

COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES

*Un camino silencioso pero vital hacia
una enseñanza universitaria
transformadora*

Pedro Pablo Prieto Monzón
Wendy Domínguez Oliva
Miguel Abelardo Ancajima Holguín
Jassayra Aralíz Chulle Chapilliquén
Hermer Ernesto Alzamora Román

Pedro Pablo Prieto Monzón
Wendy Domínguez Oliva
Miguel Abelardo Ancajima Holguín
Jassayra Aralíz Chulle Chapilliquen
Hermer Ernesto Alzamora Román

Competencias digitales docentes

*Un camino silencioso pero vital hacia una
enseñanza universitaria transformadora*

Atik Editorial



E15D N49-59 y Olivos, San Isidro. Código postal 170515.
Quito, Ecuador

Atik Editorial, es una iniciativa del Centro de Investigaciones CICSAL y está a cargo del departamento de Comunicación y Difusión Científica.

www.atikeditorial.com

Primera Edición: 2026

Derechos de autor/Copyright:

Editorial: Atik Editorial

Materia Dewey: 370 - Educación

Clasificación Thema: JNM - Enseñanza superior, estudios avanzados | JNT - Destrezas y técnicas de enseñanza | JNV - Equipamiento y tecnología educativas, aprendizaje asistido por ordenador (CAL)

Público objetivo: Profesional/Académico

BISAC: EDD015000

Colección: Educación

Soporte: Digital

Formato: Epub (.epub)/PDF (.pdf)

Publicado: 2026-07-06

ISBN: 978-9907-820-08-9

Disponible para su descarga gratuita en <http://atikeditorial.com>

El presente libro tienen el aval del Centro de Investigaciones en Ciencias y Humanidades desde América Latina - CICSAL.



Título: Competencias digitales docentes. Un camino silencioso pero vital hacia una enseñanza universitaria transformadora

Digital Teaching Competencies. A Silent but Vital Pathway Towards Transformative University Education

Competências Digitais Docentes. Um Caminho Silencioso, porém Vital, para um Ensino Universitário Transformador

(APA 7)

Prieto Monzón, P. P., Domínguez Oliva, W., Ancajima Holguín, M. A., Chulle Chapilliquen, J. A., & Alzamora Román, H. E. (2026). *Competencias digitales docentes. Un camino silencioso pero vital hacia una enseñanza universitaria transformadora*. Atik Editorial. <https://doi.org/10.46652/atikbook32>



Este título se publica bajo una licencia de Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0) la cual está disponible en: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>

Se debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.

Las consultas relativas a la reproducción fuera del ámbito de esta licencia deberán enviarse al Departamento de Comunicación y Difusión Científica de CICSHAL a la siguiente casilla de correo: info@atikeditorial.com

Los enlaces a sitios web de terceros son facilitados por **Atik** Editorial de buena fe y a título meramente informativo. **Atik** Editorial declina toda responsabilidad por el material contenido en cualquier sitio web de terceros al que se haga referencia en esta obra.

Esta publicación es una obra derivada que surge de la tesis de maestría titulada "Competencias digitales y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025", defendida por Pedro Pablo Prieto Monzón, en la Universidad César Vallejo (Perú) en el año 2025. Bajo la coordinación del propio autor de la tesis, un equipo de investigadores ha ampliado, profundizado y actualizado el trabajo original mediante un proceso colaborativo, dando lugar a este libro.

This publication is a derivative work originating from the master's thesis titled "Competencias digitales y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025", defended by Pedro Pablo Prieto Monzón, at the Universidad César Vallejo (Ecuador) in 2025. Under the coordination of the thesis author himself, a team of researchers has expanded, deepened, and updated the original work through a collaborative process, resulting in this book.

AVAL DE REVISIÓN POR PARES

El presente libro constituye el resultado de un riguroso proceso de investigación académica, cuya calidad metodológica y solidez argumental han sido validadas mediante un sistema de revisión por pares externos implementado bajo el protocolo de doble ciego, bajo la supervisión del Centro de Investigaciones en Ciencias y Humanidades desde América Latina (CICSHAL). Como garantía de transparencia y rigor científico, los informes de evaluación realizados por los especialistas designados se conservan en el archivo institucional de la editorial, a disposición de las instancias que así lo requieran.

This book is the result of a rigorous academic research process, whose methodological quality and argumentative solidity have been validated through an external peer-review system implemented under a double-blind protocol, under the supervision of the Center for Research in Sciences and Humanities from Latin America (CICSHAL). As a guarantee of transparency and scientific rigor, the evaluation reports prepared by the designated specialists are preserved in the publisher's institutional archives, available to any party that may require them.

info@atikeditorial.com



AUTORES

AUTHORS

Pedro Pablo Prieto Monzón

Universidad César Vallejo | Piura | Perú

<https://orcid.org/0000-0002-1019-983X>

pprietom@ucvvirtual.edu.pe

pedroprietom@gmail.com

Ingeniero de Sistemas, Maestría con mención en Tecnologías de Información y Comunicaciones, Maestría en Docencia Universitaria y Doctorado en Tecnologías de Información y Comunicaciones. Docente de pregrado y posgrado de la Universidad César Vallejo.

Wendy Domínguez Oliva

Universidad Tecnológica del Perú | Piura | Perú

<https://orcid.org/0000-0003-0330-0095>

C20045@utp.edu.pe

Wendydominguez20@hotmail.com

Ingeniera de Sistemas, Doctora en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y Magíster en Ingeniería de Sistemas y en Ingeniería Ambiental y Seguridad Industrial.

Cuenta con más de 15 años de experiencia en docencia universitaria, investigación y desarrollo de tecnologías de información. Actualmente se desempeña como docente universitaria, desarrolladora de contenido académico y profesional en innovación tecnológica y finanzas.

Miguel Abelardo Ancajima Holguín

Universidad Nacional de Piura | Piura | Perú

<https://orcid.org/0009-0000-3121-1474>

mancajima@equicom.pe

miguel.ancajima@gmail.com

Ingeniero de Sistemas, Maestría con mención en Tecnologías de Información y Comunicaciones, candidato a Doctor en Tecnologías de Información y Comunicaciones por la Universidad Nacional de Piura. Especialista en sistemas de comunicaciones y gestión de tecnologías de información y soluciones tecnológicas corporativas. CEO de la empresa CORPORACIÓN EQUICOM S.A.C.

Jassayra Araliz Chulle Chapilliquen

Universidad Nacional de Piura | Piura | Perú

<https://orcid.org/0009-0003-1363-1207>

jchullec@unp.edu.pe

jchullec@outlook.com

Ingeniera Electrónica y telecomunicaciones, con estudios en Transformación Digital. Con un Doctorado en Tecnologías de la Información y comunicaciones.

Hermer Ernesto Alzamora Román

Universidad Nacional de Piura | Piura | Perú

<https://orcid.org/0000-0002-2634-7710>

h_alzamora@yahoo.com

Ingeniero Industrial e Ingeniero Civil. Docente principal de la Universidad Nacional de Piura, con maestría en Administración con mención en gerencia empresarial y doctor en Ciencias administrativas mención en dirección de empresas. Actualmente se desempeña como Decano del Consejo Departamental de Piura del Colegio de Ingenieros del Perú.

RESUMEN

Este libro explora la relación entre las competencias digitales y la formación profesional de docentes universitarios en Piura (Perú, 2025). A través de un enfoque cuantitativo y correlacional, se demuestra que existe una relación positiva y significativa entre ambas variables: a mayor nivel de habilidades digitales, mayor percepción de desarrollo profesional docente. Se analizan dimensiones clave como el mantenimiento técnico, la resolución de problemas, la gestión de la información y, especialmente, la creación digital —esta última con una correlación muy alta ($Rho = 0.842$). La obra evidencia que los docentes con altas competencias digitales no solo usan herramientas tecnológicas, sino que también innovan, crean contenidos y transforman su práctica educativa. Con un sólido marco teórico y resultados estadísticos claros, el libro invita a repensar la formación universitaria como un proceso continuo, ético y creativo, esencial para una enseñanza inclusiva y de calidad en la era digital.

Palabras clave:

Pedagogía digital crítica, Autonomía tecnológica docente, Mantenimiento de recursos digitales, Innovación educativa en Piura, ODS 4 y competencias digitales.

ABSTRACT

This book explores the relationship between digital competences and the professional training of university professors in Piura (Peru, 2025). Through a quantitative and correlational approach, it demonstrates that there is a positive and significant relationship between both variables: the higher the level of digital skills, the greater the perception of professional teacher development. Key dimensions such as technical maintenance, problem-solving, information management, and especially digital creation are analyzed — the latter showing a very high correlation ($Rho = 0.842$). The work shows that teachers with high digital competences not only use technological tools but also innovate, create content, and transform their educational practice. With a solid theoretical framework and clear statistical results, the book invites us to rethink university training as a continuous, ethical, and creative process, essential for inclusive and quality education in the digital age.

Keywords:

Critical digital pedagogy, Teacher technological autonomy, Maintenance of digital resources, Educational innovation in Piura, SDG 4 and digital competences.

RESUMO

Este livro explora a relação entre as competências digitais e a formação profissional de docentes universitários em Piura (Peru, 2025). Por meio de uma abordagem quantitativa e correlacional, demonstra que existe uma relação positiva e significativa entre ambas as variáveis: quanto maior o nível de competências digitais, maior a percepção de desenvolvimento profissional docente. São analisadas dimensões-chave como a manutenção técnica, a resolução de problemas, a gestão da informação e, especialmente, a criação digital — esta última com uma correlação muito alta ($Rho = 0,842$). A obra evidencia que os docentes com elevadas competências digitais não só utilizam ferramentas tecnológicas, mas também inovam, criam conteúdos e transformam a sua prática educativa. Com um sólido quadro teórico e resultados estatísticos claros, o livro convida a repensar a formação universitária como um processo contínuo, ético e criativo, essencial para uma educação inclusiva e de qualidade na era digital.

Palavras-chave:

Pedagogia digital crítica, Autonomia tecnológica docente, Manutenção de recursos digitais, Inovação educativa em Piura, ODS 4 e competências digitais.

COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES

Un camino silencioso pero vital hacia una enseñanza universitaria transformadora

CONTENIDO

Aval de revisión por pares 6

Autores 8

Resumen 10

Abstract 11

Resumo 11

Capítulo 1

Introducción 16

Aportes al desarrollo sostenible y responsabilidad social universitaria 17

Panorama global: brecha entre formación teórica y realidad del aula 17

Limitaciones estructurales y formativas 18

Razones, propósitos y caminos trazados 20

La competencia digital no es solo manejo de herramientas: es pensamiento y conciencia 26

Dimensiones de la competencia digital 28

Fundamentos científicos de la formación profesional docente 29

Capítulo 2

El docente de Piura y su relación con la tecnología 35

El arte de mirar sin intervenir: construcción del andamiaje del estudio 36

El tejido de la confianza: hilos, números y rostros 40

Capítulo 3

Detrás de cada clic: el corazón de la formación docente 44

Qué tanto saben y hacen los docentes en digital 45

Estadística inferencial 46

¿Viajan juntas la tecnología y la formación docente? 47

El poder de crear 53

Capítulo 4

El eco de los datos: cuando las competencias digitales encuentran a la formación docente 55

Relación general entre competencias digitales y formación profesional 56

Las pequeñas tareas que sostienen grandes cambios 58

Resolución de problemas como espejo de la resiliencia docente 61

Gestión de la información como puente hacia una enseñanza más segura y significativa 63

La creación digital como vínculo emocional y pedagógico 65

Conclusiones 66

Recomendaciones 67

Referencias 69

Listado de Tablas

Tabla 1. Descriptivo variable competencias digitales y dimensiones 45

Tabla 2. Descriptivo variable formación profesional docente y dimensiones 46

Tabla 3. Prueba de normalidad 47

Tabla 4. Relación entre las competencias digitales y la formación profesional docente 48

Tabla 4. Relación entre el mantenimiento y la formación 49

Tabla 5. Relación entre la resolución de problemas y la formación profesional en docentes 50

Tabla 6. Relación entre la gestión de la información y la formación profesional en docentes 51

Tabla 7. Relación entre la creación digital y la formación profesional en docentes 53

1 Capítulo

Introducción

Aportes al desarrollo sostenible y responsabilidad social universitaria

Este estudio aporta de manera valiosa al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 y a la Responsabilidad Social Universitaria (RSU), ya que fomenta la reducción de las diferencias educativas mediante la mejora de las habilidades digitales del profesorado. Al ayudar a los docentes a desarrollar estas habilidades, se promueve una enseñanza inclusiva en la que la tecnología es un buen recurso para mejorar la enseñanza y ofrecer más oportunidades de aprendizaje. De este modo, se responde a las necesidades de la sociedad y se cumple con el deber moral de la universidad hacia ella.

La formación profesional en docentes es un paso de gran importancia para su desarrollo, ya que une el conocimiento teórico con la acción real en el aula. Se trata de una vivencia que va más allá de técnicas o ideas, ya que contribuye a la identidad del profesor mediante el pensamiento, el deber y la acción en distintos lugares. En este proceso, los maestros no solo reciben información, sino que también aprenden a entender su entorno, cambiar lo que hay y responder con sensibilidad y criterio a los desafíos educativos de su entorno (Mendoza, 2020).

Panorama global: brecha entre formación teórica y realidad del aula

A nivel mundial, la formación profesional de docentes universitarios enfrenta una brecha crítica entre la preparación teórica que reciben y las exigencias reales del aula. En España, por

ejemplo, el 76 % de los profesores universitarios cree que su clase no responde a lo que necesitan hacer, por otro lado, el 75 % afirma tener mucho trabajo que no le permite desempeñar adecuadamente su labor, trabajando unas 43 horas por semana (Gutiérrez, 2025). Esta problemática va más allá de las fronteras, de acuerdo a un informe, se necesitarán 44 millones de docentes más para escolarizar a todos los estudiantes en 2030, especialmente en zonas como África Subsahariana. Por otro lado, la escasa enseñanza de métodos innovadores, la poca supervisión del trabajo, la falta de conexión entre lo que se aprende en clase y la forma de aplicarlo en el aula y la escasez de fondos para mejorar la formación del profesorado afectan directamente a la calidad de la enseñanza y a la permanencia de los docentes en el sistema educativo (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, 2025).

Limitaciones estructurales y formativas

En América Latina, la formación profesional de los docentes universitarios enfrenta serias limitaciones que afectan la calidad de la enseñanza superior, ya que más del 75 % de los docentes considera que su formación inicial no se adapta a las necesidades reales del aula, sobre todo en lo que respecta a métodos activos y formas de enseñanza (Vezub & Cordero, 2022). Muchas veces, más del 60 % del profesorado trabaja sin una formación específica en docencia universitaria y solo utiliza los conocimientos que tiene sobre su materia. A esto hay que añadir que cerca del 40 % de las escuelas no ofrecen cursos para actualizar conocimientos, lo que limita la adaptación ante los cambios tecnológicos y sociales. Además, persisten condiciones laborales precarias, con alta carga ho-

raria y vínculos contractuales inestables, que restringen el tiempo y los recursos destinados al desarrollo profesional (Vezub, 2020).

Uno de los principales factores que afecta la formación profesional de los docentes universitarios en el Perú está relacionado con la desconexión entre la formación recibida y las necesidades reales del ejercicio docente, especialmente en el plano metodológico y práctico, ya que más del 60 % de los profesores solo tiene el título de bachiller y el 75 % trabaja a tiempo parcial, lo que reduce su crecimiento laboral y su compromiso con la institución. Además, el 53,75 % de lo que aprenden se centra en temas de su materia, dejando en segundo lugar la enseñanza pedagógica y la práctica docente. Este problema empeora por la dificultad para aplicar correctamente el trabajo docente en las universidades y por las condiciones laborales inestables, lo que muestra una gran necesidad de reformas integrales en la formación y profesionalización del profesorado (Ministerio de Educación [Minedu], 2022).

En una universidad de la ciudad de Piura se evidencian serias limitaciones en el desarrollo formativo del cuerpo docente, con prácticas pedagógicas que no siempre responden de manera coherente a las exigencias del contexto educativo actual. A pesar de que la institución trata de mejorar la calidad de la enseñanza, muchas de las cosas que se hacen para ayudar a los maestros parecen estar desordenadas y no conectan con la realidad que se vive día a día. Esta falta de conexión ha dificultado la formación de una identidad profesional fuerte y crítica reduciendo la capacidad del profesorado para adaptarse y cambiar su forma de enseñar. Además, se observa una baja organización en las experiencias de enseñanza que fomenten una cultura de mejora constante. La falta de un camino claro para educar frena no solo el trabajo del maestro, sino también el efecto de su tarea en la buena enseñanza que

imparte al grupo, por lo que, es necesario tener una visión que incluya y comparta las necesidades del ambiente universitario. ¿Cuál es la relación entre las competencias digitales y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025?

Razones, propósitos y caminos trazados

En la justificación teórica, para entender mejor las competencias digitales se escogió el modelo de Riquelme et al. (2022), y para analizar la formación profesional docente, el de Pérez et al. (2019). Ambos modelos han servido como base para guiar el estudio, dejando a disposición de la comunidad educativa un marco conceptual útil, accesible y aplicable. En la justificación práctica, este estudio tiene sentido al sugerir que tanto las competencias digitales como la formación profesional docente pueden y deben utilizarse dentro del aula, con el fin de que esta experiencia sirva de inspiración y se ajuste a diferentes contextos educativos. En este sentido, se busca mediante los resultados fortalecer el conocimiento de las variables, y que se pueda realizar acciones orientadas a cambiar la problemática dentro de la universidad. Además, se tendrá una justificación metodológica donde se crearán dos instrumentos para medir cada variable, que serán sometidos a una revisión y una prueba de confianza exhaustivas, con el fin de garantizar que los resultados son sólidos, útiles y capaces de ayudar tanto al trabajo del profesor como a futuros estudios en el área de la educación.

En el objetivo general se tendrá: determinar la relación entre las competencias digitales y la formación profesional en docentes

Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025. Objetivos específicos: determinar la relación entre el mantenimiento y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025. determinar la relación entre la resolución de problemas y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025. determinar la relación entre la gestión de la información y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025. determinar la relación entre la creación digital y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025.

Respecto a los Antecedentes internacionales Centeno-Caamal (2021), en su investigación analizó cómo se relaciona la formación digital de los docentes con el uso de las habilidades digitales, utilizando una metodología mixta, descriptiva y exploratoria, se tomó la opinión de 68 profesores mediante un cuestionario en línea con el objetivo de identificar tanto los aspectos positivos como negativos de su formación y uso digital. Los resultados mostraron que el 69,1 % aprendió por su cuenta las habilidades digitales; no obstante, esta formación no siempre se ve en buenas prácticas de enseñanza, pues solo el 58,8 % dijo usar estas herramientas en clase y solo el 47,1 % en trabajos conjuntos. Aunque se observaron niveles medios a altos en habilidades como la alfabetización digital (promedio = 4.63) y la comunicación (promedio = 4.66), la creación de contenidos fue mencionada como la parte más baja con un promedio de 3.75. Estos datos muestran una diferencia entre lo que se enseña sobre tecnología y su implementación en clase, lo que indica que se debe tener un modelo estructurado para enseñar a los maestros, que sea flexible y relevante de acuerdo al contexto para potenciar el uso de las tecnologías digitales.

Perea & Abello (2022), el objetivo de su investigación fue comprender cómo estudiantes y profesores percibían el desarrollo de sus habilidades digitales. Con un enfoque cuantitativo y descriptivo, se trabajó con una muestra de 1366 estudiantes y 104 profesores a quienes se les proporcionaron herramientas probadas con alta fiabilidad, los resultados mostraron que el 43,5 % de los alumnos pensaba que sus habilidades digitales se encontraban en un nivel entre medio alto y alto; el 29,1 % consideraba que su nivel era alto, mientras que, en el caso de los profesores, el 81,56 % se situaba entre estos dos grados, asimismo, no se encontraron diferencias significativas por género o edad, pero los estudiantes de programas presenciales mostraron una visión más positiva de sus habilidades digitales, especialmente en conocimientos tecnológicos y ciudadanía digital, en comparación con sus compañeros de clases presenciales. Además, los profesores con formación de grado superior y más experiencia laboral obtuvieron mejores resultados en todas las partes evaluadas. Estos resultados indican que, aunque la comunidad académica se cree competente en el uso de tecnologías, presentan deficiencias en habilidades difíciles como la resolución de problemas.

Casal et al. (2022), se centraron en examinar el nivel de competencia digital, actitud y la frecuencia con la que los docentes utilizan las tecnologías, bajo un enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo y transversal, se encuestó a 93 alumnos. El 90,3 % de las personas participantes pensó ser autodidacta con las TIC, aunque el 67,7 % afirmó haber recibido enseñanza previa que consideraron insuficiente ($M = 1.29$). Las actitudes ante las tecnologías eran mayormente positivas ($M = 3.42$), pero las negativas fueron muy bajas ($M = 1.66$). En cuanto a habilidades, el promedio de habilidades técnicas se situó en unos 2.26 y las habilidades para el aprendizaje

se situaron en 2.00, en una escala de cero a cuatro. Se hallaron correlaciones notables entre actitud positiva y mayor habilidad con aparatos ($r = 0.353$), al enseñar ($r = 0.421$) y según la cantidad de uso ($r = 0.445$), también se observaron diferencias importantes según el género y el nivel escolar, los hombres y las personas con estudios superiores mostraron más habilidad. En resumen, el estudio muestra que las actitudes positivas y una experiencia previa con herramientas de información son muy importantes para desarrollar la competencia digital.

En López-Belmonte et al. (2020), su objetivo fue comprender cómo incide la capacidad digital de los docentes en la aplicación del enfoque blended learning en la formación profesional, para ello, se utilizó un método cuantitativo, descriptivo y correlacional, consistente en la aplicación de un cuestionario previamente validado a un grupo de 627 docentes, cuando se analizaron los datos, se observó que más de la mitad de los maestros no utilizan el blended learning en sus clases y solo un pequeño grupo lo implementa, entre las razones principales, un 45,23 % de los docentes dijo que la falta de capacitación técnico-pedagógica era un gran problema; luego, la desconfianza en este método (22,15 %) y la actitud negativa hacia el uso de las TIC (17,23 %). Además, se observó un bajo dominio general de las habilidades digitales, con deficiencia en las áreas de resolución de problemas, creación de contenido y seguridad, con estos datos, se concluye que la competencia digital del maestro es importante a la hora de utilizar el blended learning, sobre todo en lo relativo a las habilidades de comunicación, colaboración y seguridad en entornos digitales.

En los antecedentes nacionales, Sucari et al. (2023), tuvo como objetivo analizar la relación entre las habilidades digitales y docentes, durante la etapa de enseñanza a distancia causada

por la pandemia. Con un diseño correlacional de tipo transversal, se realizó una encuesta a 158 alumnos. Los resultados mostraron una fuerte conexión positiva entre los conocimientos digitales y la enseñanza ($\rho = 0.778$; $p < 0.001$), lo que indica que una mejor habilidad tecnológica se asocia con un mejor rendimiento en el aula, según los estudiantes, el 61 % de los maestros tenía un buen nivel de competencias digitales, sobre todo en lo relativo a la enseñanza online (69 %). En cambio, el 68 % fue visto como bueno en su habilidad para enseñar, sobre todo por su forma de dirigir y valorar el aprendizaje, también se observó una gran relación entre la competencia digital y la planificación y la gestión del enseñanza- aprendizaje ($\rho = 0.829$). En resumen, el estudio muestra que mejorar las habilidades digitales de los maestros ayuda mucho a mejorar su forma de enseñar.

Soto et al. (2022), el objetivo de su estudio fue comprender cómo los profesores universitarios perciben sus habilidades digitales en el contexto de la enseñanza a distancia provocada por la crisis sanitaria. Usando un método cuantitativo de tipo descriptivo correlacional, se encuestó a 187 maestros. Los resultados mostraron que el 36 % de los docentes estaba en un nivel bueno de habilidad digital general, asimismo, la seguridad digital fue la más valorada, con una media de 3.73, y el 78.13 % de las personas que respondieron resaltaron la importancia de cuidar su información privada en entornos digitales, sin embargo, la parte dedicada a la resolución de problemas obtuvo una puntuación muy baja, con una media de 2.43 y un 40 % de personas en el nivel insuficiente, en conclusión, los resultados muestran que, aunque los maestros han adquirido competencias digitales en ciertas áreas, aún enfrentan grandes desafíos para gestionar problemas tecnológicos.

En Pozú-Franco et al. (2021), el objetivo de esta investigación era comprender la importancia que los maestros asignan a sus propias habilidades digitales, para ello, se usó un método cuantitativo de tipo descriptivo aplicando un cuestionario a un grupo de 32 maestros. Los resultados mostraron una gran valoración en diferentes competencias, el 68,75 % de los participantes consideró que el uso de plataformas para aprender en línea era muy importante, mientras que el 56.25 % mencionó el uso de plataformas e-learning. En información, un 53.13 % valoró la síntesis de contenido útil y un 50 % vio como clave identificar fuentes confiables. En cuanto a la comunicación digital, el 62.5 % destacó la importancia de usar las redes sociales y un 56.25 % valoró el trabajo interdisciplinario. En ciudadanía digital, el 78.13 % apoyó la necesidad de promover el uso seguro y legal de las TIC, y el 71.88 % enfatizó la responsabilidad, por último, en cuanto a la creatividad y la innovación, un 68,75 % destacó lo vital que es adaptarse a nuevos entornos tecnológicos y un 59.38 % apreció la creación de cosas o ideas al usar las TIC. Estos datos muestran una mayor concienciación entre los docentes sobre la importancia de mejorar sus habilidades digitales, lo que lleva a la necesidad de incluir estas habilidades en la enseñanza universitaria como parte de la solución a los retos educativos en el mundo digital actual.

Huachos et al. (2021), realizaron su estudio con el objetivo de analizar la relación entre las habilidades digitales y el trabajo de los profesores. Para ello, se utilizó un método numérico con un tipo de estudio descriptivo-correlacional no experimental, en el que se encuestó a 58 maestros sobre sus habilidades digitales y su rendimiento. Los resultados mostraron que el 51,7 % de los maestros alcanzó un nivel superior en habilidades digitales y el 48,3 % realizó un buen trabajo, el estudio estadístico, realizado con el

coeficiente Tau-b de Kendall, demostró una clasificación positiva y significativa entre ambas cosas ($\tau = 0.8164$; $p = 0.0092$), asimismo, se encontraron conexiones importantes entre las habilidades digitales y partes concretas del trabajo de los maestros, por ejemplo, la planificación ($\tau = 0.7101$), el uso de recursos educativos en Internet ($\tau = 0.7159$) y la gestión del tiempo ($\tau = 0.8121$), todas con niveles bajos de probabilidad estadística menores de 0.05. En resumen, el estudio muestra que el crecimiento de las habilidades digitales afecta directamente a la calidad del desempeño de los maestros.

La competencia digital no es solo manejo de herramientas: es pensamiento y conciencia

Luego de describir los antecedentes de estudio se explican los fundamentos científicos de las competencias digitales las cuales se han convertido en una necesidad fundamental y transversal dentro del entorno educativo actual, por lo que, ya no son una habilidad complementaria (Sánchez & Carrasco, 2021), sino un componente esencial para desenvolverse con sentido y responsabilidad en una sociedad cada vez más mediada por las tecnologías de la información y la comunicación (Jiménez et al., 2021), entre estas habilidades hay mucho más que el simple uso de herramientas digitales, se incluye la capacidad de hablar de forma ética, crítica y reflexiva sobre el mundo digital, permitiendo a cada persona entrar, manejar, crear y compartir datos en situaciones tanto personales como laborales o escolares (Regalado, 2013).

En el ámbito educativo, las competencias digitales no solo transforman las herramientas que se utilizan, sino también la forma de aprender, de enseñar y se construye el conocimiento

(García, 2016), cuando el docente mejora estas destrezas, adquiere competencias técnicas, pero sobre todo se prepara para pensar de manera crítica, trabajar en equipo y adaptar sus ideas a los problemas de un mundo muy conectado (Pinto et al., 2016), así, la enseñanza se vuelve más dinámica, participativa y significativa, alejándose de los modelos tradicionales centrados en la simple transmisión de contenidos (Perdomo et al., 2020).

Para lograrlo, es indispensable que las competencias digitales se integren de forma consciente en las prácticas pedagógicas (Arias et al., 2014), no se trata simplemente de introducir dispositivos en el aula, sino de repensar los enfoques educativos desde una mirada que valore las metodologías activas, el trabajo en equipo, la autonomía del estudiante y su capacidad para producir conocimiento desde lo digital (Gisbert et al., 2016), esto permite un aprendizaje más contextualizado, en el que los alumnos no solo observan datos, sino que también los interpretan, modifican y comparten con sentido (Levano et al., 2019).

Por otro lado, los maestros desempeñan un papel importante en este proceso, ya que necesitan recibir formación no solo para usar tecnología, sino también para ayudar a sus alumnos a hacer un uso correcto y honesto de ella (Montero et al., 2020), esto requiere una actualización continua y un compromiso por parte de la escuela para crear lugares donde se desarrollen de forma natural, coherente y alineada con los retos del presente y del futuro (Díaz & Loyola, 2021).

Por lo tanto, hablar de competencias digitales es sinónimo de ciudadanía, inclusión, innovación y educación (Morales, 2013), ya que es base fundamental para crear personas capaces de aprender, de adaptarse a un mundo diferente y de unirse para construir

una sociedad más clara, justa y unida (González et al., 2018), en un contexto donde lo digital está por todos lados y adquirir las competencias digitales es, sin duda, una enseñanza para toda la vida (Rodríguez, 2021).

Dimensiones de la competencia digital

La competencia digital es, en esencia, la habilidad que tiene un docente para desenvolverse con seguridad, sentido crítico y creatividad en el uso de tecnologías dentro del aula. Además, no se trata solo de saber utilizar programas informáticos, sino de saber aprovecharlos con un objetivo: hacer que aprender sea más fácil, interesante y para todos. Por ello, cuando un profesor adquiere esta habilidad, no solo mejora su manera de enseñar, sino que también crea espacios en los que todos los estudiantes pueden participar activamente y sentirse implicados en el proceso educativo (Riquelme et al., 2022).

Este autor menciona las siguientes dimensiones: el mantenimiento, es esa parte del trabajo digital que muchas veces no se ve, pero que es muy importante para que todo funcione correctamente, por lo que consiste en realizar tareas básicas como actualizar los dispositivos, limpiar el sistema de archivos no necesarios o protegerlo contra virus y otras amenazas. Estas acciones, aunque sencillas, aseguran que las herramientas tecnológicas estén siempre listas, funcionando de forma segura y eficiente, lo que permite que la enseñanza fluya sin interrupciones (Riquelme et al., 2022). La dimensión de resolución de problemas tiene que ver con la habilidad del docente para enfrentarse a los desafíos tecnológicos que surgen en el día a día del aula. Significa saber

qué se necesita o elegir la herramienta digital más adecuada en cada caso y buscar soluciones cuando algo sale mal, ya sea desde el punto de vista técnico o pedagógico. Esta capacidad requiere no solo conocimientos, sino también creatividad y flexibilidad para adaptarse y tomar decisiones rápidas que permitan seguir enseñando sin que los problemas se conviertan en obstáculos insalvables (Riquelme et al., 2022). La gestión de la información es esa capacidad que permite al docente moverse con criterio en medio de la enorme cantidad de contenidos digitales que circulan a diario, ya que implica saber buscar lo que realmente se necesita, verificar su autenticidad, organizarla de manera lógica y guardar los datos con cautela. Esta habilidad es clave no solo para enseñar bien, sino también para guiar a los alumnos en un uso consciente y seguro de la información que encuentran en el mundo digital (Riquelme et al., 2022). La creación digital, es la capacidad que tiene el docente para dar vida a contenidos propios, adaptarlos según las necesidades de sus estudiantes y compartirlos en distintos formatos, ya sea un video, un podcast, una presentación interactiva o incluso experiencias con realidad aumentada, no se trata solo de usar herramientas digitales, sino de hacerlo con creatividad, intención pedagógica y respeto por los derechos de autor. Esta habilidad permite que la enseñanza sea más dinámica, cercana y significativa, conectando con los estudiantes a través de lenguajes que les resultan familiares y estimulantes (Riquelme et al., 2022).

Fundamentos científicos de la formación profesional docente

Para explicar los fundamentos científicos de la formación profesional docente recurrimos al modelo de formación por com-

petencias propuesto por Tobón (2006), quien considera la enseñanza del profesorado como algo que va más allá de solo transmitir conocimientos técnicos, ya que se centra en mejorar habilidades difíciles y específicas las cuales se desarrollan combinando conocimientos, capacidades, formas de pensar y valores para manejar y solucionar problemas reales en el ámbito de la educación.

El modelo de profesionalización docente, desarrollado por Marcelo Marcelo (1995), concibe al maestro como un profesional que siempre está aprendiendo, cuya preparación no termina al principio, sino que continúa durante toda su vida laboral, a través de diversas formas de aprendizaje. Este plan propone que la verdadera profesión proviene de una idea completa que integra la educación inicial, el crecimiento profesional continuo y, en un sentido principal, la investigación de la propia labor.

La formación profesional docente constituye hoy una parte esencial de todo sistema educativo que busque responder con pertinencia a los retos que se presentan en el día a día (López et al., 2020), este camino apoya al profesor desde el inicio de su formación inicial hasta su crecimiento constante en la tarea diaria (Ramos & López, 2019), con el objetivo de fortalecer no solo sus habilidades pedagógicas, sino también sus valores éticos, digitales y emocionales (Méndez, 2018), además, en un mundo en constante cambio, esta capacitación es un apoyo que garantiza la buena calidad educativa y fortalece el papel del educador como agente de cambio e inspiración en entornos en constante cambio (González, 2022).

Dentro de este marco, la formación ética del docente se posiciona como un eje central que une a la dimensión profesional con la dimensión humana del ejercicio docente (Carro et al., 2016), en

un contexto global donde las desigualdades, los conflictos y las demandas sociales se entrelazan con fuerza, se necesitan docentes preparados para actuar con conciencia, empatía y compromiso (Fernández & Simón, 2022), por consiguiente, la ética profesional va más allá de seguir normas, es una manera de vivir y relacionarse con los demás que refuerza el lazo pedagógico y hace crecer a ciudadanos íntegros (Castillo, 2015), por lo tanto, no se puede hablar de la formación docente sin tener en cuenta su impacto ético y social en cada acción durante su trabajo educativo, por lo que hacer mejores maestros es, en definitiva, formar personas capaces de enseñar con sentido, justicia y humanidad (Suárez et al., 2021).

El uso de metodologías activas en la formación profesional docente ha ganado relevancia, especialmente por su capacidad de acercar la teoría pedagógica a la práctica cotidiana (Voisin, 2007), estos métodos fomentan la participación activa del profesorado, impulsan el trabajo en equipo y favorecen al conocimiento más profundo y relevante (Machado & Recio, 2016), en este método, la enseñanza se adapta a las necesidades de los alumnos y se ajusta al entorno laboral, combinando lo nuevo en pedagogía, la flexibilidad en los contenidos y el uso de recursos técnicos para mejorar la enseñanza y hacerla más dinámica y útil (Vogliotti & Macchiarola, 2003).

La competencia digital docente ha surgido como una parte esencial de la formación profesional, necesaria para afrontar los retos que plantea un entorno educativo cada vez más influenciado por la tecnología (Benítez & Marecos, 2021), esta habilidad no solo implica saber utilizar herramientas digitales, sino también saber cómo usarlas en el aula, elegir materiales adecuados y diseñar planes educativos que integren la tecnología de manera efec-

tiva y útil (Leon, 2020), esta mejora capacita al maestro para ser flexible, tomar decisiones informadas y aportar ideas educativas nuevas e importantes que respondan al mundo que nos rodea y a las necesidades reales de sus alumnos (Loor, 2017).

La formación profesional docente, puede entenderse como un camino que acompaña al profesorado a lo largo de toda su trayectoria, esta formación es un camino sin fin, profundo y bien marcado que busca desarrollar sus habilidades para enseñar desde todos los ángulos, no sólo proporciona conocimientos sobre cómo instruir, sino que también anima a cambiar y a mejorar la práctica diaria, fomentando una mentalidad abierta al cambio y al esfuerzo por seguir creciendo ante los problemas que trae consigo el ambiente educativo (Pérez et al., 2019).

Este autor menciona las siguientes dimensiones en su estudio: La caracterización de la universidad: Esta dimensión se refiere al análisis del entorno institucional donde se aplican las estrategias de formación pedagógica. Entre los aspectos que se tienen en cuenta se encuentran el año de creación, el lugar en el mundo, el tipo de financiamiento, el enfoque académico y los indicadores de reconocimiento institucional, tales como la cantidad de programas de estudio, número de estudiantes y docentes, así como las acreditaciones obtenidas. Esta información ayuda a entender mejor los factores que impactan en las prácticas docentes de cada centro (Pérez et al., 2019). Las propuestas de formación pedagógica de la comunidad universitaria: se refieren a las distintas acciones que buscan fortalecer y renovar las capacidades docentes del profesorado. Esta dimensión pone en evidencia el compromiso de las instituciones con el crecimiento profesional de quienes enseñan, ya sea desde la etapa de formación inicial, en el pregrado, o a lo largo de su trayectoria en el posgrado. La variedad de opciones es

amplia: van desde lo didáctico y curricular, hasta aquellas competencias clave para diseñar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Pérez et al., 2019). La tradición de la formación profesional pedagógica: Hace referencia al camino que cada universidad ha ido construyendo a lo largo del tiempo en su compromiso con el desarrollo docente. Esta dimensión reconoce no solo las estructuras y políticas institucionales que respaldan esa formación, sino también las prácticas consolidadas que la mantienen viva. Se valoran, por ejemplo, la existencia de equipos o departamentos que lideran y coordinan estas acciones, así como la variedad de espacios formativos que se ofrecen, desde cursos y talleres hasta programas más amplios como diplomados, maestrías o doctorados (Pérez et al., 2019).

En la hipótesis general se tendrá: existe relación significativa entre las competencias digitales y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025. En las hipótesis específicas: Existe relación significativa entre el mantenimiento y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025. Existe relación significativa entre la resolución de problemas y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025. Existe relación significativa entre la gestión de la información y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025. Existe relación significativa entre la creación digital y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025.

2 Capítulo

*El docente de Piura y su
relación con la tecnología*

El arte de mirar sin intervenir: construcción del andamiaje del estudio

Este estudio fue de tipo básico, ya que su propósito es generar nuevos conocimientos (Carrasco, 2019), que ayuden a comprender mejor la relación entre las competencias digitales y la formación profesional en docentes. Además, no pretende cambiar nada, sino aportar ideas que puedan servir de guía para futuras investigaciones y decisiones en el campo educativo.

Se trabajó bajo un enfoque cuantitativo, que consiste en reunir datos numéricos y analizarlos estadísticamente (Ñaupas et al., 2023), dicha elección ayudó a encontrar patrones, conexiones y tendencias de manera clara, ofreciendo una visión objetiva del mundo de la enseñanza.

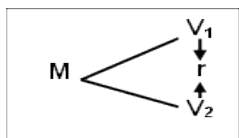
El diseño es no experimental, ya que no se manipula ninguna variable intencionalmente (Hernández & Mendoza, 2018). En su lugar, se observó y estudió la escena tal y como es en el mundo real, sin cambiar las condiciones en las que los profesores desempeñan su labor. Así se obtuvo una idea clara de lo que se estaba observando.

El alcance de la investigación fue correlacional, porque se enfocó en explorar si existe una relación estadística entre las competencias digitales y la formación profesional docente. No se buscó establecer causas, sino más bien observar cómo se vinculan ambas variables y qué nivel de asociación presentan entre sí (Valderrama, 2015).

El estudio se realizó con un corte transversal, lo que significa que la información se recolectó en un solo momento. Esta elección permitió obtener una imagen clara del estado actual en los profe-

sores de una universidad de la ciudad de Piura, brindando así una base concreta para la interpretación de los resultados.

Esquema del diseño correlacional:



M = muestra (docentes).

V1 = competencia digital.

V2 = formación profesional docente.

r = relación

La competencia digital se define como la habilidad que tiene un docente para desenvolverse con seguridad, sentido crítico y creatividad en el uso de tecnologías dentro del aula. Además, no se trata solo de saber utilizar programas informáticos, sino de saber aprovecharlos con un objetivo: hacer que aprender sea más fácil, interesante y para todos. Por ello, cuando un profesor adquiere esta habilidad, no solo mejora su manera de enseñar, sino que también crea espacios en los que todos los estudiantes pueden participar activamente y sentirse implicados en el proceso educativo (Riquelme et al., 2022). En su operacionalización, la competencia digital se medirá en función a sus siguientes dimensiones: Este autor menciona las siguientes dimensiones: El mantenimiento, es esa parte del trabajo digital que muchas veces no se ve, pero que es muy importante para que todo funcione correctamente, por lo que consiste en realizar tareas básicas como actualizar los dispositivos, limpiar el sistema de archivos no necesarios o protegerlo contra virus y otras amenazas. Estas acciones, aunque sencillas,

aseguran que las herramientas tecnológicas estén siempre listas, funcionando de forma segura y eficiente, lo que permite que la enseñanza fluya sin interrupciones (Riquelme et al., 2022). La dimensión de resolución de problemas, tiene que ver con la habilidad del docente para enfrentarse a los desafíos tecnológicos que surgen en el día a día del aula. Significa saber qué se necesita o elegir la herramienta digital más adecuada en cada caso y buscar soluciones cuando algo sale mal, ya sea desde el punto de vista técnico o pedagógico. Esta capacidad requiere no solo conocimientos, sino también creatividad y flexibilidad para adaptarse y tomar decisiones rápidas que permitan seguir enseñando sin que los problemas se conviertan en obstáculos insalvables (Riquelme et al., 2022). La gestión de la información, es esa capacidad que permite al docente moverse con criterio en medio de la enorme cantidad de contenidos digitales que circulan a diario, ya que implica saber buscar lo que realmente se necesita, verificar su autenticidad, organizarla de manera lógica y guardar los datos con cautela. Esta habilidad es clave no solo para enseñar bien, sino también para guiar a los alumnos en un uso consciente y seguro de la información que encuentran en el mundo digital (Riquelme et al., 2022). La creación digital, es la capacidad del docente para dar vida a contenidos propios, adaptarlos a las necesidades de sus estudiantes y compartirlos en distintos formatos, ya sea un video, un podcast, una presentación interactiva o incluso experiencias con realidad aumentada. No se trata solo de usar herramientas digitales, sino de hacerlo con creatividad, con fin pedagógico y respeto por los derechos de autor. Esta habilidad hace que aprender sea más dinámico, cercano e importante, conectando con los estudiantes a través de lenguajes que les resultan familiares y estimulantes (Riquelme et al., 2022).

La formación profesional docente, puede entenderse como un camino que acompaña a los profesores a lo largo de toda su trayectoria, esta formación es un camino sin fin, profundo y bien marcado que busca desarrollar sus habilidades para enseñar desde todos los ángulos, no sólo proporciona conocimientos sobre cómo instruir, sino que también anima a cambiar y a mejorar la práctica diaria, fomentando una mentalidad abierta al cambio y al esfuerzo por seguir creciendo ante los problemas que trae consigo el ambiente educativo (Pérez et al., 2019). En su operacionalización, la formación profesional docente se medirá en función a sus siguientes dimensiones: La caracterización de la universidad: Esta dimensión se refiere al análisis del entorno del centro educativo donde se implementan las estrategias de formación pedagógica. Entre los aspectos que se tienen en cuenta se encuentran el año de creación, el lugar en el mundo, el tipo de financiamiento, el enfoque académico y los indicadores de reconocimiento institucional, tales como la cantidad de programas de estudio, número de estudiantes y docentes, así como las acreditaciones obtenidas. Esta información ayuda a entender mejor los factores que impactan en las prácticas docentes de cada centro (Pérez et al., 2019). Las propuestas de formación pedagógica de la comunidad universitaria: se refieren a las distintas acciones que buscan fortalecer y renovar las capacidades docentes del profesorado. Esta dimensión pone en evidencia el compromiso de las instituciones con el crecimiento profesional de quienes enseñan, ya sea desde la etapa de formación inicial, en el pregrado, o a lo largo de su trayectoria en el posgrado. La variedad de opciones es amplia: van desde lo didáctico y curricular, hasta aquellas competencias clave para diseñar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza- aprendizaje (Pérez et al., 2019). La tradición de la formación profesional pedagógica: Hace referencia al camino que cada universidad ha

ido construyendo a lo largo del tiempo en su compromiso con el desarrollo docente. Esta dimensión reconoce no solo las estructuras y políticas institucionales que respaldan esa formación, sino también las prácticas consolidadas que la mantienen viva. Se valoran, por ejemplo, la existencia de equipos o departamentos que lideran y coordinan estas acciones, así como la variedad de espacios formativos que se ofrecen, desde cursos y talleres hasta programas más amplios como diplomados, maestrías o doctorados (Pérez et al., 2019).

El tejido de la confianza: hilos, números y rostros

La unidad de análisis es cada uno de los docentes de una Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Piura, por lo tanto, se consideraron los siguientes criterios de inclusión, a los docentes que se encuentren actualmente en ejercicio activo de la docencia en la Facultad de Derecho de la universidad en la cual se está realizando la investigación, además, se incluirán a los docentes que acepten voluntariamente formar parte del estudio mediante la firma del consentimiento informado, por otro lado, como criterios de exclusión se seleccionó a docentes que se encuentren en cargos exclusivamente administrativos y no desempeñen funciones docentes durante el estudio. La población que es el total de esta investigación será de 38 docentes, los cuales están compuestas por 31 docentes contratados, 06 locadores y 01 MINEDU, de esta manera por tener una muestra reducida, estos serán parte de la muestra, por lo que esto conlleva a utilizar una muestra censal ya que se escogerán a todos los participantes para participar de la investigación.

Como técnica se utilizó la encuesta, que es una herramienta que permite acercarse a las personas para saber, de manera clara y directa, lo que piensan, saben, creen o hacen sobre un tema concreto. Mediante una serie de preguntas bien diseñadas, se obtiene información muy valiosa que muestra las ideas y vivencias de un grupo concreto. Esta técnica permite organizar y analizar los datos sin sesgo, lo que facilita una mejor comprensión de la realidad estudiada y la toma de decisiones basadas en datos reales. Por otro lado, se utilizó como instrumento la utilización de dos cuestionarios, en la cual uno permitió medir las competencias digitales, esta estuvo conformada por cuatro dimensiones: mantenimiento, resolución de problemas, gestión de la información, creación digital y con un total de 16 ítems. En el segundo cuestionario se encargó de medir la formación profesional docente, esta estuvo conformada por tres dimensiones: Caracterización de la universidad, propuestas de formación pedagógica de la comunidad universitaria, tradición de la formación profesional pedagógica, en la cual estuvo conformada por un total de 18 ítems, estos dos instrumentos fueron evaluados por tres expertos en la materia quienes se encargaron de asegurar la claridad y validez del instrumento, garantizando que los instrumentos sean confiables antes de su aplicación. Para la confiabilidad se ha realizado una prueba piloto en docentes que no pertenecen a la muestra obteniendo valores de 0.921 para las competencias digitales y de 0.910 para la formación profesional docente.

En el análisis de los datos recopilados, se iniciará aplicando la estadística descriptiva para conocer de manera general cómo se comporta la muestra de 120 docentes universitarios de la ciudad de Piura, observando los niveles de competencia digital y formación profesional que presentan. Este primer paso permitirá

organizar y resumir los datos a través de promedios, frecuencias y medidas de dispersión, ofreciendo una visión rápida sobre cómo se distribuyen las respuestas. A continuación, se utilizará la prueba de normalidad de kolmogorov Smirnov para comprobar si los datos siguen una distribución normal, lo cual es importante para elegir correctamente las pruebas estadísticas que se aplicarán más adelante. Finalmente, se trabajará con estadística inferencial para analizar si existe una relación significativa entre las competencias digitales y la formación profesional de los docentes, y qué tan fuerte es ese vínculo.

En este estudio, se prestará especial atención a la aplicación de los principios éticos que protegen a los docentes. Se garantizará que todos los profesores participen de forma voluntaria y con conocimiento pleno de los objetivos del estudio, mediante la firma de un permiso por escrito que muestre su conformidad. Se actuará con el principio de beneficencia, procurando que los resultados sean útiles para el crecimiento profesional de los docentes sin causarle daño de ninguna clase. También se garantizará la igualdad, incluyendo a los participantes de manera justa y sin causar exclusiones perjudiciales. Además, se respetará su derecho a la privacidad, donde toda la información recogida será confidencial, se manejará con responsabilidad y se usará solo con fines académicos, cuidando en todo momento la identidad y privacidad de cada persona que participa. Asimismo, se respetará los derechos de autor citando y haciendo las referencias en normas APA 7.

3 Capítulo

*Detrás de cada clic:
el corazón de la
formación docente*

Qué tanto saben y hacen los docentes en digital

Los resultados muestran que la mayoría de los docentes evaluados posee un alto nivel de competencia digital y sus dimensiones relacionadas. En este sentido, el 86,8 % de los participantes mostró altos niveles de competencia digital, y también destacó en las siguientes dimensiones específicas: capacidad de mantenimiento (86,8 %), capacidad de gestión de la información (81,6 %), capacidad de resolución de problemas (71,1 %) y capacidad de creación digital (68,4 %). Ningún participante mostró niveles bajos en ninguna dimensión ni variable general, lo que indica que el grupo posee un alto nivel de preparación digital. Este resultado refleja que el profesorado tiene ventajas significativas en el uso, la gestión y la creación de recursos tecnológicos, que son clave para la innovación docente en el entorno educativo actual.

Tabla 1. Descriptivo variable competencias digitales y dimensiones

Variable/Dimensiones (N=38)	Alto		Medio		Bajo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Competencias digitales	33	86.8%	5	13.2%	0	0.0%	38	100%
Resolución de problemas	27	71.1%	11	28.9%	0	0.0%	38	100%
Gestión de información	31	81.6%	7	18.4%	0	0.0%	38	100%
Creación digital	26	68.4%	12	31.6%	0	0.0%	38	100%
Mantenimiento	33	86.8%	5	13.2%	0	0.0%	38	100%

Nota: Prieto Monzón (2025).

Los resultados muestran que, los participantes mantuvieron actitudes positivas hacia el desarrollo profesional del profesorado y sus diversos aspectos. El 84,2 % del profesorado calificó su desarrollo profesional como bueno, sin comentarios negativos. Las dimensiones de la formación docente relativas a las características

de la universidad y la comunidad universitaria recibieron un 86,8 % de comentarios positivos, lo que refleja una visión favorable del entorno institucional de formación. Si bien la dimensión tradicional del desarrollo profesional del profesorado también mantuvo una ventaja positiva (65,8 %), fue la única dimensión que recibió una evaluación negativa (2,6 %) y tuvo una alta tasa de respuesta promedio (31,6 %), lo que indica que existe margen de mejora en la continuidad y la fiabilidad histórica de los métodos de enseñanza de la formación del profesorado. En general, los datos mostraron que las personas evaluaron muy positivamente la formación que recibieron y señalaron que el componente de enseñanza institucional necesita ser fortalecido.

Tabla 2. Descriptivo variable formación profesional docente y dimensiones

Variable/Dimensiones (N=38)	Buena		Regular		Mala		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Formación profesional docente	32	84.2%	6	15.8%	0	0.0%	38	100%
Caracterización de la universidad	33	86.8%	5	13.2%	0	0.0%	38	100%
Formación pedagógica de la comunidad universitaria	33	86.8%	5	13.2%	0	0.0%	38	100%
Tradición de la formación profesional pedagógica	25	65.8%	12	31.6%	1	2.6%	38	100%

Nota: Prieto Monzón (2025).

Estadística inferencial

Dado que la mayoría de las variables (4 de 6) no presentan distribución normal ($p < 0.05$), no se cumple el supuesto de normalidad para aplicar pruebas paramétricas de forma general y consistente. Para análisis de correlación entre estas variables, se debe

aplicar la Correlación de Spearman (estadístico no paramétrico), que es adecuada porque, no requiere normalidad de las variables y evalúa relaciones entre variables ordinales o cuantitativas.

Tabla 3. Prueba de normalidad

Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.
Mantenimiento	,693	38	,000
Resolución de problemas	,945	38	,061
Gestión de la información	,882	38	,001
Creación digital	,888	38	,001
Competencias digitales	,913	38	,006
Formación profesional docente	,962	38	,217

Nota: Prieto Monzón (2025).

¿Viajan juntas la tecnología y la formación docente?

Ha: existe relación significativa entre las competencias digitales y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025.

H0: no existe relación significativa entre las competencias digitales y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025.

Tabla 4. Relación entre las competencias digitales y la formación profesional docente

Correlaciones				
		Competencias digitales		Formación profesional docente
Rho de Spearman	Competencias digitales	Coefficiente de correlación	1,000	,678**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	38	38
	Formación profesional docente	Coefficiente de correlación	,678**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	38	38
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).				

Nota: Prieto Monzón (2025).

Los resultados de la correlación de Spearman ($Rho=0,678$ y $sig.=0,000$) indican que hay una relación positiva moderada y significativa entre las habilidades digitales y la formación profesional de los profesores, en este sentido, a mayor nivel de competencias digitales mayor es la educación del docente. Por lo tanto, los resultados de este estudio sugieren que, para tener éxito en la enseñanza, los docentes deben estar estrechamente vinculados a su habilidad para adquirir y aplicar conocimientos digitales, es decir, que deben desarrollar una formación constante como estrategia fundamental para introducir las nuevas tecnologías en el ámbito de la educación.

Hipótesis específica 1

Ha: existe relación significativa entre el mantenimiento y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025.

H0: no existe relación significativa entre el mantenimiento y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025.

Tabla 4. Relación entre el mantenimiento y la formación

Correlaciones				
Mantenimiento			Formación profesional docente	
Rho de Spearman	Mantenimiento	Coefficiente de correlación	1,000	,311*
		Sig. (bilateral)	.	,049
		N	38	38
	Formación profesional docente	Coefficiente de correlación	,311	1,000
		Sig. (bilateral)	,049	.
		N	38	38
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).				

Nota: Prieto Monzón (2025).

Los resultados de la correlación de Spearman muestran una correlación positiva baja entre la dimensión de mantenimiento y el desarrollo profesional docente, con un coeficiente de correlación de (Rho = 0,311 y un sig. = 0,049 < 5%). Esto demuestra que, si bien la correlación no es fuerte, su significancia sí lo es, por lo tanto, cuanto mayor es la capacidad para mantener los recursos digitales, la percepción del docente sobre su desarrollo profesional

es mayor. Desde una perspectiva científica, este hallazgo sugiere que el desarrollo de habilidades tecnológicas digitales básicas tienen un impacto en la formación docente.

Hipótesis específica 2

Ha: existe relación significativa entre la resolución de problemas y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025.

H0: no existe relación significativa entre la resolución de problemas y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025.

Tabla 5. Relación entre la resolución de problemas y la formación profesional en docentes

Correlaciones				
		Resolución de problemas		Formación profesional docente
Rho de Spearman	Resolución de problemas	Coefficiente de correlación	1,000	,387*
		Sig. (bilateral)	.	,016
		N	38	38
	Formación profesional docente	Coefficiente de correlación	,387*	1,000
		Sig. (bilateral)	,016	.
		N	38	38
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).				

Nota: Prieto Monzón (2025).

Los resultados mostraron una correlación positiva baja entre la dimensión de resolución de problemas y el desarrollo profe-

sional docente, con un coeficiente de correlación de Spearman de ($Rho = 0,387$ y $sig. = 0,016 < 5 \%$). Este hallazgo sugiere que, cuanto más perciben los docentes que han desarrollado sus habilidades de resolución de problemas en un entorno digital, mayor es su desarrollo profesional. Por lo tanto, las habilidades cognitivas se consideran un factor importante en la formación docente y en el fortalecimiento de sus habilidades para tomar decisiones y resolver problemas en situaciones complejas mediante medios tecnológicos.

Hipótesis específica 3

Ha: existe relación significativa entre la gestión de la información y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025.

H0: no existe relación significativa entre la gestión de la información y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025.

Tabla 6. Relación entre la gestión de la información y la formación profesional en docentes

Correlaciones				
		Gestión de la información	Formación profesional docente	
Rho de Spearman	Gestión de la información	Coeficiente de correlación	1,000	,518**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	38	38
	Formación profesional docente	Coeficiente de correlación	,518**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.

Correlaciones		
	Gestión de la informa- ción	Formación profesional docente
	N	38
**. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).		

Nota: Prieto Monzón (2025).

Los resultados evidencian una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa ($Rho = 0,518$; $p = 0,001 < 5\%$) entre la dimensión gestión de la información y la formación profesional docente. Esta asociación indica que, a mayor es la capacidad del docente para buscar, seleccionar, organizar y utilizar información digital de manera eficiente, mayor percepción de formación profesional hay en el docente. El resultado sugiere que las competencias informacionales, son esenciales para un desempeño pedagógico actualizado, crítico y tecnológicamente competente.

Hipótesis específica 4

Ha: existe relación significativa entre la creación digital y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025.

H0: no existe relación significativa entre la creación digital y la formación profesional en docentes Universitarios en la Ciudad de Piura, 2025.

El poder de crear

Tabla 7. Relación entre la creación digital y la formación profesional en docentes

Correlaciones				
		Creación digital		Formación profesional docente
Rho de Spearman	Creación digital	Coefficiente de correlación	1,000	,842**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	38	38
	Formación profesional docente	Coefficiente de correlación	,842**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	38	38
**. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).				

Nota: Prieto Monzón (2025).

Los resultados revelan una correlación positiva alta y estadísticamente significativa entre la dimensión creación digital y la formación profesional docente, con un coeficiente de Spearman de ($Rho = 0,842$ y $sig. = 0,000 < 0,05$) indica que, a mayor desarrollo en la capacidad de los docentes para crear contenidos digitales, utilizar herramientas tecnológicas y diseñar recursos pedagógicos digitales, mayor es la percepción de formación profesional docente. Este hallazgo sugiere que la competencia de producción digital, se consolida como un componente clave en la integración efectiva de tecnologías en el proceso educativo.

4 Capítulo

*El eco de los datos: cuando
las competencias digitales
encuentran a la formación
docente*

Relación general entre competencias digitales y formación profesional

De acuerdo al objetivo general del estudio la correlación de Spearman ($Rho=0,678$ y $sig.=0.000$) indican que hay una relación positiva moderada y significativa entre las habilidades digitales y la formación profesional de los profesores, en este sentido, a mayor nivel de competencias digitales mayor es la educación del docente. Estos resultados tienen una relación con el estudio de Centeno-Caamal (2021), señalaron que, si bien muchos docentes adquieren competencias digitales mediante la formación autodidacta, esta no siempre se traduce en una práctica docente eficaz. Esto sugiere que el conocimiento tecnológico por sí solo no garantiza cambios significativos en la enseñanza sin una guía estructurada, lo que impide que los docentes integren recursos digitales en su práctica docente de forma contextualizada y pedagógicamente eficaz. El estudio destaca la importancia de elaborar programas de formación digital flexibles, relevantes y adaptados a las necesidades educativas locales. Sin una guía clara, los docentes pueden utilizar las herramientas tecnológicas de forma superficial o dejar de lado el aprendizaje de los estudiantes.

Además, Perea y Abello (2022), amplían este punto señalando que los docentes con alto nivel académico y experiencia laboral tienden a obtener mejores resultados en competencias digitales, lo que demuestra que la madurez docente y la formación continua pueden mejorar el rendimiento tecnológico. Sin embargo, también resaltan que aún existen brechas en habilidades digitales complejas, como la resolución de problemas y la ciudadanía digital, que son elementos fundamentales de las prácticas docentes críticas y reflexivas en la era digital. Este descubrimiento su-

giere que el desarrollo de la competencia digital va más allá del conocimiento técnico, ya que implica mejorar la capacidad de los maestros para pensar, tomar decisiones informadas y actuar de manera responsable y creativa en entornos tecnológicos. Además, los resultados de Sucari et al. (2023), son concluyentes al afirmar la estrecha relación entre las habilidades digitales del profesorado y su desempeño docente. En entornos de educativos virtuales, especialmente en circunstancias especiales como la pandemia, el profesorado con mayor competencia digital destaca mucho en la planificación, la gestión del aprendizaje y la comunicación con los alumnos. La integración de la tecnología facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje y además permite la continuidad de la educación y la creación de un ambiente de aprendizaje dinámico que se adapta a los desafíos del nuevo entorno.

Desde una perspectiva teórica, estos datos coinciden con los de Sánchez y Carrasco (2021), quienes afirman que la competencia digital no debe entenderse como un valor añadido, sino como una competencia transversal esencial para el desempeño docente actual. Del mismo modo, Jiménez et al. (2021), argumentan que ser competente en el ámbito digital implica más que simplemente usar herramientas, significa pensar, hablar y enseñar en un mundo digital con ética y espíritu crítico. Esta perspectiva se complementa con la de Regalado (2013), quien destaca que la capacidad de comunicarse, crear, trabajar en equipo y entender el mundo desde una perspectiva reflexiva y responsable son habilidades importantes para convertirse en ciudadanos conscientes ante los retos del siglo XXI. Este enfoque también se alinea con el modelo de formación basado en competencias de Tobón (2006), que considera que la labor docente consiste en hallar soluciones reales en la vida escolar, combinando conocimientos, formas de pensar y va-

lores. Así, las habilidades digitales forman parte de una enseñanza difusa que permite al profesor hacer su trabajo con eficacia, atender a las necesidades de sus alumnos y transformar el aula en un lugar de aprendizaje importante. Además, como señala Marcelo (1995), la profesionalización docente es un proceso continuo de aprendizaje a lo largo de la vida. Una formación inicial sólida no basta; se necesita un compromiso firme con la actualización y la reflexión personal, sobre todo en un mundo que cambia tanto como el digital.

Este análisis muestra que todo docente debe hacer frente al reto de enseñar en un contexto de cambios tecnológico, y que a menudo deben hacerlo con pocos recursos, presiones del colegio o falta de formación adecuada. Sin embargo, es importante señalar que, cuando los maestros cuentan con ayuda, preparación y reconocimiento en su desarrollo digital, no solo mejoran su trabajo en el aula, sino que también aumentan su confianza y motivación por su trabajo. Por lo tanto, las competencias digitales no deben verse como una carga adicional, sino como una oportunidad para cambiar la concepción de la docencia, acercarse al alumnado y transformar el aula (ya sea física o virtual) en un espacio dinámico, flexible y humano. Por lo tanto, fortalecer estas competencias debe ser una prioridad en la educación, no solo por su contribución al rendimiento académico, o también por su capacidad transformadora en el modo de enseñar.

Las pequeñas tareas que sostienen grandes cambios

En el primer objetivo específico, los resultados de la correlación de Spearman muestran una correlación positiva baja entre la

dimensión de mantenimiento y el desarrollo profesional docente, con un coeficiente de correlación de ($Rho = 0,311$ y un $sig. = 0,049 < 5\%$). Esto demuestra que, si bien la correlación no es fuerte, su significancia sí lo es, por lo tanto, cuanto mayor es la capacidad para mantener los recursos digitales, la percepción del docente sobre su desarrollo profesional es mayor. Estos resultados están estrechamente relacionados con la investigación de Casal et al. (2022), quienes descubrieron que muchos docentes desarrollaron habilidades digitales mediante el autoaprendizaje, lo que refleja su firme disposición para aprender. Sin embargo, aunque este autoaprendizaje es valioso, no siempre garantiza una aplicación efectiva en el aula, incluso motivados, muchos docentes se enfrentan a limitaciones a la hora de aplicar sus conocimientos tecnológicos a la docencia real, especialmente en tareas aparentemente sencillas como el mantenimiento digital. El estudio mostró que las actitudes positivas hacia la tecnología están asociadas a su uso frecuente y a mejorar en ella, lo que indica que cambiar programas o organizar archivos en el ordenador no son solo habilidades operativas, sino también formas concretas del compromiso docente.

Además, López-Belmonte et al. (2020), afirmaron que una de las grandes dificultades para la adopción de métodos de aprendizaje semipresencial es la falta de conocimientos digitales básicos, como el manejo de los programas, la resolución de problemas y la seguridad informática. Esta brecha no solo limita la innovación docente, sino que también afecta a la confianza del profesorado. Muchos educadores se sienten incompetentes y prefieren evitar los métodos digitales, lo que dificulta su desarrollo profesional y su capacidad de adaptarse. La inseguridad en torno a la tecnología es también un problema, pues muestra que aún existe una

falta de apoyo estructurado, orientación técnica y concienciación sobre la importancia de estas habilidades en la enseñanza y el aprendizaje diarios.

Desde un punto de vista conceptual, este resultado concuerda con la definición propuesta por Riquelme et al. (2022), quienes ven el mantenimiento como una tarea silenciosa pero esencial. Estas tareas son difíciles para la gente común, como poner al día el sistema operativo, limpiar basura digital o hacer ajustes en la seguridad, pero garantizan un buen funcionamiento de la enseñanza en línea, asimismo, no requieren una gran experiencia, sino una cultura de cuidado, visión y orden, cuya existencia permite a los docentes centrarse en lo más importante que es enseñar con fluidez y apoyar emocionalmente a los estudiantes.

En cuanto al desarrollo profesional docente, López et al. (2022), propusieron una nueva definición en el cual consideran el mantenimiento como una tarea silenciosa pero esencial. El mantenimiento se refiere a aquellas operaciones que nadie ve. Ramos y López (2019), lo consideran un proceso vivo y progresivo que comienza con la formación básica y se nutre constantemente de la práctica diaria, la reflexión y la renovación continua. Méndez (2018), resalta que este desarrollo no debe limitarse a la parte académica, sino que también debe integrar la dimensión digital como desde una perspectiva ética, pedagógica y emocional. González (2022), argumenta que, en un entorno educativo cada vez más dinámico y exigente, la formación docente continua mejora la calidad del sistema escolar, así como también reafirma la importancia del profesorado en la transformación de sus comunidades.

Resolución de problemas como espejo de la resiliencia docente

En el segundo objetivo específico, los resultados mostraron una correlación positiva baja entre la dimensión de resolución de problemas y el desarrollo profesional docente, con un coeficiente de correlación de Spearman de ($Rho = 0,387$ y $sig. = 0,016 < 5 \%$). Este resultado está estrechamente relacionado con el estudio de Soto et al. (2022), quienes exploraron cómo los maestros valoran sus habilidades digitales cuando aprenden a distancia. Aunque los encuestados reportaron niveles aceptables de seguridad digital, la resolución de problemas fue una de las áreas más débiles, con una puntuación media baja (2,43), y el 40 % reportó niveles inadecuados. Esta deficiencia no solo es un problema técnico, sino que también afecta a las emociones de los maestros, que muchas veces se sienten frustrados, inseguros o muy abrumados por errores técnicos inesperados. El miedo a no saber cómo responder afecta a su autoestima profesional y limita su disposición a probar cosas nuevas. Soto y sus colegas muestran que, aunque muchos educadores han mejorado en el uso de herramientas, todavía tienen grandes dificultades en la resolución de problemas en situaciones difíciles. En este sentido, las correlaciones encontradas en este análisis confirman que superar estas barreras tecnológicas no solo puede mejorar la gestión del aula, sino también la percepción del profesorado sobre su propio desarrollo profesional. Desde una perspectiva conceptual, este resultado concuerda con la definición de Riquelme et al. (2022). Según ellos, resolver problemas es una habilidad que requiere no solo el manejo de dispositivos, sino también agudeza mental, imaginación y resiliencia. Saber cómo responder cuando algo falla (desde errores de plataforma

hasta pérdida de conexión) es una habilidad esencial en un entorno digital. Más allá de los dilemas técnicos, esta habilidad proporciona a los docentes una sensación de control y libertad, lo que reduce el miedo y les da seguridad para continuar con las clases.

García (2016), subrayó que el avance en el mundo digital ha cambiado mucho la manera de enseñar, haciendo que el aula sea un lugar más dinámico, adaptable y centrado en el alumno. Pinto et al. (2016), indican que estas capacidades están ligadas al pensamiento crítico, al trabajo en equipo y a la capacidad de resolver problemas reales, cualidades esenciales para los educadores del siglo XXI. Perdomo et al. (2016), señalan que el desarrollo de habilidades en el mundo digital también ha cambiado mucho la forma de enseñar, haciendo que el aula sea un lugar más dinámico, flexible y centrado en el alumno (2020), complementan esta perspectiva, y muestran que alejarse de los modelos antiguos basados en la repetición y el control requiere que los maestros se conviertan en solucionadores creativos de problemas en la enseñanza, lo que solo es posible si se sienten preparados y apoyados en su crecimiento.

En general, este resultado muestra que la solución de problemas tecnológicos no es un talento secundario, sino una parte importante del crecimiento profesional docente. Dominarla mejora la efectividad en el aula y empodera a los profesores ya que recuperan confianza, independencia y capacidad para responder con calma al cambio constante. En este contexto, la enseñanza no se reduce a dominar el tema, sino que también implica abordar las dificultades de la era digital de manera hábil y humana, con el fin de lograr un aprendizaje más significativo, accesible y oportuno.

Gestión de la información como puente hacia una enseñanza más segura y significativa

En el tercer objetivo específico, los resultados evidencian una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa ($Rho = 0,518$; $p = 0,001 < 5\%$) entre la dimensión gestión de la información y la formación profesional docente. Estos resultados están relacionados con la investigación de Pozú-Franco et al. (2021).

Observaron que muchos docentes valoraban enormemente la capacidad de seleccionar, integrar e interpretar información fiable como parte esencial de su labor educativa. Estos hallazgos sugieren que cuando los docentes son capaces de gestionar adecuadamente la información digital no solo para usarla, sino también para comprenderla y reorganizarla y así obtener una mejor enseñanza, su sentido de la competencia profesional también se ve reforzado. Esta asociación no es casual, ya que una buena gestión de la información hace que los docentes se sientan bien preparados, cuenten con herramientas claras y se sientan más seguros al guiar a sus estudiantes. En esos momentos, el desarrollo profesional deja de ser una obligación externa para convertirse en un esfuerzo interno para mejorar, adaptarse y enseñar de forma más significativa.

Conceptualmente, Riquelme et al. (2022), explican que la gestión de la información es una habilidad que implica saber cómo buscar la información realmente necesaria, filtrar la información inútil, organizarla con claridad y almacenarla de forma segura. Estas acciones pueden parecer sencillas, pero tienen un gran impacto en la forma en que los docentes preparan las clases,

responden a las preguntas de los estudiantes y se adaptan a los recursos educativos en constante evolución. Cuando se desarrollen estas capacidades, la enseñanza será más segura y los momentos de duda se convertirán en oportunidades para aprender. Por otro lado, Arias et al. (2014), señalaron que incorporar habilidades digitales a la enseñanza requiere más que solo usar la tecnología, también es necesario un cambio en la filosofía docente. Gisbert et al. (2016), plantearon una idea similar y pensaron que el aprendizaje mejora cuando se promueven metodologías proactivas, la autonomía del alumnado y el trabajo en equipo, todo lo cual se basa en la capacidad del profesorado para gestionar y contextualizar la información. Levano et al. (2019), complementaron esta perspectiva afirmando que, cuando los maestros dominan estas habilidades, puede garantizar que el alumno no solo reciba información, sino también que la interprete, comprenda y la utilice para construir su propio aprendizaje.

Por lo tanto, este resultado nos hace comprender que el desarrollo profesional del profesor no solo depende de cursos largos o clases, sino también en la práctica diaria, de encontrar materiales de información de calidad, preparar lecciones con recursos cuidadosamente seleccionados o enseñar al alumnado a distinguir entre fuentes fiables y no confiables. Cuando los maestros aprenden a gestionar bien la información, pueden enseñar mejor, guiar con más seguridad y lograr un mayor avance en sus tareas. Por otro lado, apoyar esta dimensión no solo mejorará la competencia técnica, sino que también fortalecerá su profesionalismo, confianza en sí mismo y sentido de propósito como educadores, especialmente en una época en la que la educación requiere más que nunca la atención consciente de otros.

La creación digital como vínculo emocional y pedagógico

En el cuarto objetivo específico, los resultados revelan una correlación positiva alta y estadísticamente significativa entre la dimensión creación digital y la formación profesional docente, con un coeficiente de Spearman de ($Rho = 0,842$ y $sig. = 0,000 < 0,05$). Este dato está estrechamente relacionado con el de Huachos et al. (2021), quienes observaron que los docentes con mayores habilidades digitales no solo manejaban bien herramientas importantes, sino que también tenían más seguridad en sí mismos y usaban mejor su imaginación en su trabajo diario. Cuando los docentes saben crear, adaptar y compartir contenido digital con ideas didácticas, se enriquecen aspectos básicos como la planificación de las clases, la gestión del tiempo y el uso de recursos digitales. Los investigadores enfatizaron que estas habilidades no son complementarias, sino una parte fundamental del trabajo escolar, ya que pueden hacer que el aula sea más flexible y unida, se adapte al ritmo de aprendizaje y a las necesidades reales del alumno, y cambie para convertirse en un lugar donde se aprende con facilidad. Desde una perspectiva conceptual, Riquelme et al. (2022), sugirieron considerar la creación digital como una habilidad del maestro para crear su propio material combinando tecnología, metas, ingenio y emoción. No se trata solo de usar herramientas como presentaciones o vídeos, sino de establecer conexiones emocionales con los alumnos a través de formas y lenguajes conocidos y atractivos, lo que lleva a experiencias de aprendizaje que se recuerdan mejor y resultan atractivas. En este sentido, la creación digital actúa como un puente entre la experiencia docente y el mundo del estudiante.

Además, Montero et al. (2020), demuestran también que este sistema no sirve por sí solo; los maestros necesitan ayuda y formación continua, no solo para dominar las habilidades técnicas, sino también para guiar a los niños en el uso adecuado de la tecnología. Por tanto, la formación docente no consiste simplemente en transmitir habilidades, sino que también debe cultivar valores y construir comunidades. De igual manera, Díaz y Loyola (2021), piensan que los colegios deben ser lugares donde se fomente la creatividad, el análisis y el desarrollo constante, y que los profesores estén motivados por el deseo genuino de mejorar su práctica y ofrecer a los alumnos una experiencia impactante, y no por obligación.

Asimismo, este resultado nos recuerda que la creación digital no una moda pasajera, sino una dimensión fundamental de la formación docente actual. Crear contenido significativo y adaptarlo a las realidades del aula es una forma de cuidar al alumno, involucrarlo y reconstruir conexiones con él. Al fortalecer esta habilidad, los docentes pueden convertirse en creadores de experiencias significativas, mentores más humanos y más conscientes de su papel como constructores de aprendizaje transformador.

Conclusiones

Se concluye que en los resultados de la correlación de Spearman ($Rho=0,678$ y $sig.=0.000$) indican que hay una relación positiva moderada y significativa entre las habilidades digitales y la formación profesional de los profesores, en este sentido, a mayor nivel de competencias digitales mayor es la educación del docente.

Se determino que en los resultados de la correlación de Spearman muestran una correlación positiva baja entre la dimensión de mantenimiento y el desarrollo profesional docente, con un coeficiente de correlación de ($Rho = 0,311$ y un $sig. = 0,049 < 5\%$).

Se estableció que en los resultados se mostró una correlación positiva baja entre la dimensión de resolución de problemas y el desarrollo profesional docente, con un coeficiente de correlación de Spearman de ($Rho = 0,387$ y $sig. = 0,016 < 5\%$).

Se determina que en los resultados se evidencian una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa ($Rho = 0,518$; $p = 0,001 < 5\%$) entre la dimensión gestión de la información y la formación profesional docente.

Recomendaciones

Se recomienda al rector fomentar una cultura digital crítica, ética y reflexiva en la universidad mediante programas de formación que promuevan el uso consciente, pedagógico y responsable de las herramientas digitales, más allá de su uso técnico. Verdú et al. (2023), señaló que la competencia digital va más allá del simple dominio instrumental, lo que implica asimismo la habilidad de analizar con profundidad y criterio propio, comunicarse de manera significativa y actuar de forma informada y respetuosa en entornos digitales.

Recomendar a los docentes capacitarse en mantenimiento preventivo y habilidades de seguridad digital lo que implica proteger el entorno educativo. Para el profesorado, participar en la capacitación no solo les permite aprender a usar herramientas digitales, sino también a proteger y mantener dispositivos y

plataformas, lo que demuestra su responsabilidad con su propia práctica y con su alumnado. Como advierten Salazar & Lescano (2022), muchos educadores carecen de los conocimientos tecnológicos básicos necesarios para implementar estrategias digitales eficaces.

Se recomienda ofrecer al profesorado espacios de capacitación para ayudarlos a mejorar sus habilidades para abordar desafíos digitales imprevistos, no sólo enseñándoles a usar las herramientas, sino también desarrollando con ellos estrategias prácticas para resolver los problemas tecnológicos actuales. Asimismo, Castro & Alanya (2024), muestra que muchos docentes aún se sienten inseguros al enfrentarse a estos desafíos, lo que puede generar frustración, dependencia de la tecnología e incluso rechazo a la innovación.

Se recomienda a los docentes que inviertan tiempo y esfuerzo en desarrollar la capacidad de buscar, seleccionar y organizar información digital con mirada crítica y conciencia pedagógica. Esta habilidad va más allá de una simple habilidad técnica, ya que refleja un compromiso con la enseñanza de alta calidad. Como señalan Castellano et al. (2021), la gestión de la información no se limita a la recopilación de datos, sino que también implica evaluar la validez de las fuentes, estructurar el conocimiento de manera lógica y presentarlo de manera clara.

Referencias

- Arias, O. M., Torres, C. T., & Yáñez, L. J. C. (2014). The development of digital skills in higher education. *Historia y Comunicación Social*, 19, 355–366.
- Benítez, M. A. N., & Marecos, B. T. D. (2021). The influence of information and communication technologies (ICTs) in the professional training of university teachers. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 8336–8346.
- Carrasco, D. S. (2019). *Metodología de la investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Editorial San Marcos E I R Ltda.
- Carro, O. A., Hernández, H. F., Lima, G. J. A., & Corona, S. M. M. (2016). Vocational training and teaching skills in the state of Tlaxcala. *Educación*, 25(49), 7–28.
- Casal, O. L., Mariño, F. R., Barreira, C. E. M., & Fernández de la Iglesia, J. del C. (2022). Digital competence of future vocational education and training teachers: Uses and attitudes that will determine their teaching practice. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 12, 113–126. <https://doi.org/10.6018/riite.522191>
- Castellano, N., Díaz, B., & Mármol, M. (2021). Gestión de la información en instituciones de educación superior durante el COVID-19. *Revista Científica Electrónica de Negocios*, 49, 50–59.
- Castillo, G. C. (2015). Emotional intelligence in the professional training of teachers at the University of Los Andes, Táchira. *Acción Pedagógica*, 24(1), 74–81.
- Castro, P. L., & Alanya, C. E. (2024). Digital tools in teacher performance, systematic review. *Revista Horizontes*, 8(32), 288–299.

- Centeno-Caamal, R. (2021). Technological raining and teaching digital competences. *Revista Docentes 2.0*, 11(1), 174–182.
- Díaz, A. D., & Loyola, I. E. (2021). Digital competence in the context of COVID-19: A view from education. *Revista Innova Educación*, 3(1), 120–150.
- Fernández, O. E. D., & Simón, M. N. M. (2022). Bibliographic review on the use of active methodologies in vocational training. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 30(30), 131–155.
- García, V. A. (2016). *Digital skills in education*. Universidad de Salamanca.
- Gisbert, C. M., González, M. J., & Esteve, M. F. (2016). Students and teachers digital competence: An overview on research status. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0, 74–83.
- González, C., Román, G., & Prendes, E. (2018). Digital competences training for university students based on DigComp model. *Educat. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 65, 1–15.
- González, P. L. (2022). Strategy of active teacher training and pedagogical professional training. *Mendive*, 20(4), 1109–1122.
- Gutiérrez, L. (2025, 30 de abril). Más del 75% de los profesores considera que su formación universitaria no se ajusta a la realidad de las aulas. Cadena SER. <https://n9.cl/u24cnm>
- Hernández, S. R., & Mendoza, T. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana Editores.

- Huachos, P. A., Veli, C. R., Peña, O. S. E., & Huachos, B. K. M. (2021). Competencias digitales y desempeño docente en la Universidad Nacional del Centro del Perú. *Investigación y Educación*, 2(1), 55-65.
- Jiménez, H. D., Muñoz, S. P., & Sánchez, G. F. (2021). The digital teaching competence, a systematic review of the most commonly used models. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (10), 105-120.
- Leon, M. J. N. (2020). The educational supervision and the technical training of teachers of basic education. *Entrevista Académica*, II(5), 255-263.
- Levano, F. L., Sanchez, D. S., Guillén, A. P., Tello, C. S., Herrera, P. N., & Collantes, I. Z. (2019). Digital competences and education. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588.
- Loor, C. D. (2017). The organizational climate and its incidence in the vocational training of the teachers of the HET of the province of Manabí. *Dominio de las Ciencias*, 3, 1338-1358.
- López, B. J., Moreno, G. A. J., Pozo, S. S., & López, N. J. A. (2020). Effect of digital teaching competence in the use of blended learning in vocational training. *Investigación Bibliotecológica*, 34(83), 187-205. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.83.58147>
- Machado, R. E., & Recio, M. de O. (2016). Professional formation and the university professors' suitable performances. *Humanidades Médicas*, 16(1), 1-20.
- Marcelo, C. (1995). Teacher training for educational change. *Revista de Educación*, 358, 25-44.

- Méndez, M. J. M. (2018). Rethinking religious education in plural societies: The professional training of religious education teachers at the National University. *Revista Pedagógica*, 20(44).
- Mendoza, M. F. S. (2020). Pre-professional practice as a learning scenario in the training of primary school teachers. *Revista Cubana de Educación*, 16(73), 143–150.
- Ministerio de Educación. (2022). *Recomendaciones para el mejoramiento de la formación inicial de docentes (FID) en el Perú*.
- Montero, D. J. A., Merino, A. F. J., Monte, B. E., Ávila de Tomás, J. F., & Cepeda, D. J. M. (2020). Key digital skills for healthcare professionals. *Educación Médica*, 21(5), 338–344. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.02.008>
- Morales, A. V. (2013). Development of digital teaching skills in basic education. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 5(1), 88–97.
- Ñaupas, P. H., Mejía, M. E., Trujillo, R. R., Romero, D. H., Medina, B. W., & Novoa, R. E. (2023). *Metodología de investigación total: Cuantitativa-cualitativa y redacción de tesis*. Ediciones de la U.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2025). *Informe mundial sobre el personal docente: Afrontar la escasez de docentes y transformar la profesión*.
- Perdomo, B., González, M. O., & Barrutia, B. I. (2020). Digital competences in faculties: A systematic review. *Edmetec*, 9(2), 92–115.
- Perea, R. R. L., & Abello, A. C. M. (2022). Digital competences in university students and teachers in the area of Physical Education and Sports. *Retos*, 43, 1065–1072. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.87774>

- Pérez, L. R., Massón, C. R. M., & Torres, M. T. (2019). Comparative study of university experiences in training academics. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(1).
- Pinto, S. A., Díaz, C. J., & Camargo, C. (2016). Spiral model of teaching skills TICTACTEP applied to digital skills development. *Hekademos: Revista Educativa Digital*, 19, 39–48.
- Pozú-Franco, J., Fernández-Otoya, A. F., & Muñoz-Guevara, L. (2021). Value of digital competences in university professors. *Revista Psicológica Herediana*, 13(1), 20–31. <https://doi.org/10.20453/rph.v13i1.3850>
- Prieto Monzón, P. P. (2025). Competencias digitales y la formación profesional en docentes universitarios en la Ciudad de Piura, 2025 [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].
- Ramos, S. G., & López, F. A. (2019). Professionals ethical formation and professional ethics of the professor. *Estudios Pedagógicos*, 45(3), 185–199.
- Regalado, S. J. A. (2013). Digital competencies in teacher training. *Ra Ximhai*, 9(4), 21–30.
- Riquelme, P. I., Cabero, A. J., & Marín, D. V. (2022). Validation of the digital teaching competence questionnaire in Chilean university teachers. *Revista Electrónica Educare*, 26(1), 1–15.
- Rodríguez, M. A. J. (2021). Teaching digital skills and their status in the virtual context. *Revista Peruana de Investigación e Innovación Educativa*, 1(2). <https://doi.org/10.15381/rpiiedu.v1i2.21038>
- Salazar, F. M. del R., & Lescano, L. G. S. (2022). Competencias digitales en docentes universitarios: Una revisión sistemática de la literatura. *Edmetic*, 9(2), 92–115.

- Sánchez, O. C., & Carrasco, L. M. E. E. (2021). Digital competences in higher education. *Etic@net. Revista Científica Electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 21(1), 28–50.
- Soto, R. H., Avalos, M. G., Albornoz, J. F., & Aguilar, S. T. (2022). Digital competences of university professors during the COVID-19 pandemic in Peru. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 25(1), 49–60. <https://doi.org/10.6018/REIFOP.500481>
- Suárez, G. C., Alicia, R. G., & Lizandra, J. (2021). Approach to digital teaching competence in vocational training. *Revista de Educación a Distancia*, 21(67).
- Sucari, W., Yana, M., Lujano, Y., Rocha, N., Medina, R., Medina, G., & Zuñiga-Sánchez, H. (2023). Análisis de la competencia digital y docente en un programa de estudios universitario peruano durante la pandemia de COVID-19: Perspectiva estudiantil. *Revista Científica de la UCSA*, 10(3), 37–48.
- Tobón, S. (2006). *Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe Ediciones.
- Valderrama, M. S. (2015). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica: Cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial San Marcos.
- Verdú, P. M., Lázaro, C., Grimalt, Á., & Usart, M. (2023). The concept of teacher digital competence, a literature review. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 25. <https://doi.org/10.24320/redie.2023.25.e11>

- Vezub, F. (2020). Revisión de los problemas y desafíos de la formación y del desarrollo profesional docente en América Latina. En *Formación preprofesional docente de prácticas y políticas universitarias* (pp. 11-33). Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Vezub, L., & Cordero, A. G. (2022). Teacher training and quality in Latin America: Analysis of cases in Chile, Ecuador and Peru. *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)*, 34(1), 259-290. <https://doi.org/10.54674/ess.v34i1.561>
- Vogliotti, A., & Macchiarola, V. (2003). *Implicit theories, educational innovation and professional teacher training*. Congreso Latinoamericano de Educación Superior.
- Voisin, Y. S. (2007). A study of professional development for teachers of mathematics through action research. *Paradigma*, 28(82), 287-310.

Atik Editorial



ISBN: 978-9907-820-08-9

