

DEPÓSITO LEGAL ZU2020000153
*Esta publicación científica en formato digital
es continuidad de la revista impresa*
ISSN 0041-8811
E-ISSN 2665-0428

Revista de la Universidad del Zulia

**Fundada en 1947
por el Dr. Jesús Enrique Lossada**



Ciencias

Sociales

y Arte

Año 13 N° 38
Septiembre - Diciembre 2022
Tercera Época
Maracaibo-Venezuela

Competencias digitales y desarrollo profesional de los docentes en una Facultad del Perú

Karla del Pilar Berrú Zavaleta de Palma *
Freddy Manuel Camacho Delgado **
Jury Yesenia Aquino Trujillo ***
Henry Wilfredo Agreda Cerna ****
María Raquel Maxe Malca *****

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo establecer la relación de las competencias digitales con el desarrollo profesional de los docentes de una Facultad del Perú. Se planteó una suposición que declaraba que las competencias digitales se relacionan significativamente con el desarrollo profesional de los docentes de la Facultad. La población estuvo conformada por 35 docentes, con diseño no experimental, correlacional asociativo y de corte transversal. Esta investigación empleó como técnica la encuesta, validando dos cuestionarios de escala ordinal tipo Likert, mediante los coeficientes de confiabilidad Alfa de Cronbach. Para el procesamiento de la información se utilizó el software SPSS versión 25, los logros se muestran a través de tablas y los estadísticos Rho Sperman. Los resultados muestran una existencia de correlación positiva alta (rho 0.874) y una significancia (sig.0.000) por las competencias digitales y el desarrollo profesional de los docentes de la facultad.

PALABRAS CLAVE: Competencias del docente, enseñanza superior, docentes, Perú.

*Maestra en Administración de la Educación. Ingeniera Química. Independiente, asesora de tesis. Chiclayo, Perú. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5460880X>. E-mail: karlitabel2@gmail.com

**Docente Principal. Universidad Nacional Intercultural Fabiola Salazar Leguía de Bagua. Doctor en Economía. Bagua, Perú. E-mail: fcamacho@unibagua.edu.pe

***Doctora. Docente universitaria. Maestría en Ingeniería de Sistemas. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, Perú. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1662-6406>. E-mail: jaquino@usat.edu.pe

****Maestro en Administración de la Educación. Licenciado en Administración. Docente asociado de la Universidad Nacional José María Arguedas. Perú. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0253-1588>. E-mail: hwagredacerna@gmail.com

*****Doctora en Educación. Maestría ingeniería de los procesos industriales. Ingeniera Química. Chiclayo, Perú. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5371-9241>. E-mail: maxer30@hotmail.com.

Recibido: 01/06/2022

Aceptado: 22/07/2022

Digital skills and professional development of teachers in a Faculty of Peru

ABSTRACT

The objective of the research was to establish the relationship between digital skills and the professional development of teachers in a Faculty in Peru. An assumption was raised that declared that digital skills are significantly related to the professional development of teachers in the Faculty. The population consisted of 35 teachers, with a non-experimental, associative correlational and cross-sectional design. This research used the survey as a technique, validating two Likert-type ordinal scale questionnaires, using Cronbach's Alpha reliability coefficients. The SPSS version 25 software was used for information processing, the achievements are shown through tables and the Rho Spearman statistics. The results show the existence of a high positive correlation ($\rho = 0.874$) and a significance ($\text{sig} = 0.000$) for the digital skills and the professional development of the teachers of the faculty.

Keywords: Teacher qualifications, Higher education, professor, Peru.

Introducción

La pandemia COVID - 19 obligó a las universidades nacionales y privadas a replantear su modalidad de enseñanza, pasando de las clases presenciales a las clases virtuales; ante esta emergencia sanitaria en el sector de educación superior se necesita que los docentes universitarios dominen diversas habilidades del mundo digital aprovechando y explotando las plataformas virtuales para cubrir la práctica e investigación de la enseñanza universitaria (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2021).

A nivel de América Latina y el Caribe (a más de un año y medio de haberse decretado la pandemia COVID-19, que ha afectado a alrededor de 23. 4 millones de estudiantes y 14.1 millones de docentes cerrando temporalmente las universidades), entre estos impactos tenemos: socioemocionales, laborales, de salud, de acceso a internet y en lo pedagógico en relación a las competencias digitales tanto en alumnos como en docentes. Si bien algunos países ya impartían educación superior a distancia como: Brasil, México, Colombia y Perú, no en su totalidad sobre todo en universidades nacionales que han tenido que realizar cambios normativos importantes y así dar continuidad a su desarrollo profesional. Los

docentes como protagonistas de esta educación virtual de emergencia han tenido que adaptarse sin cambiar el currículum y su metodología de enseñanza, (Bas et al., 2021).

En el Perú, a través de la Superintendencia Nacional de Educación Superior (SUNEDU, 2020) informó que el nivel de grado alcanzado en los maestros universitarios mostraron que un 32.6% tenían grado de bachiller, el 49.3% contaban con el grado de maestro y el 18.1% contaban con el grado de doctor; si bien la SUNEDU exige que para ejercer la docencia universitaria tanto en pregrado como en posgrado es requisito indispensable contar con el grado de maestro, la realidad muestra un porcentaje considerable de docentes con grado de bachiller que le falta obtener el grado de maestro que es necesario para su desarrollo profesional, a su vez que en una especialización de maestría imparten cursos que permiten explotar las herramientas digitales e incrementar el nivel de competencias digitales.

En el contexto local las universidades privadas de la zona contaban con una plataforma virtual para impartir cursos de especialización; mientras que las universidades nacionales sólo se impartían presencialmente, es así que demoró algunos meses para capacitar a los docentes e ir adaptándose a la educación a distancia.

Por consiguiente, se planteó como problema: ¿De qué manera se relacionan las competencias digitales con el desarrollo profesional en los docentes de la Facultad?

Se planteó la hipótesis: Las competencias digitales se relacionan significativamente con el desarrollo profesional en los docentes de la facultad.

1. Revisión de literatura

En Colombia, Anaya y Mulford (2021), de la Universidad de la Costa, con su tesis “Competencias digitales - una necesidad del docente de hoy”, cuya finalidad es desarrollar las competencias digitales docentes, plantean que los profesores se predisponen a una actitud positiva al cambio, capaces de resolver problemas en la búsqueda de una información que sea útil y trascendente permitiéndoles ser críticos, trabajando colaborativamente para saber expresarse y comunicarse en diferentes contextos y así mejorar su práctica docente, es así que las competencias digitales apuestan por cumplir un papel estratégico en el desarrollo del profesorado.

En Ecuador se localizó a Muñoz (2020), de la Universidad de Casa Grande, con su estudio de investigación denominada “Estrategias de Gamificación Aplicadas al Desarrollo de Competencias Digitales Docentes”, cuyo objetivo principal fue analizar el impacto que se

tiene al emplear estrategias metodológicas de gamificación en el desenvolvimiento de competencias digitales. Se concluyó que los resultados son propicios y positivos, esto debido a que después de aplicar la estrategia de gamificación un 72.25 % mejoró sus competencias digitales.

En España se localizó a Basantes (2020), de la Universidad de Salamanca, en su investigación titulada “Los nano-MOOC como herramienta de formación en competencias digitales de los docentes de la Universidad Técnica del Norte”, el objetivo principal de su estudio es perfeccionar la competencia digital del maestro de la UTN ubicada en Ecuador, empleando nano-MOOC (cursos en línea masiva y abiertos). Se concluye que la capacitación en MOOC incrementó el grado de habilidad digital en los docentes; permitiendo un mejor estándar y eficiencia del docente en el desarrollo de sus capacidades digitales a la vez que va logrando un mayor rendimiento en menor tiempo en su labor educativa. El aporte de los MOOCs servirá de inicio a nuevas metodologías tecno-pedagógicas, así como a la ciencia.

También en España se localizó a Santos (2020), de la Universidad Autónoma de Barcelona, quien desarrolló la tesis de investigación “La adquisición de las competencias docentes digitales para el desarrollo profesional del docente universitario”; el objetivo principal del estudio fue identificar las necesidades formativas emergentes y necesarias en la profesionalización del educador. Comprobando que los maestros presentan necesidades formativas en el área pedagógica. En lo referente a las unidades de competencias UC y sus respectivos niveles: básico, profundo y generador de conocimiento, observando que el nivel básico presenta buen dominio, mientras el nivel de profundización y generación un bajo dominio. La contribución del estudio fue presentar una planificación enfocada en el desarrollo del docente universitario considerando estos grados de dominio y sus necesidades en formación aclarando que deben estar vinculados a los aspectos didácticos y pedagógicos.

En Ecuador, Placencia (2018), de la Universidad Técnica Particular de Loja, desarrolló la tesis de investigación “Evaluación de competencias digitales de los docentes universitarios de la ciudad de Loja”, considera como objetivo identificar la magnitud de dominio en la información y comunicación tecnológica ya que estas son parte del perfil de un educador. Los resultados concluyen en que los docentes universitarios muestran un nivel alcanzado en los tres factores estudiados, mostrando un alto nivel de dominio en las herramientas digitales de

comunicación institucional pero su debilidad se centra en el conocer y aplicar recursos colaborativos que les permita mejorar un trabajo colaborativo.

Con respecto a los trabajos previos a nivel nacional sobre las variables de objeto de estudio, se localizó en Lima a Laurente (2020), de la Universidad César Vallejo, con su tesis titulada “Entornos virtuales en el desarrollo de competencias digitales en docentes de educación superior 2020”; el objetivo es proponer el uso espacios virtuales de modo reflexivo para su instrucción competencial digital. El aporte del estudio consiste en brindar propuestas para gestionar entornos virtuales apropiados y con las características del modelo del Marco Común Europeo, además, según lo que se observó es que los catedráticos confluyen en distintas visiones del uso de entornos virtuales en su práctica profesional.

También en Lima tenemos a Anticona et al. (2019), de la Universidad Tecnológica del Perú en su tesis titulada “Competencias digitales y el desempeño docente de la carrera de Administración de Empresas de una Universidad Privada de Lima 2018”; el alcance fue determinar el nivel de uso de las competencias digitales en el desempeño docente. Se concluye que el grado de manejo de las competencias digitales con el desempeño docente presenta los niveles alto y muy alto representado al 84%, quedando un 16% que les falta alcanzar estos niveles, para lo cual se propone potenciar las competencias digitales a través de mecanismos y estrategias en el ejercicio docente.

Así mismo en Lima también se localizó a Chávez (2019), de la Escuela de Posgrado de Educación Enrique Guzmán y Valle, en su tesis de maestría titulada “Influencia de las competencias digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje de los docentes de la Facultad de ciencias, especialidad de Matemática e Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle”, tiene el alcance de analizar la influencia de las competencias digitales con el proceso enseñanza aprendizaje en los maestros. Los resultados concluyeron que el promedio de la evaluación inicial fue de 12 y la evaluación de salida fue de 16 en relación al grupo experimental, siendo significativas ambas variables.

En Lima también se localizó a Vargas (2019), de la Universidad Tecnológica del Perú, en su tesis titulada “La competencia digital y el uso de aplicaciones web 2.0 en docentes de una universidad privada 2018”, el presente estudio tuvo como finalidad demostrar la relación entre el uso de las tecnologías y herramientas que ofrece la Web 2.0 y la competencia digital en docentes universitarios. Metodológicamente es cuantitativa, con diseño no experimental

correlacional - asociativa. Cuyos resultados en el análisis correlacional demuestra una correlación positiva con Rho Spearman de (0.891) y sig. (0.003), que demuestra la significancia entre las variables del estudio. El aporte es que se debe incluir herramientas que se encuentran en la Web a la enseñanza tradicional, donde los alumnos resultan favorecidos, mejorando la calidad educativa en la universidad en estudio.

De igual manera en Lima se localizó a Reap (2020), Universidad César Vallejo, en su tesis titulada “Competencias digitales y desarrollo profesional en docentes de la Red 02 Pachacútec 2020”, cuya finalidad determinó la relación entre competencias digitales y el desarrollo profesional en los docentes de dicha I.E. El análisis estadístico descriptivo describió que en competencias digitales los docentes tienen un nivel medio al 50% y en desarrollo profesional los docentes encuestados se ubican en un nivel medio al 52,9%. Concluyó mediante la correlación Spearman Rho ($\rho = 0.642$) que indica una correlación positiva moderada, en la cual se acepta la hipótesis que ambas variables tienen relación significativa.

2. Aspectos teóricos y conceptuales

De acuerdo con Fernández et al., (2019), las competencias digitales son “Habilidades en el uso de las TIC para buscar, procesar, sintetizar y analizar información procedente de diversas fuentes” (p. 24). Del mismo modo son: Conocimientos creativos, críticos y seguros en el manejo de TICs que permite interactuar en la participación de diferentes actividades de la sociedad de manera online (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del profesorado [INTEF], 2017). Además, para García et al. (2019) citando a Gisbert (2011) son conocimientos y destrezas basadas en el hardware y software, así como el uso de las TICs para acceder a información. Se entiende por lo tanto que las competencias digitales son procesos formativos de alfabetización digital que posibilita al docente ser parte de la sociedad digital para que pueda buscar, integrar, gestionar, evaluar y modificar la información produciendo nuevos conocimientos de manera crítica utilizando adecuadamente los medios digitales.

Con respecto a modelos teóricos relacionados a la variable competencias digitales, tenemos a Anticona et al., (2019), quienes propusieron seis dimensiones: dimensión compromiso profesional: se refiere a la responsabilidad del educador cuando interactúa haciendo uso de las tecnologías teniendo como indicadores comunicación organizacional,

colaboración profesional, práctica reflexiva y desarrollo profesional continuo digital; dimensión recursos digitales: permite que el educador maneje procesos de selección, creación, modificación y administración de los recursos que necesita para que cumpla con el logro de objetivos educativos; dimensión pedagógica digital enseñando - aprendiendo, consiste en armonizar las tecnologías uniendo las estrategias de enseñanza, orientación y aprendizaje colaborativo; dimensión evaluación y retroalimentación: se refiere a monitorear el progreso de los estudiantes recordando las principales ideas sobre los temas en estudio; dimensión de empoderamiento a los estudiantes busca crear fortalezas promoviendo su participación activa y la dimensión facilitar competencias digitales a los estudiantes.

También tenemos a Vargas (2019), quien planteó cinco dimensiones: alfabetización digital: busca, evalúa y almacena información; comunicación colaborativa: interactúa con nuevas tecnologías, comparte información y contenidos, participa en comunidades virtuales, colabora en medios digitales, conoce normas de comportamiento en internet y gestiona la identidad digital; dimensión creación de contenidos digitales: desarrolla, integra y reelabora y programa contenidos respetando derechos de autor; dimensión seguridad: protege dispositivos, datos personales, salud y entorno; dimensión resolución de problemas: problemas técnicos, identifica necesidades y tecnológicas de su ámbito profesional y es creativo.

Para este estudio se eligió el modelo teórico de Laurente et al. (2020), quienes plantearon cinco dimensiones: dimensión información y alfabetización digital, son habilidades que señalan la manera como se puede navegar, organizar y gestionar la información obtenida de buscadores confiables que ayuden a enriquecer el aprendizaje virtual (Laurente et al., 2020). Dimensión comunicación y colaboración, Aptitud del usuario que le permite compartir medios y herramientas digitales interactuando en plataformas online que le permitan realizar un trabajo colaborativo (Laurente et al., 2020). Dimensión Creación de contenido digital, integración de conocimientos informáticos en plataformas digitales, en el que se respeta y valora la ética en la autoría intelectual virtual (Laurente et al., 2020). Dimensión seguridad, la identidad digital se debe utilizar teniendo en cuenta su vulnerabilidad y estando atento a los peligros, siendo conscientes y dándole la debida importancia en la sociedad digital en que vivimos (Laurente et al., 2020). Dimensión resolución de problemas, resolución de dificultades al utilizar herramientas y dispositivos,

así como la actualización de destrezas al desenvolverse en entornos virtuales (Laurente et al., 2020).

La teoría en que se basa la variable competencias digitales es: conectivista; para Gutiérrez (2012), citando a Siemens (2004) menciona que el conectivismo es la teoría de la era digital, y que se caracteriza por la influencia de la tecnología en el campo educativo; resalta que el aprendizaje es caótico, de conexión especializada y de certeza continua. Los principios que destacan esta teoría son: el aprendizaje como un proceso que involucra la conexión especializada de nodos de información en la que el docente debe adquirir las competencias digitales para buscar, evaluar y gestionar diferentes fuentes de información; para alimentar las conexiones es necesario proveer un estudio continuo, es importante que el docente se mantenga comunicado, interactuando y participando en la diferentes plataformas; habilidad para precisar conexiones entre áreas, ideas y conceptos, es sustancial que el docente que pueda crear y reelaborar contenidos digitales seguros que le permita una enseñanza innovadora y dinámica. La conexión de redes empleando diferentes herramientas Web permite un incremento de conocimientos trayendo un gran impacto a futuras tecnologías (Pabón, 2014).

En relación a la conceptualización de desarrollo profesional, tenemos que Miranda et al., (2015) citando a García (1999), la entienden como un proceso en el cual se integran las necesidades de formación personal con los intereses institucionales y sociales; en el que resultan elementos de la personalidad que se integran a su profesionalización. Así mismo, el desarrollo profesional, son procesos que impactan a la formación docente asumiendo un compromiso social y personal, según (Rizo 2005, se citó, Reap 2020). Igualmente, es un “proceso de crecimiento en el que vive el docente en torno al quehacer educativo y que permite mejorar su acción y la comprensión de la misma” (Silva-Peña, 2007 se citó en Salgado y Silva-Peña, 2009, p 63). Se entiende por lo tanto que el desarrollo profesional es la formación continua del docente y se refleja en la innovación de la enseñanza a través de metodologías permiten brindar una educación de calidad.

Entre los modelos teóricos sobre la variable desarrollo profesional, se localizó a: Reap (2020) quien planteó tres dimensiones: planificación: ritmo de aprendizaje, estilo de aprendizaje e inteligencias múltiples; recursos virtuales en el aula: plataforma virtual, software libre, blogs, redes sociales y juegos electrónicos; organización de tiempo: horario

escolar, tiempo en actividades, tiempo en actividades pedagógicas y tiempo en aprendizaje significativo.

También se encontró el modelo teórico de Salgado y Silva-Peña (2009), quienes plantearon tres dimensiones: ámbito personal social: satisfacción laboral, reflexión sobre sus propias prácticas y confianza personal; ámbito técnico- pedagógico: plan de acción en mejora en la enseñanza y en la investigación; ámbito institucional: trabajo en equipo e interrelación entre colegas.

Para esta investigación se eligió el modelo teórico de Miranda et al. (2015), quienes identifican tres dimensiones: dimensión personal: refleja el proceso de progreso personal a medida que va teniendo un sentido psicológico y regulativo en su profesión; también plasma la satisfacción del sujeto en su crecimiento profesional actual, donde se valora la una apreciación del estado inicial con el estado esperado, que lo conduzcan a buscar un equilibrio adecuado entre sus conocimientos, valores y habilidades para una performance exitosa en su puesto laboral (Miranda et al., 2015); dimensión institucional, cambios y aspectos a formar acorde a los objetivos que la institución plantea en base a sus necesidades y su plan curricular (Miranda et al., 2015). Dimensión social, dirección desde una mirada externa que se orienta al beneficio de la comunidad y que expresa su mayor éxito profesional (Miranda et al., 2015).

La teoría en que se basa la variable desarrollo profesional se ubicó la teoría de la motivación e higiene de Herzberg (1959) o también denominada teoría bifactorial reconoce 2 principios: la insatisfacción relacionada a los factores de higiene como: el salario, relaciones interpersonales, ambiente físico, administración y políticas de la empresa, relaciones con el supervisor y la satisfacción relacionada a los factores de motivación como: ascensos, libertad de realizar un trabajo, desarrollo personal, avance en la carrera y reconocimientos. Esta teoría está asociada al desarrollo personal y laboral, ya que dependen de las experiencias y la interacción con el ambiente. Para el estudio el desarrollo profesional de los docentes toma en cuenta todos estos factores que permitían su crecimiento profesional en el ámbito educativo (Herzberg 1959, como se citó, en Manso 2002). Los factores en mención se dan un contexto laboral y es de gran trascendencia porque permite identificar los motivadores en los docentes de educación superior que estimulan el desarrollo en su profesión a la vez que busca plantear nuevas estrategias para una mejor disposición en su trabajo (Camargo-Mayorga, 2017).

3. Metodología

La investigación, por su finalidad, es de tipo básica; ya que el estudio estuvo dirigida a ampliar el conocimiento en la línea de investigación de gestión de calidad relacionada a la especialidad de Administración en la Educación, donde solo se pretende explicar la validez del estudio, más no tiene un fin práctico (CONCYTEC, 2018).

Por su naturaleza es cuantitativa, debido a que la recolección de datos tuvo un sustento en análisis numéricos y estadísticos (Hernández et al., 2014).

Por su carácter, es correlacional, ya que busca conocer la relación de las dos variables de estudio (Landeau, 2007).

Debido al tiempo de aplicación de las variables es transeccional debido a que los dos cuestionarios tipo Likert se tomaron en un único momento, (Hernández et al., 2014).

La población estuvo representada por 35 docentes universitarios contratados de la facultad. Por ser un número manejable se trabajó con toda la población.

4. Resultados

Objetivo General

Analizar la relación de las competencias digitales con el crecimiento profesional de los docentes en la Facultad.

Comprobación de la Hip. Gen.

Hi: Las habilidades informáticas se relacionan sustancialmente con el desenvolvimiento profesional de los profesores en la Facultad.

Ho: Las destrezas electrónicas no se relacionan significativamente con el desarrollo profesional de los profesores en la Facultad.

Tabla 3. *Variable Competencias digitales y Variable Desarrollo profesional*

			Variable Desarrollo profesional
Rho	Variable	Coeficiente de correlación	.874
Spearman	Competencias Digitales	Sig. (bilateral) N	.000 35

Nota. Elaborado por: Berrú, K. (2021).

La Tabla 3 indica que el valor de significancia (sig.) es 0.000 y es menor a 0.05, establecido por el estudio y el valor de Spearman (Rho) es 0.874 que se interpreta como una correlación positiva alta, en consecuencia, se acepta la hipótesis general de la investigación y se rechaza la hipótesis nula.

Objetivo específico 1:

Calificar las características relevantes de las habilidades digitales de los docentes de la universidad.

Tabla 4. Competencias digitales

VARIABLE	INDICADORES	ÍTEMES	Escala de valoración					
			Nunca %	Casi nunca %	A veces %	Casi Siempre %	Siempre %	
			1	2	3	4	5	
COMPETENCIAS DIGITALES	Información y alfabetización digital	Gestión de la información	1- Cuento con métodos adecuados para organizar, almacenar y recuperar información de manera local o en la nube.	17.1% 6	25.7% 9	45.7% 16	8.6% 3	2.9% 1
		Comunicación y colaboración	Participación ciudadana en línea	2- Soy usuario activo en la comunicación y participación en línea en cualquier tipo de acción social, política, cultural y administrativa.	11.4% 4	25.7% 9	42.9% 15	20.0% 7
	Netiqueta		3- Conozco las normas básicas de comportamiento y disposiciones legales de distintos espacios y contextos de comunicación digital (Netiqueta).	11.4% 4	25.7% 9	42.9% 15	20.0% 7	
	Creación de contenido digital	Derechos de autor y licencias	4- Conozco cómo se aplican los diferentes tipos de licencias a la información y los recursos que usas y creas.	8.6% 3	22.9% 8	45.7% 16	20.0% 7	2.9% 1
		Resolución de Problemas	Salud	5- Conoces y detectas riesgos del mal uso de las TICs que pueden afectar tu salud física y psicológica como acoso, extorsión y amenazas.	14.3% 5	28.6% 10	42.9% 15	14.3% 5
	Innovación y creatividad		6- Conozco una amplia gama de formas creativas e innovadoras para actualizar las tecnologías digitales de acuerdo a su evolución.	8.6% 3	22.9% 8	45.7% 16	20.0% 7	2.9% 1

En correspondencia a la Tabla 4 se mencionó que el 45.7% (16) cuentan con normas apropiadas de arreglar y reunir datos de manera local o en la nube; así también el 42.9% (15) son usuarios activos en la intercomunicación y cooperación online en acciones políticas, sociales, culturales y administrativas; por otro lado 42.9% (15) conocen las normas básicas de comportamiento y disposiciones legales de desiguales ambientes y escenarios de diálogo informacional (Netiqueta); luego 45.7% (16) conocen cómo se colocan los diferentes clases de patentes a la información y los recursos que usas y creas; luego 42.9% (15) conoce y detecta

riesgos del mal uso de las TICs que pueden afectar la salud física y psicológica como acoso, extorsión y amenazas, por otro lado el 45.7% (16) conoce un amplio espectro de formas ingeniosas para actualizar las tecnologías cibernéticas de acuerdo a su evolución.

Objetivo específico 2:

Sintetizar las cualidades relevantes del desarrollo profesional de los educadores en la Facultad.

Tabla 5. Desarrollo profesional

V-A1:14 VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES	Escala de valoración				
				Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo
				%	%	%	%	%
DESARROLLO PROFESIONAL	Personal	Motivación	1- Me motivo porque tengo objetivos personales que cumplir.	5.7%	8.6%	54.3%	20.0%	11.4%
			2- Me motivo porque me siento capaz de asumir nuevos cargos directivos.	2	3	19	7	4
		Satisfacción laboral	3- Consideró que mi desarrollo profesional será más eficaz si me capacitó en el manejo de las TICs.	5.7%	5.7%	45.7%	31.4%	5.7%
			4- Consideró que mi desarrollo profesional permitirá seguir satisfaciendo mis necesidades en el desempeño exitoso de mi puesto laboral.	2	2	16	11	2
	Institucional	Integración	5- Me siento comprometido organizándome y cumpliendo mi misión de docente.	11.4%	45.7%	31.4%	11.4%	
			6- Me considero como portador de valores que influye de manera positiva en los estudiantes.	4	16	11	4	
		Componentes estructurales y dinámicos	7- Me identifico con los valores y la cultura organizacional propias de la universidad.	2.9%	45.7%	42.8%	8.6%	
			Dirección del desarrollo profesional por la sociedad	1	16	15	3	
Social		8- Siento que apporto a la sociedad cumpliendo mi misión de docente universitario logrando buenas profesionales que se desempeñen con éxito en la sociedad.			54.3%	45.7%		
					19	16		

Según la Tabla 5 se mencionó que el 54.3% (19) se siente motivado porque tiene objetivos personales que cumplir; así también el 54.3% (19) se siente motivado capaz de asumir nuevos cargos directivos; por otro lado 45.7% (16) considera que su desarrollo profesional será más eficaz si se capacita en el manejo de las TICs; luego 54.3% (19) considera que el desarrollo profesional permitirá satisfaciendo sus necesidades en el desempeño exitoso de su puesto laboral; luego 45.7% (16) se siente comprometido organizándose y cumpliendo su misión docente, por otro lado 54.3% (19) se considera como portador de valores que influye

de manera positiva en los estudiantes; así también 45.7% (18) se identifica con los valores y cultura de la universidad y finalmente el 45.7% (16) siente que aporta a la universidad cumpliendo su misión de docente universitario logrando así buenos profesionales que se desempeñen con éxito en la sociedad.

Objetivo específico 3:

Componer la relación de la dimensión información y alfabetización digital con el incremento profesional de los maestros en la facultad.

Comprobación de la Hipótesis específica 1

H₁: La dimensión información e instrucción cibernética se relaciona relevantemente con el progreso profesional de los docentes de la facultad.

H₁₀: La dimensión información y alfabetización digital no se relaciona significativamente con el desarrollo profesional de los profesores de la facultad.

Tabla 6. Dimensión Alfabetización digital y Desarrollo profesional

			Desarrollo profesional
Rho	Dimensión	Coefficiente de correlación	.791
Spearman	información y alfabetización digital	Sig. (bilateral)	.000
		N	35

Nota. Elaborado por: Berrú, K. (2021).

La Tabla 6 indica que el valor de significancia (sig.) es 0.000 y es menor a 0.05, establecido por el estudio y el valor de Spearman (Rho) es 0.791 que se interpreta como una correlación positiva alta, en consecuencia, se acepta la hipótesis específica de la investigación y se rechaza la hipótesis nula.

Objetivo específico 4:

Identificar la relación de la dimensión comunicación y colaboración con el desarrollo profesional de los docentes de la Facultad.

Comprobación de la Hipótesis específica 2

H2: La dimensión intercomunicación y colaboración se relaciona significativamente con su actualización profesional de los maestros de la facultad.

H₂₀: La dimensión comunicación y colaboración no se relaciona significativamente con la formación profesional de los mediadores en la universidad investigada.

Tabla 7. *Dimensión Comunicación y Colaboración y Desarrollo profesional*

			Desarrollo profesional
Rho	Dimensión	Coeficiente de correlación	.809
Spearman	comunicación y colaboración	Sig. (bilateral)	.000
		N	35

Nota. Elaborado por: Berrú, K. (2021).

La Tabla 7 indica que el valor de significancia (sig.) es 0.000 y es menor a 0.05, establecido por el estudio y el valor de Spearman (Rho) es 0.809 que se interpreta como una correlación positiva alta, por consiguiente, se acepta la hipótesis específica de la investigación y se rechaza la hipótesis nula.

Objetivo específico 5

Conocer la relación de la dimensión creación de contenido digital con el desarrollo profesional de los maestros de la Facultad.

Comprobación de la Hipótesis específica 3

H₃: La dimensión creación de contenido informático se relaciona significativamente con el progreso profesional de los docentes de la facultad estudiada.

H₃₀: La dimensión creación de contenido digital no se relaciona significativamente con el crecimiento profesional de los docentes de la facultad investigada.

Tabla 8. Dimensión Creación de contenido digital y Desarrollo profesional

			Desarrollo profesional
Rho	Dimensión	Coefficiente de correlación	.887
Spearman	creación de contenido digital	Sig. (bilateral)	.000
		N	35

Nota. Elaborado por: Berrú, K. (2021).

La Tabla 8 indica que el valor de significancia (sig.) es 0.000 y es menor a 0.05, establecido por el estudio y el valor de Spearman (Rho) es 0.887 que se interpreta como una correlación positiva alta, por lo tanto, se acepta la hipótesis específica de la investigación y se rechaza la hipótesis nula.

Objetivos específicos 6:

Determinar la relación de la dimensión seguridad con el desarrollo profesional de los docentes de la Facultad.

Comprobación de la Hipótesis específica 4

H₄: La dimensión seguridad se relaciona significativamente con el desarrollo profesional de los docentes de la facultad.

H₀: La dimensión seguridad no se relaciona significativamente con el desarrollo profesional de los docentes de la facultad.

Tabla 9. Dimensión Seguridad y Desarrollo profesional

			Desarrollo profesional
Rho	Dimensión	Coefficiente de correlación	.785
Spearman	Seguridad	Sig. (bilateral)	.000
		N	35

Nota. Elaborado por: Berrú, K. (2021).

La Tabla 9 indica que el valor de la significancia (sig.) es 0.000 y es menor a 0.05, establecido por el estudio y el valor de Spearman (Rho) es 0.785 que se interpreta como una correlación positiva alta, por lo tanto, se acepta la hipótesis específica de la investigación y se rechaza la hipótesis nula.

Objetivo específico 7

Demostrar la relación de la dimensión de resolución de problemas con el desarrollo profesional de los catedráticos de la facultad estudiada.

Comprobación de la Hip. específica 5

H₅: La dimensión solución de problemas se relaciona significativamente con el desarrollo profesional de los profesores de la facultad.

H₅₀: La dimensión resolución de contratiempos no se relaciona notablemente con el desarrollo profesional de los educadores de la facultad.

Tabla 10. Dimensión Resolución de problemas y Desarrollo profesional

			Desarrollo profesional
Rho	Dimensión	Coeficiente de correlación	.894
Spearman	Resolución de problemas	de Sig. (bilateral) N	.000 35

Nota. Elaborado por: Berrú, K. (2021).

La Tabla 10 indica que el valor de la significancia (sig.) es 0.000 y es menor a 0.05, establecido por el estudio y el valor de Spearman (Rho) es 0.894 que se interpreta como una correlación positiva alta, por lo tanto, se acepta la hipótesis específica de la investigación y se rechaza la hipótesis nula.

5. Discusión

En relación con el Obj. Esp. Uno: Especificar las características de las competencias digitales de los docentes de la universidad en investigación. Los referentes teóricos mencionados la definen como habilidades en el uso de las tecnologías para buscar y analizar

información procedente de diversas fuentes que permiten estar comunicados en el trabajo, estudios y entretenimientos, Fernández et al. (2019), igualmente es conceptualizada como el grupo de aptitudes, que conforman de manera creativa y segura las TICs para alcanzar los objetivos relacionados con el estudio, descanso y diferentes ocupaciones en la sociedad, INTEF (2017). En la Tabla 4, el análisis descriptivo de la variable competencias digitales presentaron una tendencia regular de 45.7% lo que es semejante a los resultados de Vargas (2019) que muestra un 48.9 % en el manejo de competencias digitales, se puede inferir que regularmente se emplea algunas competencias para organizar la información, participar en línea, conoce normas básicas de Netiqueta, conoce algunos tipos de licencias, detecta el mal uso de las TICs y amplía diversas alternativas para usar la tecnología. En cuanto a este comparativo que nos muestra la realidad en diferentes contextos, coincide con la teoría de Siemens (2004) que menciona en uno de sus principios que el uso de las TICs es un proceso que tiene que seguir alimentándose y manteniendo las conexiones de información. Así también los resultados análogos al estudio de Reap (2020) que muestra que el 50 % cuentan un nivel medio en competencias digitales, mientras que los estudios realizados por (Anticona et al., 2019) es semejante con un nivel alto de 84 % que indican que el empleo de las competencias digitales influye positivamente en el desempeño profesional, así mismo, coincide con los estudios de (Anaya y Mulford, 2021) que concluyen en que las competencias digitales son un papel estratégico en la formación del profesorado, de igual forma, Basantes (2020) concluye que 83.84% de docentes que participaron en la formación de nano MOOC incrementó su nivel de competencias, de tal manera que, se contrapone a los estudios de Placencia (2018) que muestra que los docentes presentan debilidades al conocer y aplicar colaborativos en su trabajo en equipo.

En relación al Obj. Esp. dos: interpretar las características del desarrollo profesional de los profesores en la Facultad. Los referentes conceptuales la definen como procesos que impactan a la formación docente asumiendo un compromiso social y personal, según Reap (2020); así mismo, proceso de vivencia del educador que le permite crecer en torno al quehacer educativo y así mejorar su acción y la reflexión de la misma. Salgado y Silva-Peña (2009), mencionan, que es un proceso en el cual agrupa las necesidades de formación personales con los intereses institucionales y sociales, resultando que mejore características de su personalidad vinculados a su área profesional, Miranda et al. (2015), avalando la teoría

de Herzberg (1959) que resalta que el ser humano está influenciado por factores de satisfacción o insatisfacción dependiendo del ambiente en que se encuentre. En la Tabla 5, el análisis descriptivo de la variable en estudio revela una tendencia media de 54.3% dichos alcances coinciden con el modelo teórico de Reap, (2020) que obtuvo un 52.9%, donde los docentes muestran que es importante el manejo de habilidades TICs en su desarrollo profesional, así mismo se contrapone a los estudios de Santos (2020) que muestra en sus resultados que los docentes presentan necesidades en el ámbito pedagógico y digital y que deben estar vinculadas entre sí.

Respecto al Obj. Esp. tres: Sugerir la relación de la dimensión alfabetización digital con el desarrollo profesional de los docentes de la facultad, en la Tabla 6 indica que la dimensión alfabetización digital está relacionada con el desarrollo profesional, (ρ 0.791; sig. 0.000), evidenciando una correlación positiva alta, indicando que a mayor empleo de la competencia alfabetización digital se tendrá un mayor desarrollo profesional, se puede inferir según lo manifestado por (Laurente et al., 2020) que estas habilidades señalan como se puede ubicar, ordenar y guardar la información del internet, de manera que resuelva las tareas educativas. Ahora bien, los resultados coinciden con Vargas (2019) que muestra una correlación (ρ 0.954; sig. 0.000) que determina un nivel de correlación positiva muy alta entre las competencias digitales y las aplicaciones web 2.0.

En cuanto al Obj. Esp. cuatro: Contrastar la relación de la dimensión comunicación y colaboración con el desarrollo profesional de los docentes de la Facultad con el desarrollo profesional, (ρ 0.809; sig. 0.000), mostrando una correlación positiva alta, indicando mayor uso de la competencia comunicación y colaboración se tendrá un mayor desarrollo profesional, se puede concluir con lo manifestado por (Laurente et al., 2020) que es la aptitud que tiene el internauta para dialogar y colaborar en comunidades web, compartiendo herramientas que permitan realizar un trabajo colaborativo. Ahora bien, los resultados coinciden con Vargas (2019) que muestra una correlación (ρ 0.511; sig. 0.000) que determina un nivel de correlación positiva moderada entre las competencias digitales y las aplicaciones web 2.0.

Respecto al Obj. Esp. cinco: Evaluar la relación de la dimensión creación de contenido digital con el desarrollo profesional de los maestros de la facultad, en la Tabla 8 indica que la dimensión creación de contenido digital está relacionada con el desarrollo profesional, (ρ

0.887; sig. 0.000), reflejando una correlación positiva alta, indicando a mayor uso de la competencia creación de contenido digital se tendrá un mayor desarrollo profesional, se puede argumentar con lo afirmado por (Laurente et al., 2020) que esta dimensión es necesaria para que los docentes integren la aplicación de conocimientos informáticos con el comportamiento ético respetando la autoría virtual. Ahora bien, los resultados coinciden con (Vargas, 2019) que muestra una correlación ($r = 0.991$; sig. 0.000) que determina un nivel de correlación positiva muy alta entre las competencias digitales y las aplicaciones web 2.0.

En cuanto al Obj. Esp. seis: Detallar la relación de la dimensión seguridad con el desarrollo profesional de los docentes de la facultad, en la Tabla 9 indica que la dimensión creación de contenido digital está relacionada con el desarrollo profesional, ($r = 0.785$; sig. 0.000), reflejando una correlación positiva alta, indicando que mayor conocimiento en la seguridad digital se tendrá un mayor desarrollo profesional, se puede deducir con lo afirmado por (Laurente et al., 2020) a través de la identidad digital protege los datos personales como valor básico de la sociedad digital de forma responsable y segura. Ahora bien, los resultados coinciden con Vargas (2019) que muestra una correlación ($r = 0.991$; sig. 0.000) que determina un nivel de correlación positiva muy alta entre las competencias digitales y las aplicaciones web 2.0.

En relación al Obj. Esp. siete: Designar la relación de la dimensión resolución de problemas con el desarrollo profesional de los docentes de la facultad, en la Tabla 10 indica que la dimensión creación de contenido digital está relacionada con el desarrollo profesional, ($r = 0.894$; sig. 0.000), reflejando una correlación positiva alta, indicando que a mayor manejo en resolución de problemas técnicos se tendrá un mayor desarrollo profesional, se puede concluir con lo afirmado por (Laurente et al., 2020) se refiere a arreglar las dificultades al utilizar herramientas y dispositivos, a la actualización de las competencias al desenvolverse en entornos virtuales. Ahora bien, los resultados coinciden con Vargas (2019) que muestra una correlación ($r = 0.982$; sig. 0.000) que determina un nivel de correlación positiva muy alta entre las competencias digitales y las aplicaciones web 2.0.

En relación al Obj. Gen : Examinar la relación de las destrezas digitales con el desarrollo profesional de los docentes de la facultad, los referentes teóricos como conocimientos y destrezas basadas en el hardware y software, así como el uso de las TICs para acceder a información, (García et al., 2019), así también, como el grupo de habilidades y

aptitudes que se ajustan al empleo creativo y fiable de las tecnologías en la sociedad relacionados a diferentes actividades, (INTEF, 2017). En la Tabla 3, los resultados indican que la variable competencia digital está relacionada con el desarrollo profesional, (ρ 0.874; sig. 0.000), reflejando una correlación positiva alta, indicando que a mayor desarrollo profesional mejor competencias digitales. Ahora bien, los resultados coinciden con Vargas (2019) que muestra una correlación (ρ 0.891; sig. 0.003) que determina un nivel de correlación positiva muy alta entre las competencias digitales y las aplicaciones web 2.0.

Conclusiones

Los docentes de la Facultad en estudio muestran un nivel medio en competencias digitales, empleando algunas competencias para organizar la información, participar en línea; conocen normas básicas de Netiqueta, conocen algunos tipos de licencias, detectan el mal uso de las TICs y amplían diversas alternativas para usar la tecnología en sus clases virtuales.

Los docentes universitarios en estudio muestran que es importante el uso de las TICs en su desarrollo profesional, que le llevará a concluir objetivos personales y profesionales, y que sentirá que a través de su labor docente contribuye a la sociedad formando docentes competentes en ámbito laboral.

Se determinó que la dimensión información y alfabetización digital si está relacionada al desarrollo profesional de los docentes catedráticos en la Facultad, los resultados de la Tabla 6 muestran los valores sig: 0.000; ρ 0.791.

Se identificó que la dimensión comunicación y colaboración si está relacionada al desarrollo profesional de los docentes en la Facultad, los resultados de la Tabla 7 mostraron los valores sig: 0.000; ρ : 0.809.

Se conoció que la dimensión creación de contenido digital si está relacionada al desarrollo profesional de los docentes en la Facultad, los resultados de la Tabla 8 reflejaron los valores sig: 0.000; ρ : 0.887.

Se determinó que la dimensión seguridad si está relacionada al desarrollo profesional de los profesores en la Facultad, los resultados de la Tabla 9 manifestaron los valores ρ 0.785; sig. 0.000.

Se demostró que la dimensión resolución de problemas si está relacionada al desarrollo profesional de los docentes en la Facultad, los resultados de la Tabla 10 revelaron los valores sig: 0.000; ρ : 0.894.

Se estableció que la variable competencias digitales si está relacionada al desarrollo profesional de los maestros en la Facultad, a la luz de los resultados de la Tabla 3 mostraron los valores sig: 0.000; rho: 0.874.

Referencias

Anaya Orozco, E. Z., y Mulford Ortega, A. D. J. (2021). *Competencias digitales: Una necesidad en el docente de hoy*. [Tesis de maestría, Universidad de la Costa]. Repositorio Universidad de la Costa. <https://hdl.handle.net/11323/816>

Anticona Cruz, K. I., Cabello Calero, F. R., y Gamarra Domínguez, M. D. (2019). *Competencias digitales y el desempeño docente de la carrera de Administración de Empresas de una Universidad Privada de Lima 2018*. [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio UTP-Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/2777>

Bas, M., Camacho, H., Carabantes, D., De Luca, M., Dussel, D., Fairlie, A., Ferrante, P., Gallego, G., Herrera, E., Martínez, P., Leopoldo, L., Portocarrero, J., Yépez, S., Pedró, F., Pulfer, D., Sanabria, I., Sanahuja, J., Jubany, G., y Moreno, A. (2021). *La Educación Superior en Iberoamérica en tiempos de pandemia*. Fundación Carolina. <https://fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2021/06/LibroLaeducacionSuperiorEnIberoamerica.pdf>

Basantes-Andrade, A., Cabezas-González, M., y Casillas-Martín, S. (2020). Los Nano-MOOC como herramienta de formación en competencias digitales de los docentes de la Universidad Técnica del Norte [tesis doctoral, Universidad de Salamanca]. Repositorio Institucional Gredos. <http://hdl.handle.net/10366/144006>

Camargo-Mayorga, D. A. (2017). Motivación de la labor docente: un estudio de caso de dos programas de contaduría pública en Bogotá. *Cuadernos De Contabilidad*, 17(44), 421-448. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc17-44.mlde>

Chavez Arzapalo, P. d. R. (2019). *Influencia de las competencias digitales en el proceso de los docentes de la Facultad de Ciencias, especialidad de Matemática e Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio UNE-Institucional. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/3199>

Fernández, E., Ordoñez, E., Morales, B. y López, J. (2019). *La Competencia digital en la docencia universitaria*. OCTAEDRO S. L. <https://octaedro.com/wp-content/uploads/2019/10/16154-La-competencia-digital-en-la-docencia-universitaria.pdf>

García, J., Serna, N., Alvarado, H., & Peña, J. (2019). *Evaluación de las Competencias Digitales en la Educación Superior*. T & R. Desarrollo Empresarial S.A. <http://eprints.uanl.mx/19046/1/Libro%20Competencias%20digitales.pdf>

Gutiérrez, L. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones. *Educación y Tecnología*, (1), 111-122. <http://revistas.umce.cl/index.php/edytec/article/view/39>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw - Hill Interamericana. (6° Eds.). <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de formación del Profesorado. (2017, Octubre). *Marco Común de Competencia Digital Docente Octubre 2017*. <http://eprints.uanl.mx/19046/1/Libro%20Competencias%20digitales.pdf>

Landeau Rebeca (2007). *Elaboración de trabajos de investigación*. Editorial Alfa. https://books.google.com.pe/books?id=M_NICzTB2D4C&lpg=PP1&hl=es&pg=PA4#v=onepage&q&f=false

Laurente Cárdenas, C. M. (2020). *Entornos virtuales en el desarrollo de competencias digitales en docentes de educación superior 2020*. [Tesis doctoral, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV- Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/40403>

Laurente, C. M., Rengifo, R. A., Asmat, N. S. y Neyra, L. (2020). *Desarrollo de competencias digitales en docentes universitarios a través de entornos virtuales*. *Revista Eleuthera*, 22(2), 71-87. [http://eleuthera.ucaldas.edu.co/downloads/Eleuthera22\(2\)_6.pdf](http://eleuthera.ucaldas.edu.co/downloads/Eleuthera22(2)_6.pdf)

López, P., & Fanelli, S. (2015). *Metodología de la investigación Social Cuantitativa*. Bellaterra. <https://ddd.uab.cat/record/129382>

Manso, J. (2002). *El legado de Frederick Irving Herzberg*. *Revista Universidad EAITF*. (128). 79-86. <https://www.redalyc.org/pdf/215/21512808.pdf>

Miranda, A.M., Hernández, M. Á., y Hernández, E. (2015). El desarrollo profesional: una categoría necesaria al hablar de calidad de la formación y la introducción de resultados. *Revista Cubana de de Ciencias Informáticas*, 9(), 104-121. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37834368000>

Muñoz Delgado, E. M. (2020). *Estrategias de Gamificación Aplicadas al Desarrollo de Competencias Digitales Docentes*. [tesis de maestría, Universidad Casa Grande]. Repositorio Universidad Casa Grande. <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/handle/ucasagrande/2269>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). *Que hace la UNESCO en materia de educación superior*. <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior/accion>

Pabón, L. (2014, junio). *Conectivismo ¿Un nuevo paradigma en la Educación actual?* *Mundo Fesc*, 4(7), 72-29. <https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/mundofesc/article/view/24/68>

Placencia Tapia, M. M. (2018). *Evaluación de competencias digitales de los docentes universitarios de la ciudad de Loja*. [Tesis de maestría, Universidad Técnica Particular de Loja]. Repositorio Universidad Técnica de Loja. <http://dspace.utpl.edu.ec/handle/20.500.11962/22074>

Reap Cueva, J. P. (2020). *Competencias digitales y desarrollo profesional en docentes de la Red 02, Pachacútec, 2020*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV-Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/50513>

Reglamento de Calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema del Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica-Reglamento RENACYT. (2018), Art. 5, http://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf

Salgado, I. y Silva-Peña, I. (2009, diciembre). *Desarrollo profesional docente en el contexto de una experiencia de investigación-acción*. Paradigma. 30(2). 63-74. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512009000200005

Santos Guimarães Carvalho, I. (2020). *La adquisición de las competencias docentes digitales para el desarrollo profesional del docente universitario*. [tesis doctoral, CBUC, CESCO]. Repositorio TDR, tesis doctorales en red. <http://hdl.handle.net/10803/671383>

Superintendencia Nacional de Educación Superior. (2020). *II Informe Bienal sobre la Realidad Universitaria en el Perú*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1230044/Informe%20Bienal.pdf>

Vargas Cárdenas, C. A. (2019). *La competencia digital y el uso de aplicaciones web 2.0 en docentes de una universidad privada - 2018*. [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio UTP-Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/2159>