de las TIC en escenarios virtuales de enseñanza-aprendizaje, empleando adecuados recursos metodológicos y didácticos con el propósito de desarrollar sistemas de conocimientos generales, básicos, técnicos, profesionales y culturales, que posibiliten la formación exitosa de los educandos.

Rambay-Tobar y De la Cruz-Lozado (2021) relacionan una serie de competencias inherentes a actividades de docencia digital: planificación y diseño de actividades académicas en la virtualidad; desarrollo y conducción de tareas que requieren trabajo colaborativo de aprendizaje; orientación, guía y evaluación de procesos constructivos de conocimiento general y técnico-profesional; además de la utilización técnica, segura y ética de las TIC de manera adecuada.

Aunque, de manera general, existen notables coincidencias con respecto a las competencias digitales para la docencia establecidas por diferentes organizaciones académicas, Cabero-Almenara et al. (2020) enuncian varias formas en que algunas instancias educativas las presentan (figura 1).

Figura 1

Competencias digitales para la docencia virtual atendiendo a criterios de diversas organizaciones educativas

Organizaciones	Competencias digitales docentes
UNESCO	Comprender las TIC en la política educativa; currículo y evaluación; pedagogía; aplicación de habilidades digitales; organización y administración; aprendizaje profesional.
Marco Europeo	Compromiso profesional; recursos digitales; pedagogía digital; evaluación y retroalimentación; empoderar a los estudiantes y facilitar su adquisición de competencia digital.
Ministerio de Educación de España	Información y alfabetización informacional; comunicación y colaboración; creación de contenido digital; seguridad; resolución de problemas.
Fundación para la Educación y la Enseñanza	Planificación pedagógica; enfoque pedagógico; empleabilidad del alumnado; enseñanza específica; evaluación; accesibilidad e inclusión; autodesarrollo.
Education and Training Foundation	
Ministerio de Educación de Colombia	Tecnológica; comunicativa; pedagógica; gestión; investigación.
Ministerio de Educación de Chile	Técnica; pedagógica; gestión; desarrollo y responsabilidad; social; ética y legal.

Fuente: elaboración propia a partir de Cabero-Almenara et al. (2020).

La formación y desarrollo de competencias digitales en los profesionales de la educación resulta imprescindible para un uso pertinente, óptimo y adecuado de las TIC con fines didácticos, de manera que se alcance un impacto notable y favorable en el aprendizaje de los estudiantes (Canales-Reyes y Silva-Quiróz, 2020).

2.METODOLOGÍA

En la presente investigación, se partió de la interrogante general:
¿Qué diferencias existen entre las competencias específicas de los profesores para el ejercicio de la docencia virtual, agrupándolos según variables académicas de interés?

Planteándose el objetivo general:

Comparar las competencias específicas para la docencia digital en profesores universitarios diferentes atendiendo a variables académicas de interés.

Las preguntas de investigación específicas fueron:

- ¿Cuál es la incidencia de presencia de competencias digitales docentes en la población de estudio?
- ¿Existen diferencias significativas en cuanto a la presencia de competencias específicas en la educación virtual entre los grupos de profesores según años de experiencia docente?
- ¿Existen diferencias significativas en cuanto a la presencia de competencias específicas en la educación virtual entre los grupos de profesores atendiendo a la duración de jornada docente?
- ¿Existen diferencias significativas en cuanto a la presencia de competencias específicas en la educación virtual entre los grupos de profesores atendiendo a la modalidad docente preferida?
- ¿Existen diferencias significativas en cuanto a la presencia de competencias específicas en la educación virtual entre los grupos de profesores atendiendo a la autopercepción de la presencia de problemas para docencia digital?

Así, los objetivos específicos establecidos fueron:

- Determinar la incidencia de presencia de competencias digitales específicas en los docentes en la población de estudio.
- Comparar los grupos de profesores según años de experiencia docente atendiendo a la presencia de competencias específicas para la educación virtual.
- Comparar los grupos de profesores atendiendo a la duración de jornada docente según la presencia de competencias específicas para la educación virtual.
- Comparar los grupos de profesores atendiendo a la modalidad docente preferida según la presencia de competencias específicas para la educación virtual.
- Comparar los grupos de profesores atendiendo a la autopercepción de la existencia de problemas para docencia digital en cuanto a la presencia de competencias específicas en la educación virtual.

Se desarrolló un estudio con enfoque cuantitativo, diseño no experimental y alcance comparativo de corte transversal. La totalidad de la población fue incluida en el proceso investigativo: 79 docentes de la Universidad Nacional de Chimborazo en Ecuador y 35 de la Universidad de Granada en España. Además, 67 correspondieron al sexo femenino (58.8 %) y 47 al masculino (41.2 %); con respecto a la edad, 49 tenían entre 25 y 39 años (43.0 %), 58 de 40 a 59 años (50.9 %) y 7 con más de 58 años (6.1 %).

Los datos se recolectaron empleando la Escala de Funciones y Competencias del Tutor Online de Aznar Díaz et al. (2019). Sus autores obtuvieron un alfa de Cronbach de 0,719 durante la validación de este instrumento. Este instrumento permitió medir cuatro

competencias específicas mediante 20 ítems, a través una escala tipo Likert: nunca (1), alguna vez (2), frecuentemente (3) y siempre (4).

Las competencias específicas se evaluaron atendiendo a los siguientes puntajes, a partir de las correspondientes sumatorias:

- Presentación e inicio del curso (del ítem 1 al 3), se consideró presente si alcanza más de 8 puntos.
- Contenidos y materiales de apoyo (del ítem 4 al 9), con más de 17 puntos se estableció como adquirida.
- Actividades de socialización (del ítem 10 al 13), requería más de 10 puntos para considerarse desarrollada.
- Atención a estudiantes (del ítem 14 al 20), a partir de los 21 puntos para estar presente en el docente.

La organización y procesamiento de los datos se hizo utilizando la versión 26.0 del programa Startical Product and Service Solutions (SPSS). El empleo de pruebas de frecuencia permitió describir el estado de las dimensiones; mientras que, la prueba inferencial H de Kruskal-Wallis permitió realizar el análisis comparativo.

Los participantes en el proceso investigativo firmaron un consentimiento informado como muestra de su voluntariedad. La información resultante solo tuvo un fin investigativo o académico, sin que se violentara el principio de confidencialidad.

El estudio tuvo el aval de la Dirección de Investigación de la Universidad Nacional de Chimborazo, a través de la Resolución 138- CIV-7-7-2021 que habilitó su ejecución y aprobó el financiamiento requerido para el desarrollo del proyecto.

3.RESULTADOS

El procesamiento de los datos arrojó como resultado la existencia de un predominio de los docentes con todas las competencias específicas estudiadas: presentación de la asignatura al inicio del curso (99.1 %), desarrollo de actividades de socialización (81.6 %) y atención a las necesidades de los estudiantes (94.7 %) —Tablas 1-4—.

Tabla 1

Comparación entre los grupos por años de experiencia docente atendiendo a la presencia de competencias específicas en la educación virtual

Años de experiencia docente		Competencia					
		Presentación de inicio		Actividades de socialización		Atención a los estudiantes	
		Sí	No	Sí	No	Sí	No
1-5	f	48	--	41	7	44	4
	%	42.1	--	36.0	6.1	38.6	3.5
6-10	f	18	--	18	--	18	--
	%	15.8	--	15.8	--	15.8	--
11-20	f	31	1	21	11	31	1
	%	27.2	0.9	18.4	9.6	27.2	0.9
>20	f	16	--	13	3	15	1
	%	14.0	--	11.4	2,6%	13.2	0.9
Total	f	113	1	93	21	108	6
	%	99.1	0.9	81.6	18.4	94.7	5.3
H			0.500		4.174		1.221

Sig. Asint. 0.779 0.124 0.543

Abreviaciones: H (H de Kruskal-Wallis), Sig. Asint. (significación asintótica).

Fuente: elaboración propia.

La mayoría de los docentes de la población de estudio tenía menos de seis años de experiencia en esas funciones (42.1 %).

Al agrupar atendiendo a esa variable, el procesamiento mediante la prueba H de Kruskal-Wallis no mostró presencia de diferencias estadísticamente significativas en las competencias específicas —Tabla 1—.

Tabla 2

Comparación entre los grupos por duración de jornada docente atendiendo a la presencia de competencias específicas en la educación virtual

Tiempo de jornada docente		Presentación de inicio		Competencia Actividades de socialización		Atención a los estudiantes	
		Sí	No	Sí	No	Sí	No
Parcial	f	24	--	22	2	22	2
	%	21.1	--	19.3	1.8	19.3	1.8
Medio	f	14	--	13	1	14	--
	%	12.3	--	11.4	0.9	12.3	--
Exclusivo	f	75	1	58	18	72	4
	%	65.8	0.9	50.9	15.8	63.2	3.5
Total	f	113	1	93	21	108	6
	%	99.1	0.9	81.6	18.4	94.7	5.3
H		0.500		4.174		1.221	
Sig. Asint.		0.779		0.124		0.543	

Abreviaciones: H (H de Kruskal-Wallis), Sig. Asint. (significación asintótica).

Fuente: elaboración propia.

Entre los participantes predominaron los profesores con dedicación exclusiva a la actividad académica (66.7 %). La comparación de los grupos creados mediante esta variable tampoco reflejó diferencias significativas en alguna de las competencias específicas para la educación virtual, según los valores de H de Kruskal-Wallis —Tabla 2—.

Tabla 3

Comparación entre los grupos por modalidad docente preferida atendiendo a la presencia de competencias específicas en la educación virtual

Modalidad docente preferida		Presentación de inicio		Competencia Actividades de socialización		Atención a los estudiantes	
		Sí	No	Sí	No	Sí	No
Presencial	f	67	1	52	16	62	6
	%	58.8	0.9	45.6	14.0	54.4	5.3
Semipresencial	f	36	--	32	4	36	--
	%	31.6	--	28.1	3.5	31.6	--
Virtual	f	10	--	9	1	10	--
	%	8.8	--	7.9	0.9	8.8	--
Total	f	113	1	93	21	108	6

	%	99.1	0.9	81.6	18.4	94.7	5.3
H		0.529		2.315		3.339	
Sig. Asint.		0.467		0.128		0.068	

Abreviaciones: H (H de Kruskal-Wallis), Sig. Asint. (significación asintótica).

Fuente: elaboración propia.

La mayoría de los docentes universitarios incluidos en el estudio declararon preferir la modalidad presencial (59.7 %).

Entre los grupos conformados en base a esa variable no hubo diferencias estadísticas de acuerdo con los resultados de la prueba de Kruskal-Wallis —Tabla 3—.

Tabla 4

Comparación entre los grupos según problemas para la docencia virtual autopercibida atendiendo a la presencia de competencias específicas en la educación virtual

Problemas con la docencia virtual		Presentación de inicio		Competencia Actividades de socialización		Atención a los estudiantes	
		Sí	No	Sí	No	Sí	No
		Sí	f	33	--	27	6
	%	28.9	--	23.7	5.3	26.3	2.6
No	f	80	1	66	15	78	3
	%	70.2	0.9	57.9	13.2	68.4	2.6
Total	f	113	1	93	21	108	6
	%	99.1	0.9	81.6	18.4	94.7	5.3
H			0.407		0.002		1.353
Sig. Asint.			0.523		0.967		0.245

Abreviaciones: H (H de Kruskal-Wallis), Sig. Asint. (significación asintótica).

Fuente: elaboración propia.

El 71.1 % de profesores respondieron en la encuesta que no percibían tener problemas para ejercer la docencia virtual, sin que existieran diferencias estadísticamente significativas (atendiendo a los resultados de la prueba H de Kruskal-Wallis, valor de significación mayor que 0.05) en las competencias específicas analizadas atendiendo a la presencia de dificultades durante el ejercicio del magisterio en esta modalidad según la percepción de los participantes —Tabla 4—.

4.DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

Los resultados han mostrado la existencia de un predominio de los docentes con todas las competencias específicas (presentación de la asignatura al inicio del curso, desarrollo de actividades de socialización y atención a las necesidades de los estudiantes). Investigaciones desarrolladas durante el período pandémico por COVID-19 mostraron hallazgos semejantes, como la relación entre las competencias digitales de los docentes y el desempeño pedagógico (Espino, 2018; López-Gaibor, 2018). Al respecto, Cateriano-Chávez, et al. (2021) mencionan que el desarrollo de estas habilidades fortalece la metodología docente y constituye un aspecto esencial para el desempeño exitoso de los profesores en la educación superior.

Canales-Reyes y Silva-Quiróz (2020), al proponer un modelo de enseñanza virtual en el que se implementen estrategias de aprendizaje colaborativo y cooperativo, señalan

que muchos docentes tienen dificultades para establecer actividades que requieren la socialización, siendo esta competencia específica la que más ausente estuvo.

Las comparaciones en las competencias específicas agrupando por los valores de escala de las variables: años de experiencia, tiempo de jornada docente, modalidad docente preferida y problemas con la docencia virtual, no mostraron la presencia de diferencias estadísticamente significativas. Esa situación coincidió con los resultados obtenidos en el contexto universitario mexicano, que pretendió identificar las competencias docentes actuales y establecer las necesidades de formación académica (Pozos-Pérez y Tejada-Fernández, 2017).

Mientras que, en otras investigaciones, se han realizado comparaciones entre profesores de varios contextos educativos como: Europa, Chile, Ecuador y Colombia, estableciendo diferencias significativas al respecto ($p < 0.05$); además de observar un marco de competencia digital caracterizado por capacidades tecnológicas, comunicativas, de desarrollo y responsabilidad social (Cabero-Almenara, et al., 2020).

En cuanto al tiempo de experiencia docente, la investigación que se presenta identificó el predominio de menos de seis años de experiencia entre los docentes encuestados, con un 42.1 %. Semejante a los resultados planteados por Solís y Jara (2019) establecieron que, a menor número de años de experiencia docente, menor capacidad de diseño de materiales didácticos para entornos de aprendizaje digitales. Por otra parte, Zempoalteca- Durán et al. (2017) determinaron que la experiencia en la labor académica está relacionada con la competencia digital.

Con respecto a la modalidad docente preferida, los docentes de la Universidad Nacional de Chimborazo y la Universidad de Granada, prefieren la presencialidad para impartir la docencia. Basantes-Andrade et al. (2020) plantean que los profesores universitarios en el entorno formativo ecuatoriano prefieren la modalidad presencial, porque no tienen experiencia en la virtual, lo que fue observado también en la presente investigación. No obstante, las medidas de aislamiento social por la pandemia de COVID-19 obligaron a la adaptación metodológica para la enseñanza a través de medios de comunicación virtual, mejorando sustancialmente las correspondientes competencias (Ruiz et al., 2020).

Aunque, el 70 % de los participantes en la presente investigación mencionaron que no tenían problemas para el desarrollo de las actividades académicas en la modalidad digital, Picón et al. (2021) informan que factores tales como: capacitación y experiencia en la práctica pedagógica y los problemas con la docencia virtual, influyeron en la competencia para la enseñanza a distancia durante la pandemia del COVID-19.

Morales et al. (2015) refieren que la implementación de programas de capacitación sobre competencias digitales resulta imperante en el desarrollo de las competencias digitales requeridas para afrontar exitosamente las nuevas exigencias de la educación superior. Así, Carrera Farfán y Coiduras Rodríguez (2012) consideran que estos deben planificando sobre la base de una estructura por niveles y prioridades, articulada alrededor del adecuado y eficiente uso de herramientas telemáticas, diferenciando los grupos atendiendo a la experiencia docente. Durán Cuartero et al. (2019) mencionan que no basta con la aplicación eficiente de las herramientas telemáticas, los docentes deben generar habilidades para el diseño de materiales didácticos que serán usados en estas plataformas formativas virtuales.

Entre los docentes involucrados de la Universidad Nacional de Chimborazo y la Universidad de Granada, se observó el predominio de la existencia de los profesores en



los que se encontraban presentes todas las competencias específicas para la docencia digital estudiadas.

La mayoría de los participantes tenían menos de seis años de experiencia en la docencia; además, preponderaron las siguientes características: dedicación de tiempo completo a la actividad académica, preferencia por la modalidad de enseñanza presencial y percepción de un desempeño en la docencia virtual sin problemas.

Los resultados de la prueba H de Kruskal-Wallis no mostraron diferencias estadísticamente significativas en las comparaciones realizadas

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES: Yosbanys Roque Herrera (Dirección del proceso investigativo y redacción del artículo), Santiago Alonso García (Recolección y procesamiento de datos), Manuel Cañas Lucendo (Participación en las diversas etapas del estudio y procesamiento de datos) y Gina Alexandra Pilco Guadalupe (Fundamentación de la investigación y participación en la redacción del manuscrito)

FINANCIACIÓN: El estudio contó con la aprobación y financiamiento de la Dirección de Investigación de la Universidad Nacional de Chimborazo mediante la Resolución 138-CIV-7-7-2021.

* Los autores han informado a los participantes de la investigación y ellos han dado el consentimiento de participar en él. No se adjunta documentación en la plataforma.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M. P., y Romero-Rodríguez, J. M. (2019). Competencia digital de un tutor e-learning: un modelo emergente de buenas prácticas docentes en TIC. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 12(3), 49-68. <https://doi.org/10.17851/1983-3652.12.3.49-68>
- Basantes-Andrade, A. V., Cabezas-González, M., y Casillas-Martín, S. (2020). Competencias digitales en la formación de tutores virtuales en la Universidad Técnica del Norte, Ibarra-Ecuador. *Formación universitaria*, 13(5), 269-282. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000500269>
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Palacios-Rodríguez, A., y Llorente-Cejudo, C. (2020). Marcos de Competencias Digitales para docentes universitarios: su evaluación a través del coeficiente competencia experta. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2), 1-18. <https://doi.org/10.6018/reifop.413601>
- Canales-Reyes, R., y Silva-Quiróz, J. (2020) De lo presencial a lo virtual, un modelo para el uso de la formación en línea en tiempos de Covid-19. *Educar em Revista*, 36, e76140. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.76140>
- Carrera-Farfán, F. X., y Coiduras-Rodríguez, J. L. (2012). Identificación de la competencia digital del profesor: un estudio exploratorio en el ámbito de las Ciencias Sociales. *Revista de Docencia Universitaria*, 10(2), 273-298. <https://doi.org/10.4995/redu.2012.6108>
- Cateriano-Chávez, T. J., Rodríguez-Rios, M. L., Patiño-Abrego, E. L., Araujo-Castillo, R. L., y Villalba-Condori, K. O. (2021). Competencias digitales, metodología y evaluación en formadores de docentes. *Campus Virtuales*, 10(1), 153-162. <https://acortar.link/3dpkOI>

- Díaz, D., y Loyola, 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 Cuartero, M.; Prendes Espinoza, M. P.; Gutiérrez Porlán, I. (2019). Certificación de la Competencia Digital Docente: propuesta para el profesorado universitario. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 187-205. <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22069>
- Espino, J., E. (2018). *Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula* [Tesis grado de maestro]- Universidad de San Martín de Porres]. <https://acortar.link/KcaSCz>
- Gómez-García, G., Hinojo-Lucena, F.J., Cáceres-Reche, M. P., y Ramos Navas-Parejo, M. (2020). The Contribution of the Flipped Classroom Method to the Development of Information Literacy. *A Systematic Review. Sustainability*, 12(18), 7273. <https://doi.org/10.3390/su12187273>
- Levano, L., Sánchez, S., Guillén, P., Tello, S., Herrera, N., y Collantes, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- López-Gaibor, R. (2018). Ecuador: la brecha digital entre Profesores y alumnos. *Revista Cambio Universitario*, 3(3), 1-6. <https://acortar.link/EFtsVO>
- Marín-Díaz, V., Vega-Gea, E., y Passey, D. (2019). Determinación del uso problemático de las redes sociales por estudiantes universitarios. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 22(2), 135-152. <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23289>
- Morales, M., Trujillo, J., y 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>
- Picón, G. A., González de Caballero, G. K., y Paredes Sánchez, J. N. (2021). Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19. *Arandu UTIC*, 8(1), 139-153. <https://acortar.link/uqJBVG>
- Pozos-Pérez, K. V., y Tejada-Fernández, J. (2018). Competências digitais em docentes de Educação Superior: Níveis de Domínio e Necessidades Formativas. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(2), 59-87. <https://doi.org/10.19083/ridu.2018.712>
- Rambay-Tobar, M., y De la Cruz-Lozado, J. (2021). Desarrollo de las competencias digitales en los docentes universitarios en tiempo pandemia: una revisión sistemática. *In Crescendo*, 11(4), 511-527. <https://doi.org/10.21895/incres.2020.v11n4.06>
- Ravina-Ripoll, R., Ahumada-Tello, E., Gálvez-Albarracín, E. J. (2019). La felicidad como predictor del rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Un análisis comparativo entre México y España. *CAURIENSA*, XIV, 407-426. <https://doi.org/10.17398/2340-4256.14.407>
- Rodríguez-Martínez, A. J. (2021). Competencias Digitales Docentes y su Estado en el Contexto Virtual. *Revista Peruana De investigación E innovación Educativa*, 1(2), e21038. <https://doi.org/10.15381/rpiiedu.v1i2.21038>



- Ruiz, J. A., Tamayo, D., y Montiel, H. (2020). Competencias digitales de los docentes en la modalidad de clases en línea: estudio de caso en el contexto de crisis sanitaria. *Belo Horizonte*, 13(3), 1-16. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2020.25592>
- Solís, J., y Jara, V. (2019). Competencia digital de docentes de Ciencias de la Salud de una universidad chilena. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 56, 193-11. <http://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i56.10>
- Zempoalteca-Durán, B., Barragán-López, J. F., González-Martínez J., y Guzmán-Flores T. (2017). Formación en TIC y competencia digital en la docencia de instituciones públicas de educación superior. *Apertura*, 9(1), 80-96. <https://doi.org/10.32870/ap.v9n1.922>