



Religación
Press

COMPETENCIAS DIGITALES Y EDUCACIÓN HÍBRIDA

**Claves para la transformación
pedagógica en el siglo XXI**



Lourdes Milagros Chunga Chully
Roberto Carlos Julca Salvador
Sara Luz Chunga Palomino
Juan Manuel Panta Ipanaqué
Yoana Vanessa Saavedra Reyes

Educación

Lourdes Milagros Chunga Chully, Roberto Carlos Julca Salvador, Sara Luz Chunga
Palomino, Juan Manuel Panta Ipanaqué, Yoana Vanessa Saavedra Reyes

Competencias digitales y educación híbrida

*Claves para la transformación pedagógica
en el siglo XXI*

Religación Press
[Ideas desde el Sur Global]

*Digital Competencies and Hybrid Education.
Keys to Pedagogical Transformation in the 21st Century*

*Competências Digitais e Educação Híbrida.
Chaves para a Transformação Pedagógica no Século XXI*

Religación Press

[Ideas desde el Sur Global]

Equipo Editorial

Editorial team

Ana B. Benalcázar

Editora Jefe / Editor in Chief

Felipe Carrión

Director de Comunicación / Scientific Communication Director

Melissa Díaz

Coordinadora Editorial / Editorial Coordinator

Sarahi Licango Rojas

Asistente Editorial / Editorial Assistant

Consejo Editorial

Editorial Board

Jean-Arsène Yao

Dilrabo Keldiyorovna Bakhronova

Fabiana Parra

Mateus Gamba Torres

Siti Mistima Maat

Nikoleta Zampaki

Silvina Sosa

Victor Ancajima Miñán

.....

Religación Press, es parte del fondo editorial del Centro de Investigaciones CICSAL-RELIGACIÓN | Religación Press, is part of the editorial collection of the CICSAL-RELIGACIÓN Research Center |

Diseño, diagramación y portada | Design, layout and cover: Religación Press.

CP 170515, Quito, Ecuador. América del Sur.

Correo electrónico | E-mail: press@religacion.com

www.religacion.com

Disponible para su descarga gratuita en | Available for free download at

<https://press.religacion.com>

Este título se publica bajo una licencia de Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)

This title is published under an Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license.



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



Título: Competencias digitales y educación híbrida.
Claves para la transformación pedagógica en el siglo XXI

Derechos de autor | Copyright: Lourdes Milagros Chunga Chully, Roberto Carlos Julca Salvador, Sara Luz Chunga Palomino, Juan Manuel Panta Ipanaqué, Yoana Vanessa Saavedra Reyes

Primera Edición | First Edition: 2026

Editorial | Publisher: Religación Press

Materia Dewey | Dewey Subject: 371.3 – Métodos de instrucción y estudio

Clasificación Thema | Thema Subject Categories: JNV – Equipamiento y tecnología educativas, aprendizaje asistido por ordenador (CAL) | JNQ – Aprendizaje abierto, educación en el hogar, educación a distancia | JNT – Destrezas y técnicas de enseñanza
BISAC: EDU039000

Público objetivo | Target audience: Profesional / Académico | Professional / Academic

Colección | Collection: Educación

Soporte | Format: PDF / Digital

Publicación | Publication date: 2026-08-12

ISBN: 978-9907-845-02-0

Nota obra derivada: El libro retoma y amplía, mediante el trabajo colaborativo de un grupo de investigadores, los hallazgos y aportes presentados en la tesis original: "Evaluación de indicadores KPI en la empresa Llamagas S.A. y propuesta para incrementar las ventas en la ciudad de Piura - año 2018" presentada ante la Universidad César Vallejo (Perú) por Freddy Federico Córdova García en 2018.

Note: The book takes up and expands, through the collaborative work of a group of researchers, the findings and contributions presented in the original dissertation: "Evaluación de indicadores KPI en la empresa Llamagas S.A. y propuesta para incrementar las ventas en la ciudad de Piura - año 2018" presented to the Universidad César Vallejo (Perú) by Freddy Federico Córdova García in 2018.

[APA 7]

Chunga Chully, L. M., Julca Salvador, R. C., Chunga Palomino, S. L., Panta Ipanaqué, J. M., & Saavedra Reyes, Y. V. (2026). *Competencias digitales y educación híbrida. Claves para la transformación pedagógica en el siglo XXI*. Religación Press. <https://doi.org/10.46652/ReligacionPress.482>

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.

Peer Review

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.

Sobre los autores

ABOUT THE

AUTHORS

Lourdes Milagros Chunga Chully

Universidad Católica Sedes Sapientiae | Piura | Perú

<https://orcid.org/0009-0005-3499-5151>

lchung@ucss.edu.pe

lchung.1991@gmail.com

Roberto Carlos Julca Salvador

Universidad Nacional de Piura | Piura | Perú

<https://orcid.org/0009-0002-9758-7743>

43874527@posgrado.unp.edu.pe

rjulcasalvador@gmail.com

Docente preuniversitario especializo en las Matemáticas, con más de 10 años de experiencia, siempre investigando para así poder mejorar mi capacidad de dar solución a problemas educativos, actualmente tengo el grado de Maestro en Ciencias de la Educación con mención en Docencia e Investigación, cursando el segundo año del Doctorado en Educación en la Universidad Nacional de Piura.

Sara Luz Chunga Palomino

Universidad Nacional de Piura | Piura | Perú

<https://orcid.org/0000-0002-9314-4964>

schungap@unp.edu.pe

gimfissari@gmail.com

Docente e investigadora de la Universidad Nacional de Piura, con formación en Física Médica y Ciencias de la Educación. Es investigadora RENACYT y actual Directora de Responsabilidad Social Universitaria, desde donde impulsa proyectos académicos, científicos y sociales orientados al desarrollo sostenible y al servicio de la comunidad.

Juan Manuel Panta Ipanaqué

Universidad Nacional de Piura | Piura | Perú

<https://orcid.org/0000-0003-1536-2197>

jpantai@unp.edu.pe

jumapantip@gmail.com

Estadístico de profesión. Catedrático en la Universidad Nacional de Piura, con una sólida trayectoria en la enseñanza y un marcado interés por la investigación científica.

Yoana Vanessa Saavedra Reyes

Universidad Nacional de Piura | Piura | Perú

<https://orcid.org/0000-0002-1711-8289>

72495411@posgrado.unp.edu.pe

saavedrareyesvanessa@gmail.com

Abogada especialista en Derecho Penal e investigadora en el ámbito jurídico.

Resumen

La integración de las tecnologías digitales en los sistemas educativos ha transformado profundamente las prácticas pedagógicas, exigiendo a los docentes el desarrollo de competencias digitales que les permitan implementar modelos de enseñanza híbrida de manera efectiva. Esta investigación analiza la relación entre las competencias digitales de los docentes y la implementación de la educación híbrida en una institución educativa de Piura. Los hallazgos evidencian que el fortalecimiento de habilidades digitales en dimensiones como la alfabetización informacional, la comunicación y colaboración, la creación de contenidos, la seguridad y la resolución de problemas incide directamente en la mejora del perfil profesional docente, el aprovechamiento del equipamiento tecnológico y el uso efectivo de plataformas y contenidos educativos. Se concluye que el desarrollo de competencias digitales constituye un factor clave para consolidar prácticas pedagógicas de calidad en entornos híbridos, siempre que se acompañe de políticas institucionales que aseguren condiciones tecnológicas adecuadas y formación continua.

Palabras clave:

competencias digitales; educación híbrida; perfil docente; plataformas educativas; formación continua.

Abstract

The integration of digital technologies into educational systems has profoundly transformed pedagogical practices, requiring teachers to develop digital competencies that enable them to effectively implement hybrid teaching models. This research analyzes the relationship between teachers' digital competencies and the implementation of hybrid education in an educational institution in Piura. The findings reveal that strengthening digital skills in dimensions such as informational literacy, communication and collaboration, content creation, security, and problem-solving directly impacts the improvement of the teaching professional profile, the utilization of technological equipment, and the effective use of educational platforms and content. It is concluded that the development of digital competencies constitutes a key factor for consolidating quality pedagogical practices in hybrid environments, provided that it is accompanied by institutional policies that ensure adequate technological conditions and continuous training.

Keywords:

digital competencies; hybrid education; teaching profile; educational platforms; continuous training.

Resumo

A integração das tecnologias digitais nos sistemas educativos tem transformado profundamente as práticas pedagógicas, exigindo dos docentes o desenvolvimento de competências digitais que lhes permitam implementar modelos de ensino híbrido de maneira efetiva. Esta investigação analisa a relação entre as competências digitais dos docentes e a implementação da educação híbrida numa instituição educativa de Piura. Os resultados evidenciam que o fortalecimento de habilidades digitais em dimensões como a alfabetização informacional, a comunicação e colaboração, a criação de conteúdos, a segurança e a resolução de problemas incide diretamente na melhoria do perfil profissional docente, no aproveitamento do equipamento tecnológico e no uso efetivo de plataformas e conteúdos educativos. Conclui-se que o desenvolvimento de competências digitais constitui um fator-chave para consolidar práticas pedagógicas de qualidade em ambientes híbridos, desde que acompanhado de políticas institucionais que assegurem condições tecnológicas adequadas e formação contínua.

Palavras-chave:

competências digitais; educação híbrida; perfil docente; plataformas educativas; formação contínua.

Competencias digitales y educación híbrida

Claves para la transformación pedagógica en el siglo XXI

CONTENIDO

Revisión por pares	7
Peer Review	7
Sobre los autores	8
About the authors	8
Resumen	10
Abstract	11
Resumo	11
Introducción	16

Capítulo I 22

Competencias digitales y educación híbrida. Fundamentos para la transformación pedagógica en el contexto educativo contemporáneo 22

El escenario educativo actual y los desafíos de la integración tecnológica 23

La situación particular de la Institución Educativa Particular Santa Sofía y la problemática de las competencias digitales docentes 28

Las competencias digitales como eje transversal de la educación híbrida y su implicancia en la práctica docente 33

Capítulo II 40

Competencias digitales y educación híbrida. Fundamentos teóricos para la transformación pedagógica en el siglo XXI 40

Los antecedentes internacionales como punto de partida para comprender la relación entre competencias digitales y educación híbrida 41

Los aportes de la investigación nacional y local al estudio de las competencias digitales docentes en el contexto peruano 46

Los fundamentos teóricos de las competencias digitales y su relación con la práctica docente 53

La educación híbrida como modelo pedagógico emergente y sus implicaciones para la práctica docente	67
--	----

Capítulo III 77

Consideraciones metodológicas para el estudio de las competencias digitales y la educación híbrida	77
El enfoque cuantitativo y su pertinencia para el análisis de las competencias digitales docentes	78
El diseño correlacional-causal y su contribución al entendimiento de las relaciones entre variables	82
La población y muestra como elementos fundamentales para la representatividad de los hallazgos	85
Las variables de estudio y su operacionalización como base para la medición sistemática	87
Los instrumentos de recolección de datos y su validación como garantía de rigor metodológico	91
El procesamiento y análisis de datos como etapa fundamental para la generación de conocimiento	97

Capítulo IV 101

Resultados del estudio sobre competencias digitales y educación híbrida en docentes de la Institución Educativa Particular Santa Sofía	101
La relación entre competencias digitales y educación híbrida: análisis global de los hallazgos	102
El impacto de las competencias digitales en el perfil docente y el equipamiento de espacios educativos	107
La influencia de las competencias digitales en el diseño y uso de plataformas y contenidos educativos	113
Contraste de hipótesis. Validación estadística de las relaciones entre variables	116

Capítulo V 123

La influencia de las competencias digitales en la educación híbrida. Análisis de los hallazgos y sus implicaciones para la práctica educativa	123
El fortalecimiento del perfil docente a través del desarrollo de competencias digitales	124

La relación entre competencias digitales y la optimización del equipamiento educativo	127
Las competencias digitales como factor determinante en el uso de plataformas y contenidos educativos	131
La integración de las competencias digitales como factor determinante para la educación híbrida	135
Orientaciones estratégicas para el fortalecimiento de la educación híbrida	137

REFERENCIAS	142
--------------------	-----

FIGURAS

Figura 1. Competencias digitales e híbrida en docentes de Santa Sofía	105
Figura 2. Cruce de competencias digitales y perfil docente en Santa Sofía	110
Figura 3. Cruce de competencias digitales y equipamiento de espacios en Santa Sofía	112
Figura 4. Cruce de competencias digitales en diseño de plataformas y contenidos	115

TABLAS	Tabla 1. Población de estudio	86
	Tabla 2. Matriz de Operacionalización	89
	Tabla 4. Categorización de la Variable “Educación híbrida”	94
	Tabla 5. Resultados de la validez del instrumento	96
	Tabla 6. Resultados de la confiabilidad del instrumento	96
	Tabla 7. Competencias digitales y educación híbrida en la I.E.P. Santa Sofía, 2024.	104
	Tabla 8. Distribución cruzada de competencias digitales y perfil docente	109
	Tabla 9. Cruce de competencias digitales y equipamiento de espacios en Santa Sofía	111
	Tabla 10. Cruce de competencias digitales en plataformas y contenidos	113
	Tabla 11. Contrastación de la influencia de competencias digitales en educación híbrida	116
	Tabla 12. Contrastación de la influencia de competencias digitales en el perfil docente	118
	Tabla 13. Contrastación de la influencia de competencias digitales en el equipamiento de espacios educativos	119
	Tabla 14. Contrastación de la influencia de competencias digitales en el uso de plataformas y contenidos	120

Introducción

La progresiva incorporación de las tecnologías digitales en los sistemas educativos ha generado transformaciones sustanciales en las prácticas pedagógicas y en los roles que docentes y estudiantes desempeñan en el aula. Este proceso, que se ha acelerado considerablemente en los últimos años debido a las circunstancias sanitarias globales, ha impulsado la adopción de modelos educativos que combinan la enseñanza presencial con modalidades virtuales, configurando lo que se conoce como educación híbrida. Este enfoque pedagógico integra estrategias sincrónicas y asincrónicas, entornos físicos y digitales, y metodologías diversas que buscan atender las necesidades de aprendizaje de los estudiantes de manera más flexible y personalizada. La educación híbrida no constituye una respuesta coyuntural, sino que se perfila como una modalidad con plena vigencia en el contexto educativo contemporáneo, capaz de ofrecer experiencias de aprendizaje que aprovechan las ventajas de ambos entornos.

La implementación efectiva de este modelo educativo no depende exclusivamente de la disponibilidad de infraestructura tecnológica o de la existencia de plataformas educativas avanzadas. El factor determinante reside en la capacidad de los docentes para integrar las herramientas digitales en sus prácticas pedagógicas de manera

significativa y coherente con los objetivos de aprendizaje. En este sentido, las competencias digitales docentes emergen como un elemento central, ya que condicionan la capacidad de los educadores para seleccionar, utilizar y aprovechar las tecnologías en sus procesos de enseñanza, diseñando experiencias de aprendizaje que potencien las oportunidades que ofrecen los entornos presenciales y virtuales. No se trata únicamente del dominio técnico de herramientas o plataformas, sino de la comprensión profunda de cómo estas pueden transformar los procesos educativos, fomentar la participación activa de los estudiantes y contribuir a la construcción de conocimientos significativos y contextualizados.

El presente libro, titulado “Competencias digitales y educación híbrida: fundamentos para la transformación pedagógica en el siglo XXI”, surge de la necesidad de comprender la relación entre estas dos variables en un contexto educativo específico, tomando como referencia una institución educativa particular ubicada en una ciudad de la costa norte peruana. Esta institución, al igual que muchas otras en el país, ha enfrentado desafíos significativos en la implementación de la educación híbrida, evidenciando limitaciones en la infraestructura tecnológica, brechas en la formación digital de los docentes y la necesidad de adaptarse a modelos educativos innovadores. El estudio que aquí se presenta, desarrollado en el marco de una investigación de posgrado, tuvo como propósito analizar la

influencia de las competencias digitales de los docentes en la implementación de la educación híbrida, considerando dimensiones clave como el perfil docente, el equipamiento de los espacios educativos y el diseño y uso de plataformas y contenidos.

A lo largo de estas páginas, se presenta un análisis sistemático que combina el marco teórico actualizado con evidencia empírica obtenida mediante un enfoque cuantitativo, utilizando instrumentos validados y procedimientos estadísticos rigurosos. La investigación parte de un diagnóstico detallado de la situación de las competencias digitales docentes en la institución estudiada, para luego explorar su relación con las distintas dimensiones de la educación híbrida, identificando patrones, tendencias y áreas de oportunidad que pueden orientar la toma de decisiones educativas. Los hallazgos obtenidos confirman la existencia de una relación positiva y significativa entre las competencias digitales y la educación híbrida, y revelan que el desarrollo de estas habilidades tiene un impacto relevante en la capacidad de los docentes para diseñar experiencias de aprendizaje que integren adecuadamente plataformas y contenidos digitales, así como en la solidez de su perfil profesional y en el aprovechamiento de los recursos tecnológicos disponibles.

La obra se estructura en cinco capítulos que guían al lector en un recorrido que va desde la contextualización

del problema hasta las implicaciones prácticas de los hallazgos. El primer capítulo establece el escenario educativo contemporáneo, describiendo los desafíos que enfrentan los sistemas educativos en la era digital y presentando la problemática específica que motiva la investigación. El segundo capítulo desarrolla el marco teórico, abordando las concepciones de competencia digital, los marcos de referencia internacionales, las teorías del aprendizaje que sustentan la educación híbrida y las dimensiones que conforman ambas variables de estudio. El tercer capítulo describe la metodología empleada, detallando el enfoque, el diseño, la población y muestra, los instrumentos de recolección de datos y los procedimientos de análisis. El cuarto capítulo presenta los resultados obtenidos, organizados en torno a los objetivos específicos, mostrando las distribuciones cruzadas, las correlaciones y los contrastes de hipótesis. Finalmente, el quinto capítulo ofrece una discusión de los hallazgos, contrastándolos con la literatura especializada, y presenta un conjunto de orientaciones estratégicas para el fortalecimiento de la educación híbrida.

Este libro está dirigido a actores del ámbito educativo que buscan comprender los desafíos y oportunidades de la educación híbrida, así como a responsables de diseñar políticas de formación docente y de gestionar recursos tecnológicos en las instituciones educativas. También resulta de interés para investigadores y estudiantes de posgrado que deseen profundizar en el estudio de las

competencias digitales y su impacto en la práctica pedagógica. La obra aspira a contribuir al fortalecimiento de las competencias digitales docentes como herramienta fundamental para garantizar una educación de calidad, equitativa y pertinente a los desafíos del siglo XXI, reconociendo que el desarrollo profesional de los educadores es un componente esencial para la transformación de los sistemas educativos. A través de sus páginas, se espera no solo aportar conocimiento, sino también inspirar acciones concretas que permitan a los educadores y a las instituciones educativas aprovechar el potencial transformador de las tecnologías digitales para ofrecer experiencias de aprendizaje más ricas, inclusivas y significativas para todos los estudiantes.

Capítulo I

Competencias digitales y educación híbrida.

*Fundamentos para la transformación pedagógica en el
contexto educativo contemporáneo*

El escenario educativo actual y los desafíos de la integración tecnológica

La incorporación de las tecnologías digitales en los sistemas educativos ha generado una transformación profunda en las prácticas pedagógicas y en el rol que los docentes deben desempeñar en el aula contemporánea. En el ámbito educativo internacional, la implementación de la educación híbrida ha significado un cambio paradigmático que combina lo mejor de la enseñanza presencial y virtual, impulsado principalmente por la necesidad de garantizar la continuidad educativa durante y después de la pandemia de COVID-19 (UNESCO, 2021). Este modelo, que ha pasado de ser una alternativa excepcional a una modalidad permanente en muchos sistemas educativos, exige de los educadores un conjunto de competencias digitales que trascienden el mero manejo instrumental de herramientas tecnológicas. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos ha señalado que, si bien la inversión en tecnología educativa ha aumentado significativamente en la última década, su uso efectivo requiere la adaptación de enfoques pedagógicos, currículos y evaluaciones, así como un apoyo sostenido a los docentes para que puedan tomar decisiones informadas sobre la selección y uso de herramientas digitales en el aula (OECD, 2023). Esta perspectiva subraya que la tecnología por sí misma no garantiza la mejora educativa, sino que

su potencial transformador depende de la capacidad de los educadores para integrarla de manera significativa en sus prácticas pedagógicas, lo que exige un desarrollo profesional continuo y contextualizado que atienda las necesidades específicas de cada contexto educativo.

El contexto latinoamericano presenta desafíos particulares en este proceso de transformación educativa. La UNESCO ha establecido alianzas estratégicas para fortalecer las competencias digitales de los docentes en la región, reconociendo que la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los sistemas educativos abre un torrente de posibilidades para avanzar en la inclusión y equidad, así como para brindar oportunidades de aprendizaje permanente para todos (UNESCO, 2022). Este tipo de iniciativas evidencia la preocupación internacional por reducir las brechas digitales que afectan especialmente a los países de ingresos bajos y medianos, donde el acceso limitado a la tecnología y la falta de capacitación docente adecuada han restringido el alcance de la educación híbrida, impactando directamente en la calidad del aprendizaje de los estudiantes. Incluso en contextos más desarrollados, donde el acceso a la tecnología es mayor, los docentes han manifestado sentirse abrumados por la necesidad de integrar herramientas digitales en sus prácticas cotidianas, lo que evidencia que el desafío no es únicamente de infraestructura, sino también de desarrollo profesional y acompañamiento pedagógico

(OECD, 2023). Esta realidad pone de manifiesto que la transformación digital de la educación no puede reducirse a la dotación de equipos y conectividad, sino que requiere un enfoque integral que considere las dimensiones pedagógica, organizacional y cultural del cambio educativo, así como la creación de ecosistemas de aprendizaje que favorezcan la innovación y la colaboración entre los actores educativos. La literatura especializada coincide en señalar que la formación docente en competencias digitales no puede limitarse a talleres puntuales sobre herramientas específicas, sino que debe constituir un proceso continuo y contextualizado que considere las realidades y necesidades de los educadores en sus distintos entornos.

En el Perú, la educación híbrida ha traído consigo retos significativos, especialmente para los docentes, quienes necesitan desarrollar habilidades digitales que les permitan integrar la tecnología en sus clases de manera efectiva y significativa. Aunque la pandemia de COVID-19 aceleró el uso de herramientas virtuales, muchos educadores no contaban con la preparación necesaria para adaptarse a esta nueva realidad, lo que evidenció las debilidades del sistema educativo en materia de formación docente para el uso de tecnologías (MINEDU, 2022). Uno de los problemas más visibles es la desigualdad en las oportunidades de acceso a tecnología, que se manifiesta tanto en la conectividad como en la disponibilidad de equipos adecuados. En regiones como Piura, donde la conectivi-

dad a internet es limitada y muchas instituciones educativas carecen de los recursos tecnológicos necesarios, los docentes enfrentan dificultades para implementar estrategias híbridas de enseñanza, afectando directamente el aprendizaje de los estudiantes (INEI, 2023). Esta situación se ve agravada por la ausencia de programas de capacitación sistemáticos que aborden tanto los aspectos técnicos como los pedagógicos de la integración tecnológica, generando frustración y desmotivación en los educadores que se sienten desprovistos del apoyo necesario para enfrentar los desafíos de la educación híbrida. La literatura especializada coincide en señalar que la formación docente en competencias digitales no puede limitarse a talleres puntuales sobre herramientas específicas, sino que debe constituir un proceso continuo y contextualizado que considere las realidades y necesidades de los educadores en sus distintos entornos, fomentando el desarrollo de una cultura de aprendizaje permanente y adaptación a los cambios tecnológicos.

En la región de Piura, la implementación de la educación híbrida ha evidenciado desafíos particulares que reflejan las disparidades existentes entre las zonas urbanas y rurales. En muchos distritos, como Catacaos, Tambo grande y Sechura, los docentes trabajan en contextos donde el acceso a internet es limitado y los recursos tecnológicos son prácticamente inexistentes, lo que contrasta notablemente con las instituciones urbanas que, aunque

enfrentan sus propias dificultades, cuentan con mejores condiciones para implementar estrategias híbridas (INEI, 2023). Estas diferencias han profundizado las desigualdades educativas y afectado el aprendizaje de los estudiantes, especialmente aquellos de áreas vulnerables que dependen de la escuela como principal fuente de acceso a recursos y oportunidades. La brecha digital, entendida no solo como la falta de acceso a dispositivos y conectividad, sino también como la ausencia de habilidades para el uso significativo de la tecnología, constituye un obstáculo estructural que limita las posibilidades de una educación equitativa y de calidad en el contexto de la educación híbrida. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos ha documentado que la mayoría de los sistemas educativos están lejos de proporcionar un acceso pleno y equitativo a tecnologías digitales de alta calidad, y que el uso actual tiende a quedarse corto en la transformación de la enseñanza y el aprendizaje, lo que subraya la necesidad de políticas de apoyo que permitan aprovechar plenamente el potencial de las tecnologías digitales en la educación (OECD, 2023). En este sentido, resulta fundamental que las instituciones educativas y las autoridades regionales desarrollen estrategias integrales que aborden tanto la infraestructura tecnológica como el desarrollo de capacidades docentes y el diseño de políticas educativas que promuevan la equidad y la inclusión digital.

La situación particular de la Institución Educativa Particular Santa Sofía y la problemática de las competencias digitales docentes

En la Institución Educativa Particular Santa Sofía, ubicada en la ciudad de Piura, la implementación de la educación híbrida ha revelado importantes retos relacionados con las competencias digitales de los docentes y las condiciones tecnológicas de la institución. Aunque esta modalidad educativa busca combinar lo mejor de la enseñanza presencial y virtual, la realidad muestra que no todos los profesores están preparados para adaptarse a este modelo de manera efectiva. Los docentes de la institución enfrentan dificultades significativas debido a la limitada disponibilidad de equipos tecnológicos y conectividad adecuada dentro del centro educativo, carencias que dificultan la integración de herramientas digitales en las aulas y afectan la calidad de las estrategias de enseñanza híbrida. La experiencia de la pandemia demostró que, incluso en instituciones con recursos relativamente superiores a los de su entorno, la transición a la educación remota y posteriormente a la híbrida evidenció debilidades en la preparación docente y en la infraestructura tecnológica, lo que sugiere que el problema no es únicamente de recursos materiales, sino también de capacidades y acompañamiento pedagógico. Algunos profesores han manifestado sentirse inseguros respecto al uso de tecnologías, lo

que refleja la necesidad de una capacitación continua y específica que aborde tanto aspectos técnicos como pedagógicos, reconociendo que la competencia digital docente no se limita al manejo instrumental de herramientas, sino que implica la capacidad de diseñar experiencias de aprendizaje que integren la tecnología de manera significativa y pertinente para los objetivos educativos. Esta inseguridad tecnológica, conocida en la literatura como ansiedad tecnológica, constituye una barrera significativa para la integración efectiva de la tecnología en la enseñanza, y requiere de estrategias de apoyo que aborden tanto el desarrollo de habilidades como la generación de confianza en los educadores.

Las condiciones de infraestructura tecnológica, aunque en mejor estado que en algunas otras instituciones de la región, siguen siendo insuficientes para garantizar el acceso equitativo a recursos educativos digitales. Esta situación impacta no solo a los docentes, sino también a los estudiantes, quienes dependen de estas herramientas para su aprendizaje en un entorno híbrido. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos ha enfatizado que el desarrollo, selección y uso de tecnologías en el aula deben estar guiados por su impacto en los estudiantes y por el objetivo primordial de promover la calidad y la equidad en la educación, lo que requiere que los docentes estén preparados para tomar decisiones informadas sobre qué herramientas utilizar y cómo inte-

grarlas en sus prácticas pedagógicas (OECD, 2023). En este sentido, las competencias digitales docentes no pueden entenderse como un conjunto estático de habilidades, sino como un proceso de desarrollo profesional continuo que se adapta a las cambiantes demandas del entorno educativo y tecnológico. La UNESCO ha desarrollado marcos de competencias digitales para docentes que reconocen esta complejidad, abarcando desde el uso básico de herramientas hasta la capacidad de diseñar entornos de aprendizaje innovadores que aprovechen las oportunidades de la tecnología para personalizar el aprendizaje y atender la diversidad de necesidades de los estudiantes (UNESCO, 2022). Este enfoque integral de las competencias digitales docentes resulta fundamental para abordar la problemática identificada en la Institución Educativa Particular Santa Sofía, donde las dificultades observadas sugieren la necesidad de fortalecer tanto las habilidades técnicas como las pedagógicas de los educadores, así como de mejorar las condiciones institucionales que facilitan o dificultan la integración tecnológica.

La implementación de la educación híbrida requiere que los docentes desarrollen competencias que les permitan combinar estrategias presenciales y virtuales de manera efectiva, lo que implica no solo el manejo de plataformas y herramientas digitales, sino también la capacidad de diseñar actividades que aprovechen las ventajas de ambos entornos. La investigación en este campo ha

identificado que las competencias digitales docentes más relevantes para la educación híbrida incluyen la capacidad de seleccionar y utilizar recursos digitales apropiados para los objetivos de aprendizaje, la habilidad para diseñar actividades que integren la tecnología de manera significativa, la competencia para gestionar entornos de aprendizaje mixtos y la capacidad para evaluar el aprendizaje en contextos digitales. Estas competencias son particularmente relevantes en el contexto de la Institución Educativa Particular Santa Sofía, donde la implementación de la educación híbrida ha puesto de manifiesto la necesidad de fortalecer las capacidades docentes para adaptar sus prácticas a las exigencias de este modelo. La falta de competencias digitales adecuadas no solo limita la capacidad de los docentes para implementar estrategias híbridas efectivas, sino que también afecta su confianza y motivación, generando un círculo vicioso que perpetúa las dificultades en la integración tecnológica. Por ello, resulta fundamental abordar esta problemática desde una perspectiva integral que considere tanto el desarrollo de habilidades técnicas como el fortalecimiento de las capacidades pedagógicas y la creación de condiciones institucionales que favorezcan la innovación educativa, así como el establecimiento de redes de apoyo y colaboración entre los docentes que faciliten el intercambio de experiencias y buenas prácticas.

En este contexto, surge la necesidad de investigar cómo influyen las competencias digitales en la educación híbrida en la Institución Educativa Particular Santa Sofía, Piura, 2024, considerando dimensiones clave como el perfil docente, el equipamiento de espacios y el diseño y uso de plataformas y contenidos. El perfil docente se refiere a las características, conocimientos y habilidades que los educadores poseen y que influyen en su capacidad para implementar estrategias de enseñanza híbrida. Las competencias digitales de los docentes no solo determinan su capacidad para utilizar herramientas tecnológicas, sino que también influyen en su disposición a innovar, su confianza para experimentar con nuevas metodologías y su capacidad para adaptarse a contextos cambiantes. Por otro lado, el equipamiento de espacios educativos se refiere a la disponibilidad y calidad de la infraestructura tecnológica necesaria para implementar la educación híbrida, incluyendo conectividad, dispositivos y recursos digitales, así como el diseño de espacios físicos que favorezcan la integración de tecnologías. Finalmente, el diseño y uso de plataformas y contenidos alude a la capacidad de los docentes para seleccionar, adaptar y crear recursos digitales que respondan a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y que aprovechen las posibilidades de los entornos virtuales para personalizar el aprendizaje y fomentar la participación activa. La investigación sobre estas dimensiones resulta fundamental para comprender

las dinámicas de la educación híbrida y para diseñar intervenciones que fortalezcan las competencias digitales docentes y mejoren la calidad educativa en la institución estudiada.

Las competencias digitales como eje transversal de la educación híbrida y su implicancia en la práctica docente

Las competencias digitales constituyen un elemento fundamental para el éxito de la educación híbrida, ya que determinan la capacidad de los docentes para adaptar sus prácticas a las exigencias de este modelo. La investigación en este campo ha demostrado que los docentes con mayores niveles de competencia digital tienden a implementar estrategias de enseñanza más innovadoras y efectivas en entornos híbridos, logrando mayores niveles de participación y aprendizaje por parte de los estudiantes. El perfil docente en el contexto de la educación híbrida no se limita al dominio técnico de herramientas, sino que abarca dimensiones como la capacidad para diseñar experiencias de aprendizaje que integren la tecnología de manera significativa, la habilidad para gestionar entornos de aprendizaje mixtos y la competencia para evaluar el aprendizaje en contextos digitales. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos ha señalado que ser un docente exitoso en la era digital requiere no solo el uso

efectivo de tecnologías de aprendizaje digital, sino también fomentar las habilidades que sus estudiantes necesitarán para prosperar en el futuro, incluyendo habilidades digitales y analíticas, así como pensamiento crítico y creativo (OECD, 2023). Esta perspectiva amplía la concepción tradicional de las competencias docentes, reconociendo que el rol del educador en la educación híbrida trasciende la mera transmisión de conocimientos para convertirse en un facilitador del aprendizaje que guía a los estudiantes en el desarrollo de habilidades para la vida y el trabajo en un mundo digital. Este cambio de paradigma implica que los docentes deben estar preparados para asumir nuevos roles y responsabilidades, lo que requiere no solo de competencias técnicas, sino también de una visión pedagógica renovada y de una disposición a la innovación y al aprendizaje continuo.

Las competencias digitales docentes influyen también en el diseño y uso de plataformas y contenidos educativos, dimensiones que resultan cruciales para la efectividad de la educación híbrida. La capacidad de los docentes para seleccionar, adaptar y crear recursos digitales que respondan a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes es un factor determinante de la calidad educativa en este modelo. La investigación ha demostrado que el uso de plataformas educativas puede potenciar el aprendizaje cuando los docentes poseen las competencias necesarias para integrarlas en sus prácticas pedagógicas,

pero puede resultar contraproducente cuando su uso se limita a la mera reproducción de contenidos sin una adecuada mediación pedagógica. La UNESCO ha enfatizado la importancia de desarrollar competencias digitales en los docentes para que puedan aprovechar al máximo el potencial de las tecnologías en la educación, incluyendo la capacidad de diseñar entornos de aprendizaje que promuevan la participación activa de los estudiantes y la personalización del aprendizaje (UNESCO, 2022). En el contexto de la educación híbrida, esto implica que los docentes deben ser capaces de seleccionar plataformas y herramientas que se adapten a los objetivos de aprendizaje, diseñar actividades que integren adecuadamente los componentes presenciales y virtuales, y crear contenidos digitales que sean relevantes, accesibles y atractivos para los estudiantes. La capacidad de los docentes para desempeñar estas funciones depende en gran medida de sus competencias digitales, lo que subraya la importancia de invertir en su desarrollo profesional en este ámbito, así como de proporcionarles el tiempo y los recursos necesarios para explorar y experimentar con nuevas herramientas y enfoques pedagógicos.

Las estrategias de seguimiento y evaluación de los estudiantes en entornos híbridos constituyen otra dimensión donde las competencias digitales docentes juegan un papel fundamental. La educación híbrida ofrece oportunidades para diversificar las estrategias de evaluación,

incorporando herramientas digitales que permiten un seguimiento más continuo y personalizado del aprendizaje. Sin embargo, el aprovechamiento de estas oportunidades requiere que los docentes posean competencias digitales que les permitan seleccionar y utilizar adecuadamente estas herramientas, interpretar los datos generados y tomar decisiones pedagógicas informadas. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos ha señalado que los docentes necesitan ser apoyados para tomar decisiones informadas sobre la selección y uso de herramientas digitales en el aula, lo que puede requerir la adaptación de las políticas de recursos humanos y de formación continua (OECD, 2023). En este sentido, el desarrollo de competencias digitales docentes no puede limitarse a la formación inicial, sino que debe constituir un proceso continuo que acompañe a los educadores a lo largo de su carrera profesional, adaptándose a las cambiantes demandas del entorno educativo y tecnológico. La investigación en este campo sugiere que los programas de formación docente en competencias digitales son más efectivos cuando se centran en el desarrollo de habilidades prácticas contextualizadas a las realidades de los educadores, incorporan componentes de reflexión pedagógica y fomentan el aprendizaje colaborativo entre pares, lo que permite a los docentes construir conocimiento de manera conjunta y compartir experiencias y recursos que enriquecen sus prácticas. La formación docente en com-

petencias digitales debe ser entendida como un proceso de desarrollo profesional que abarca toda la carrera del educador, desde su formación inicial hasta su desarrollo profesional continuo.

La justificación de la presente investigación se fundamenta en la necesidad de comprender cómo las competencias digitales influyen en la educación híbrida, aportando evidencia empírica que contribuya a la mejora de la calidad educativa. Desde una perspectiva teórica, la investigación se sustenta en el reconocimiento de que la educación híbrida se ha consolidado como un modelo pedagógico esencial en la actualidad, cuyo éxito depende en gran medida de las competencias digitales de los docentes. Según la UNESCO (2022), el desarrollo de competencias digitales en los educadores es crucial para reducir las desigualdades en el acceso a una educación de calidad y para responder a las demandas del entorno educativo contemporáneo. Este enfoque reconoce que las competencias digitales no solo incluyen el manejo técnico de plataformas y herramientas, sino también la capacidad de integrarlas en estrategias pedagógicas que promuevan la participación activa de los estudiantes. Para Prensky (2012), los docentes deben evolucionar hacia el rol de facilitadores del aprendizaje, aprovechando la tecnología no solo como un recurso, sino como un medio para transformar el aula en un espacio dinámico e inclusivo. Esta perspectiva reafirma la necesidad de investigar cómo estas competencias

impactan en aspectos clave como el perfil docente, el uso de espacios, plataformas y contenidos, y el seguimiento de los estudiantes, proporcionando así una base sólida para el diseño de políticas y programas de formación docente que respondan a las necesidades reales de los educadores en el contexto de la educación híbrida. La justificación práctica de esta investigación radica en su potencial para contribuir al fortalecimiento de la educación híbrida en la Institución Educativa Particular Santa Sofía y, por extensión, en otras instituciones con características similares, ofreciendo herramientas y estrategias que permitan a los docentes desarrollar las competencias digitales necesarias para enfrentar los desafíos de la enseñanza en el siglo XXI. La investigación se justifica metodológicamente en la necesidad de emplear un enfoque riguroso y sistemático que permita analizar la influencia de las competencias digitales en la educación híbrida, utilizando técnicas de análisis estadístico como la correlación y la regresión que aseguren la solidez de las conclusiones y proporcionen un panorama completo para la toma de decisiones educativas. En definitiva, esta investigación aspira a contribuir al fortalecimiento de las competencias digitales docentes como herramienta fundamental para garantizar una educación de calidad, equitativa y pertinente a los desafíos del siglo XXI, reconociendo que el desarrollo profesional de los educadores es un componente esencial para la transformación de los sistemas educativos y para la construcción de sociedades más justas y democráticas.

Capítulo II.

Competencias digitales y educación híbrida.

Fundamentos teóricos para la transformación pedagógica en el siglo XXI

Los antecedentes internacionales como punto de partida para comprender la relación entre competencias digitales y educación híbrida

El análisis de las investigaciones previas realizadas en el ámbito internacional permite contextualizar la problemática de las competencias digitales docentes y su relación con la educación híbrida, ofreciendo un marco de referencia que ilumina las tendencias, desafíos y oportunidades que enfrentan los sistemas educativos en diferentes latitudes. Hernández-Suárez, Prada-Núñez y Romero-González (2024) llevaron a cabo un estudio titulado “Competencias digitales y adopción de modelos híbridos de enseñanza en docentes de educación básica y media en Colombia”, desarrollado en la Universidad Francisco de Paula Santander, con el objetivo de evaluar las competencias digitales de los docentes y su relación con la adopción de modelos híbridos de enseñanza en la era pospandemia. La investigación, que empleó un enfoque mixto con encuestas y entrevistas a una muestra representativa de 150 docentes de instituciones públicas y privadas, reveló que la mayoría de los docentes poseen competencias digitales básicas, pero enfrentan brechas significativas en habilidades avanzadas como el diseño de recursos educativos interactivos y la integración pedagógica de las tecnologías. Los hallazgos también señalaron limitaciones importantes en infraestructura tecnológica y en la formación es-

pecífica para modelos híbridos, lo que evidencia que el desafío de la educación híbrida no se limita a la disponibilidad de herramientas, sino que abarca dimensiones más complejas relacionadas con la preparación docente y las condiciones institucionales. Este estudio concluyó que es esencial invertir en tecnología y capacitación docente para garantizar una integración efectiva de la educación híbrida, lo que resalta la necesidad de políticas educativas integrales que aborden tanto los aspectos técnicos como los pedagógicos de la transformación digital. Este antecedente aporta a la presente investigación al resaltar los desafíos y oportunidades en la formación docente en competencias digitales, clave para la educación híbrida, y al evidenciar que la mera disponibilidad de tecnología no garantiza su uso efectivo sin un acompañamiento pedagógico adecuado. La investigación también destacó que los docentes con mayor experiencia en el uso de tecnologías educativas tendían a mostrar una actitud más favorable hacia la adopción de modelos híbridos, lo que sugiere que la familiaridad con las herramientas digitales es un factor predictor importante para la integración exitosa de la tecnología en la enseñanza.

Palacios Rodríguez et al. (2024) realizaron un estudio titulado “Macroevaluación de la competencia digital docente. Estudio DigCompEdu en España y Portugal”, publicado en la Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, cuyo objetivo principal fue analizar las diferencias

en la competencia digital docente entre ambos países y explorar los factores que influyen en su desarrollo. La investigación utilizó el cuestionario validado DigCompEdu Check-In, administrado a una muestra de 170,603 docentes en activo de enseñanza obligatoria en España y Portugal, lo que constituye uno de los estudios más amplios realizados en la región iberoamericana sobre esta temática. Los resultados mostraron que los docentes portugueses presentaron un nivel ligeramente superior de competencia digital en comparación con sus homólogos españoles en todas las dimensiones evaluadas, lo que sugiere que las políticas educativas y los sistemas de formación docente de cada país tienen un impacto diferenciado en el desarrollo de estas competencias. Sin embargo, la dimensión “Desarrollo de la Competencia Digital de los Estudiantes” obtuvo la puntuación más baja en ambos países, lo que indica una debilidad común en la capacidad de los docentes para fomentar las competencias digitales del alumnado en áreas como la seguridad digital, la alfabetización crítica y la resolución de problemas en entornos digitales. Este hallazgo es particularmente relevante porque señala que, incluso cuando los docentes poseen competencias digitales personales, no necesariamente logran transferirlas efectivamente a sus estudiantes, lo que evidencia una brecha entre el conocimiento individual y la capacidad de enseñanza. El estudio subraya la importancia de implementar programas de formación personalizados y de fomentar la

colaboración entre docentes para mejorar la competencia digital en el ámbito educativo, destacando la necesidad de promover oportunidades para el intercambio de prácticas exitosas que no solo contribuyan a cerrar la brecha digital, sino que también impulsen una educación más actualizada y relevante en la era digital. Además, la investigación identificó que los docentes más jóvenes tendían a mostrar niveles más altos de competencia digital, lo que sugiere que la edad y la formación inicial pueden ser factores determinantes en el desarrollo de estas habilidades, aunque también se observó que la experiencia docente y la formación continua podían compensar estas diferencias.

Tondeur, Van Braak y Valcke (2021) realizaron un estudio titulado “Competencia digital de los docentes en entornos de enseñanza híbrida: Un análisis multinivel”, publicado en la prestigiosa revista *Computers & Education*, con el objetivo de explorar las competencias digitales de los docentes en contextos de enseñanza híbrida y cómo estas competencias afectan la calidad educativa. El estudio adoptó un enfoque cuantitativo con diseño descriptivo y correlacional, utilizando una muestra de 1,280 docentes de educación primaria y secundaria en Bélgica, lo que proporciona una base empírica sólida para comprender las dinámicas de la enseñanza híbrida en un contexto europeo. Los resultados indicaron que los docentes con mayores competencias digitales fueron más capaces de integrar las tecnologías en su enseñanza híbrida, creando un

entorno de aprendizaje interactivo y flexible que favorece la participación activa de los estudiantes y la personalización del aprendizaje. Por el contrario, aquellos con menor nivel de competencia digital tuvieron dificultades significativas para adoptar herramientas tecnológicas de manera efectiva, lo que limitó la calidad de la experiencia educativa híbrida y redujo las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes. El estudio mostró que las competencias en la integración pedagógica de la tecnología fueron más determinantes que las competencias técnicas, lo que sugiere que el dominio instrumental de las herramientas no es suficiente para garantizar una enseñanza híbrida efectiva, sino que se requiere una comprensión profunda de cómo integrar la tecnología en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este hallazgo es consistente con el marco TPACK desarrollado por Mishra y Koehler (2006), que enfatiza la importancia de la intersección entre el conocimiento tecnológico, pedagógico y de contenido para una integración efectiva de la tecnología en la educación. El estudio concluyó que, para mejorar la calidad de la educación híbrida, es fundamental proporcionar formación continua a los docentes, con un enfoque tanto en el uso de herramientas digitales como en la integración pedagógica de las mismas, y subrayó la importancia de políticas educativas que promuevan el desarrollo profesional de los docentes en el ámbito de las competencias digitales. Los investigadores también encontraron que el apoyo

institucional y la colaboración entre pares eran factores clave para el éxito de la integración tecnológica, lo que resalta la necesidad de crear comunidades de aprendizaje profesional que faciliten el intercambio de experiencias y buenas prácticas.

Los aportes de la investigación nacional y local al estudio de las competencias digitales docentes en el contexto peruano

En el ámbito nacional, las investigaciones realizadas en Perú han contribuido significativamente a comprender la realidad de las competencias digitales docentes y su relación con la educación híbrida, ofreciendo un panorama de los desafíos y oportunidades que enfrenta el sistema educativo peruano en este ámbito. Vargas y Rodríguez (2021), llevaron a cabo un estudio titulado “La competencia digital docente en el contexto de la educación híbrida en Perú: Retos y oportunidades”, publicado en la Revista de Educación y Tecnología, cuyo objetivo fue analizar las competencias digitales de los docentes en el contexto de la educación híbrida en diversas instituciones educativas de Perú. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo con diseño descriptivo y aplicó una encuesta a 450 docentes de Lima y Arequipa, lo que proporciona una visión representativa de la situación en dos de las principales ciudades del país. Los resultados mostraron que, aunque

la mayoría de los docentes tienen competencias básicas en el uso de tecnologías, existe una gran disparidad en la capacidad para integrarlas pedagógicamente en el aula, lo que evidencia que el problema no es únicamente de acceso a la tecnología, sino de formación para su uso significativo. Aquellos docentes con mayor formación en el uso de plataformas y herramientas digitales demostraron una mayor eficacia en la implementación de clases híbridas, mientras que aquellos con menores competencias enfrentaron dificultades significativas para adaptarse a este modelo, lo que afectó la calidad de la educación ofrecida a los estudiantes. El estudio concluyó que la formación docente continua y la creación de políticas de apoyo a la digitalización son esenciales para la mejora de la educación híbrida en el país, y destacó la necesidad de diseñar programas de capacitación que aborden tanto los aspectos técnicos como los pedagógicos de la integración tecnológica. Los investigadores también señalaron que las diferencias en el acceso a recursos tecnológicos entre las zonas urbanas y rurales constituían una barrera significativa para la implementación equitativa de la educación híbrida, lo que subraya la necesidad de políticas que aborden las brechas digitales existentes.

Martínez y Fernández (2022), llevaron a cabo un estudio titulado “La formación en competencias digitales y su relación con la enseñanza híbrida en instituciones educativas peruanas”, publicado en la Revista Iberoamericana-

na de Tecnología Educativa, cuyo objetivo fue investigar cómo la formación en competencias digitales de los docentes influye en la implementación de la enseñanza híbrida en el Perú. La investigación utilizó un enfoque mixto y una muestra de 600 docentes de secundaria en diferentes regiones de Perú, lo que proporciona una visión amplia de la situación en el país. Los resultados revelaron que los docentes que recibieron capacitación especializada en herramientas digitales y metodologías de enseñanza híbrida mostraron una mayor disposición para incorporar tecnología en su enseñanza, y lograron implementar estrategias más efectivas que aquellos que no habían recibido dicha capacitación. Sin embargo, los docentes que no habían sido capacitados enfrentaron grandes desafíos relacionados con la falta de recursos y formación para gestionar la educación híbrida de manera efectiva, lo que afectó la calidad de la experiencia educativa de los estudiantes. El estudio concluyó que es crucial implementar programas de formación continua adaptados a las necesidades de los docentes para mejorar la calidad de la enseñanza híbrida, y destacó la importancia de que estos programas sean contextualizados y relevantes para las realidades de los educadores. La investigación también encontró que los docentes que participaban en comunidades de aprendizaje profesional mostraban niveles más altos de competencia digital y una mayor disposición a innovar en sus prácticas pedagógicas, lo que sugiere que el aprendizaje

colaborativo entre pares es un factor importante para el desarrollo profesional docente en el ámbito digital.

Sánchez y Gómez (2020), realizaron un estudio titulado “Competencias digitales y su impacto en la educación híbrida: Un análisis en escuelas públicas del Perú”, publicado en la Revista de Investigación Educativa de la Universidad Nacional de Piura, cuyo objetivo fue analizar la relación entre las competencias digitales de los docentes y la calidad de la educación híbrida implementada en escuelas públicas en diversas ciudades de Perú. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo y un diseño correlacional, aplicando encuestas a 800 docentes de educación primaria y secundaria, lo que constituye una de las muestras más amplias en estudios sobre competencias digitales docentes en el país. Los resultados indicaron que los docentes con mayor nivel de competencias digitales utilizaron herramientas como aulas virtuales y plataformas de videoconferencia de manera efectiva, mejorando la accesibilidad de los estudiantes a los contenidos y promoviendo una mayor participación en las actividades de aprendizaje. Por el contrario, aquellos con competencias limitadas no aprovecharon completamente las tecnologías, lo que afectó negativamente la calidad de la educación híbrida y limitó las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes. El estudio concluyó que es fundamental realizar un esfuerzo significativo en la formación de los docentes en el ámbito digital para lograr una implementa-

ción exitosa de la educación híbrida en las escuelas públicas del Perú, y destacó la necesidad de políticas educativas que promuevan el desarrollo profesional continuo de los docentes en competencias digitales. Los investigadores también señalaron que la falta de infraestructura tecnológica adecuada en muchas escuelas públicas constituía una barrera importante para la implementación efectiva de la educación híbrida, lo que subraya la necesidad de inversiones en infraestructura y conectividad.

En el ámbito local, las investigaciones realizadas en la región Piura han contribuido a comprender la realidad específica de las competencias digitales docentes y su relación con la educación híbrida en este contexto, ofreciendo información valiosa para el diseño de intervenciones contextualizadas. Delgado Campos (2023), en su tesis titulada “Competencia digital docente y desempeño en entornos virtuales de aprendizaje en la I.E. N.º 15181 Señor Cautivo de Ayabaca – Piura”, analizó la relación entre el nivel de competencia digital que poseen los docentes y su desempeño en la implementación de entornos virtuales de aprendizaje. El estudio se desarrolló con 30 docentes de educación primaria y secundaria en la provincia de Ayabaca, región Piura, utilizando un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y transversal. Los resultados indicaron que el 65% de los docentes encuestados presentaban un nivel básico de competencia digital, lo cual generaba limitaciones en la planificación e implementación de

estrategias virtuales e híbridas de enseñanza. Asimismo, se evidenció que la falta de capacitación continua y la conectividad inestable dificultaban el desarrollo de clases combinadas, afectando la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes. El autor concluyó que, para fortalecer la educación híbrida, se requieren programas de formación especializada en competencias digitales que abarquen no solo el uso de herramientas tecnológicas, sino también el diseño pedagógico y la evaluación en entornos virtuales, subrayando la necesidad de una estrategia institucional que acompañe al docente en la adopción de metodologías innovadoras. El estudio también destacó la importancia de la colaboración entre docentes como una estrategia efectiva para superar las limitaciones individuales en competencias digitales.

Ramírez López (2023), en su investigación titulada “Desarrollo de competencias digitales y su correlación con el desempeño docente en entornos de aprendizaje híbridos en Piura”, analizó la relación entre las habilidades digitales de los docentes y su desempeño en la facilitación de entornos de aprendizaje híbridos. El estudio incluyó a 50 docentes de la Institución Educativa José María Arguedas de Piura, empleando un diseño cuantitativo, no experimental y transversal. Los hallazgos indicaron que el 75% de los docentes demostraban un nivel avanzado de competencias digitales, lo que se correlacionaba positivamente con una mayor eficacia en la gestión de clases hí-

bridas. No obstante, se observó que el 25% de los docentes carecían de las competencias necesarias para maximizar el uso de plataformas educativas, lo que impactaba negativamente en la participación y el rendimiento de los estudiantes. Se concluyó que la implementación de talleres de capacitación en competencias digitales y el acceso a recursos tecnológicos adecuados son cruciales para mejorar el desempeño docente en entornos híbridos, y se destacó la importancia de políticas educativas que promuevan el desarrollo profesional continuo de los docentes. La investigación también encontró que los docentes con mayor nivel de competencias digitales mostraban una mayor confianza en su capacidad para implementar estrategias de enseñanza innovadoras, lo que sugiere que el desarrollo de competencias digitales no solo mejora las habilidades técnicas, sino que también fortalece la autoeficacia docente.

Martínez Rojas (2023), en su estudio titulado “Evaluación de las competencias digitales y su impacto en la implementación de la educación híbrida en docentes de escuelas primarias de Piura”, examinó cómo las habilidades digitales de los docentes influían en la adopción y efectividad de modelos de educación híbrida en el contexto local de Piura. La investigación se realizó con una muestra de 40 docentes de diversas escuelas primarias de la ciudad de Piura, utilizando un enfoque cuantitativo descriptivo, no experimental y transversal. Los resultados

mostraron que el 68% de los docentes evaluados poseían competencias digitales intermedias, lo que les permitía utilizar herramientas tecnológicas básicas en sus prácticas pedagógicas. Sin embargo, se identificó que el 32% de los docentes enfrentaban desafíos significativos debido a la falta de formación específica en tecnologías educativas avanzadas, lo que limitaba la efectividad de sus estrategias de enseñanza híbrida. Este antecedente resalta la necesidad de políticas educativas locales que promuevan el desarrollo profesional de los docentes y la adecuación de recursos tecnológicos, alineándose con las particularidades de la región de Piura. El estudio también señaló que los docentes con mayor acceso a recursos tecnológicos y apoyo institucional mostraban niveles más altos de competencia digital, lo que sugiere que las condiciones institucionales juegan un papel crucial en el desarrollo de estas habilidades.

Los fundamentos teóricos de las competencias digitales y su relación con la práctica docente

La competencia digital constituye una habilidad esencial en el siglo XXI, definida como la capacidad de usar herramientas tecnológicas de manera efectiva, ética y crítica en diversos contextos, tanto personales como profesionales. Según Ferrari (2013), la competencia digital no solo implica manejar dispositivos electrónicos o software,

sino también comprender cómo utilizarlos para resolver problemas, colaborar y crear contenido en entornos digitales, lo que requiere una combinación de habilidades técnicas, cognitivas y socioemocionales. En este sentido, la competencia digital va más allá del simple conocimiento técnico, ya que abarca dimensiones cognitivas, sociales y éticas que son fundamentales para la participación plena en la sociedad de la información. De acuerdo con Van Laar et al. (2017), la competencia digital incluye habilidades como la comunicación en plataformas digitales, la gestión de información en línea, el pensamiento crítico aplicado al análisis de datos, y la capacidad para adaptarse a nuevas tecnologías, todas ellas competencias que se han vuelto cada vez más relevantes en el contexto educativo actual. Estas competencias son fundamentales para enfrentar los retos de un entorno educativo híbrido, donde los docentes deben combinar lo presencial con lo virtual para garantizar una experiencia de aprendizaje efectiva y significativa para todos los estudiantes. Por otro lado, la UNESCO (2022), enfatiza que la competencia digital es una habilidad transversal que empodera a los docentes y estudiantes para participar plenamente en la sociedad de la información, y que desde esta perspectiva no solo se trata de un requisito técnico, sino de una competencia que fomenta la inclusión y reduce las desigualdades al permitir que todos puedan acceder y aprovechar las oportunidades que ofrecen las tecnologías de la información y

la comunicación. En el ámbito educativo, Prensky (2012), argumenta que las competencias digitales transforman a los docentes en facilitadores del aprendizaje, promoviendo entornos más dinámicos e interactivos que favorecen la participación activa de los estudiantes y la construcción colaborativa del conocimiento. Esta transformación del rol docente implica que los educadores deben dejar de ser meros transmisores de información para convertirse en guías y facilitadores del aprendizaje, lo que requiere un cambio profundo en las concepciones pedagógicas y en las prácticas de enseñanza.

En el ámbito educativo, las competencias digitales han adquirido un papel esencial para enfrentar los desafíos de la enseñanza en un mundo altamente digitalizado, potenciando la práctica pedagógica de los docentes y transformando el proceso de enseñanza-aprendizaje al integrarlo con las demandas tecnológicas del siglo XXI. Un aspecto clave de las competencias digitales es su capacidad para facilitar el aprendizaje híbrido y en línea, ya que permiten a los docentes diseñar experiencias educativas que aprovechan las ventajas de ambos entornos. Según la UNESCO (2022), integrar herramientas tecnológicas en la educación permite a los docentes combinar estrategias presenciales y virtuales, creando entornos más flexibles y adaptativos que responden a las necesidades diversas de los estudiantes. En esta línea, García-Valcárcel y Tejedor (2021), destacan que la implementación adecuada de

tecnologías educativas contribuye al diseño de experiencias de aprendizaje personalizadas, especialmente útiles en contextos híbridos o virtuales, donde los estudiantes pueden acceder a recursos y actividades adaptadas a sus ritmos y estilos de aprendizaje. Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez (2020), afirman que el dominio de las TIC por parte de los docentes es crucial para diseñar actividades que promuevan el pensamiento crítico y la creatividad en los estudiantes, y que las competencias digitales son fundamentales para garantizar una educación inclusiva y equitativa que responda a la diversidad de necesidades y contextos de los estudiantes. La integración efectiva de las competencias digitales en la práctica docente requiere no solo de habilidades técnicas, sino también de una comprensión profunda de cómo la tecnología puede apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje, y de una disposición a innovar y experimentar con nuevas metodologías y enfoques pedagógicos. Esta disposición a la innovación es particularmente importante en el contexto de la educación híbrida, donde los docentes deben estar preparados para adaptar sus estrategias pedagógicas a las características cambiantes del entorno educativo y a las necesidades emergentes de los estudiantes.

El desarrollo de competencias digitales en los docentes está condicionado por una variedad de factores que interactúan de manera dinámica, los cuales pueden clasificarse en dos categorías principales: internos y externos,

cada uno con un impacto significativo en la adquisición y aplicación de estas habilidades en el ámbito educativo. Entre los factores internos, destacan las actitudes y motivaciones de los docentes hacia la tecnología, que influyen en su disposición a aprender y utilizar herramientas digitales en su práctica pedagógica. Según Ertmer (1999), la disposición personal y la confianza para integrar herramientas tecnológicas en la enseñanza son fundamentales para el desarrollo de competencias digitales, ya que los docentes que perciben las tecnologías como oportunidades para mejorar el aprendizaje suelen tener mayor interés en adquirir y perfeccionar estas habilidades. Asimismo, las experiencias previas con tecnología y el nivel de alfabetización digital inicial influyen en la rapidez y efectividad con que los docentes desarrollan nuevas competencias (Tondeur et al., 2017). Por otro lado, los factores externos juegan un papel determinante en el desarrollo de competencias digitales, entre los cuales uno de los más relevantes es la infraestructura tecnológica disponible en las instituciones educativas. Salinas et al. (2021) señalan que el acceso limitado a dispositivos, software actualizados y conectividad de calidad puede dificultar el desarrollo de competencias digitales, especialmente en entornos rurales o con pocos recursos, donde los docentes enfrentan barreras adicionales para acceder a la tecnología y formarse en su uso. Además, la existencia de políticas educativas que promuevan la formación en tecnología es clave para el desarrollo de competencias digitales docentes, ya

que proporcionan el marco y los recursos necesarios para que los educadores puedan actualizar sus habilidades. La UNESCO (2018) subraya que los programas de capacitación docente diseñados para fortalecer las competencias digitales deben ser contextuales, prácticos y continuos, asegurando que los educadores puedan adaptarse a los avances tecnológicos y a las cambiantes demandas del entorno educativo. La cultura organizacional también influye significativamente en el desarrollo de competencias digitales, ya que las instituciones educativas que fomentan la innovación, la colaboración y el uso de tecnologías facilitan que los docentes desarrollen y apliquen estas habilidades en su práctica diaria (Cabero-Almenara & Palacios-Rodríguez, 2020). El apoyo institucional, tanto en términos de formación como de acompañamiento técnico, es crucial para garantizar que los docentes puedan implementar lo aprendido en su práctica diaria y superar las barreras que puedan surgir en el proceso de integración tecnológica.

La teoría del conectivismo, desarrollada por Siemens en 2005, representa un enfoque innovador para comprender cómo aprendemos en un mundo interconectado y digitalizado, y proporciona un marco teórico fundamental para entender la importancia de las competencias digitales en el contexto educativo actual. En esencia, esta teoría sostiene que el aprendizaje no se limita al conocimiento interno de una persona, sino que se expande a través de

una red de conexiones que incluye personas, herramientas tecnológicas y recursos digitales, lo que implica que el aprendizaje es un proceso continuo de construcción y reconstrucción de conexiones. En este contexto, el aprendizaje se entiende como la habilidad para establecer, mantener y aprovechar estas conexiones de manera efectiva, adaptándose continuamente a la información cambiante y a las nuevas herramientas y tecnologías que emergen constantemente. George Siemens plantea que, en un entorno en constante evolución, ya no es suficiente acumular conocimientos estáticos, sino que la clave está en desarrollar la capacidad de encontrar, evaluar y aplicar nueva información rápidamente, lo que resulta esencial en un mundo donde el acceso a datos es ilimitado pero la relevancia y la calidad de estos pueden variar considerablemente. Esta idea encuentra eco en trabajos recientes como el de Redecker (2017), quien enfatiza que las competencias digitales necesarias para participar activamente en entornos educativos están intrínsecamente relacionadas con la capacidad de navegar y construir redes de conocimiento. El conectivismo respalda de manera directa una investigación enfocada en competencias digitales para docentes, ya que las dimensiones como la alfabetización informacional, la comunicación, la creación de contenidos, la seguridad y la resolución de problemas encuentran sustento en esta teoría. Los docentes, al ser nodos dentro de una red de aprendizaje, necesitan manejar herramientas tecnológicas para filtrar información, colaborar con

otros actores educativos y fomentar un entorno seguro y ético para sus estudiantes, además de resolver desafíos pedagógicos y tecnológicos utilizando las conexiones que establecen dentro y fuera de sus comunidades educativas. Si bien esta teoría fue desarrollada hace casi dos décadas, su relevancia ha crecido en los últimos años debido a la integración acelerada de la tecnología en la educación, y autores como Bates (2015) y Mishra y Koehler (2006), complementan esta perspectiva al señalar que el uso de tecnologías digitales no solo transforma la manera en que los docentes enseñan, sino también cómo los estudiantes aprenden, generando entornos educativos más dinámicos y efectivos. La teoría del conectivismo también enfatiza la importancia del aprendizaje autónomo y autorregulado, habilidades que son particularmente relevantes en el contexto de la educación híbrida, donde los estudiantes deben asumir un papel más activo en la gestión de su propio aprendizaje.

La dimensión de Información y Alfabetización Informacional se centra en el desarrollo de habilidades que permiten a las personas buscar, comprender y gestionar información de manera eficiente, utilizando herramientas tecnológicas de manera consciente y responsable. Esta capacidad no solo implica saber utilizar recursos digitales como internet y programas de ofimática, sino también hacerlo de forma crítica, organizando la información para propósitos específicos y respetando principios éticos re-

lacionados con el uso y la atribución de la información. Según el marco de competencias digitales propuesto por Ferrari (2013), estas habilidades son esenciales para interactuar con el conocimiento en la era digital, favoreciendo la resolución de problemas y la toma de decisiones fundamentadas, y constituyen la base sobre la cual se construyen las demás competencias digitales. Los indicadores de esta dimensión incluyen el uso de herramientas de búsqueda avanzada en internet, que según Hernández (2017), implica el uso de operadores lógicos, palabras clave y filtros específicos para localizar información relevante y precisa, optimizando los resultados y ahorrando tiempo, lo que facilita la toma de decisiones fundamentadas y fomenta una interacción crítica con la información disponible en línea. También incluye el conocimiento de todas las funciones del Office, ya que Certia Editorial (2021), destaca que el dominio de herramientas ofimáticas como Microsoft Office es esencial para desarrollar competencias digitales avanzadas, incluyendo la creación, organización y presentación de información mediante funciones avanzadas como gráficos, tablas dinámicas y referencias automatizadas. Además, el conocimiento de todos los procesos de almacenamiento de archivos, que según Certia Editorial (2021), implica la organización, clasificación y protección de información en plataformas físicas y en la nube, asegurando la accesibilidad y seguridad de los datos almacenados, lo que es fundamental para la administración eficien-

te en entornos digitales. La alfabetización informacional también incluye la capacidad de evaluar críticamente la información encontrada en línea, distinguiendo entre fuentes confiables y no confiables, y comprendiendo los sesgos y limitaciones de la información digital, habilidades que son particularmente importantes en un contexto educativo donde los estudiantes deben desarrollar pensamiento crítico y habilidades de investigación.

La dimensión de Comunicación y Colaboración se centra en la capacidad de interactuar y trabajar de manera conjunta a través de medios digitales, promoviendo un intercambio efectivo de información y fomentando el respeto en los entornos virtuales. Este concepto destaca la importancia de utilizar herramientas tecnológicas no solo para transmitir ideas, sino también para construir relaciones, trabajar en equipo y participar activamente en la sociedad digital, reconociendo que la comunicación en entornos digitales requiere habilidades específicas que van más allá de las utilizadas en la comunicación presencial. Como explica Ferrari (2013), las competencias digitales relacionadas con la comunicación y la colaboración son esenciales para la participación activa en una sociedad conectada, donde las interacciones mediadas por tecnología son cada vez más frecuentes y significativas. Los indicadores de esta dimensión incluyen el uso de distintas aplicaciones con fines comunicativos, que según Ferrari (2013), implica la habilidad de comunicarse eficazmente

a través de tecnologías digitales mediante el manejo de diversas aplicaciones como plataformas de videollamadas, correo electrónico, redes sociales y otras herramientas diseñadas para facilitar la interacción en línea, permitiendo conectar con diferentes públicos y adaptarse a diversas necesidades comunicativas. También incluye compartir información por distintos medios digitales, lo que implica la capacidad de transmitir información de manera adecuada y responsable a través de diferentes medios digitales, reconociendo el impacto que esta puede tener en quienes la reciben (Van Deursen & Van Dijk, 2014). Finalmente, el respeto a las normas de interacción en entornos virtuales es fundamental para garantizar un intercambio constructivo y seguro, incluyendo la capacidad de comportarse de manera ética y responsable en los espacios digitales, respetando las opiniones ajenas y protegiendo la privacidad de todos los involucrados (Ferrari, 2013). La comunicación y colaboración en entornos digitales también implica la capacidad de gestionar la identidad digital y la reputación en línea, así como de participar en comunidades virtuales de aprendizaje y práctica profesional.

La dimensión de Creación de Contenidos Digitales abarca las habilidades necesarias para producir, adaptar y personalizar materiales digitales que respondan a necesidades específicas, integrando diferentes recursos y herramientas tecnológicas para mejorar la comunicación, el aprendizaje y la productividad. Según Pérez-Escoda y colaboradores (2016), la creación de contenidos digitales

es una competencia clave que no solo implica generar material original, sino también reelaborar y adaptar recursos existentes para contextos específicos, lo que requiere una combinación de habilidades técnicas y creativas. Los indicadores de esta dimensión incluyen la creación de material didáctico digital, que según Pérez-Escoda et al. (2016), incluye el desarrollo de recursos interactivos como presentaciones, videos o plataformas de aprendizaje que permiten personalizar el proceso educativo y facilitar la comprensión de conceptos complejos, como por ejemplo un video interactivo que incorpora preguntas y retroalimentación en tiempo real para explicar un tema difícil. También incluye la capacidad de modificar las funciones de un software, que según Cabero-Almenara (2014), implica la capacidad de personalizar herramientas tecnológicas para adaptarlas a necesidades específicas, desde configurar un entorno virtual de aprendizaje hasta modificar plantillas en software de edición para optimizar la funcionalidad según el objetivo, como ajustar las opciones de un programa de diseño gráfico para crear un recurso educativo único. La creación de contenidos digitales también implica la comprensión de los derechos de autor y las licencias de uso, así como la capacidad de combinar diferentes tipos de medios, como texto, imágenes, audio y video, para crear materiales educativos ricos y atractivos que respondan a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

La dimensión de Seguridad se refiere a la capacidad de proteger dispositivos, datos personales y la privacidad en entornos digitales, reconociendo las amenazas potenciales, implementando medidas de protección y comprendiendo las ventajas y desventajas del uso de las tecnologías. Según el Marco de Competencias Digitales para la Ciudadanía (DigComp 2.2), esta competencia abarca la protección de información y datos personales, la identidad digital, los contenidos digitales, y el uso responsable y seguro de las tecnologías, lo que implica una comprensión integral de los riesgos y oportunidades del entorno digital. Los indicadores de esta dimensión incluyen el reconocimiento de las posibles amenazas para los dispositivos digitales, que implica la capacidad de identificar riesgos como malware, phishing y otras vulnerabilidades que pueden comprometer la seguridad de los dispositivos, siendo esencial que los educadores posean habilidades para reconocer y mitigar amenazas digitales para garantizar un entorno de aprendizaje seguro (Villén Contreras et al., 2024). También incluye el conocimiento de cómo proteger la privacidad en línea, gestionando adecuadamente la información personal compartida en internet y comprendiendo las configuraciones de privacidad y las implicaciones de la huella digital (INTEF). Finalmente, el conocimiento de las ventajas y desventajas del uso de las tecnologías implica una comprensión crítica de cómo las tecnologías pueden beneficiar o perjudicar diversos

aspectos de la vida personal y profesional, lo que según el Plan Nacional de Competencias Digitales es fundamental para que la ciudadanía desarrolle competencias digitales que les permitan utilizar de manera crítica y segura las tecnologías de la información en diferentes ámbitos de su vida. La seguridad digital también incluye la capacidad de proteger la salud física y mental en entornos digitales, comprendiendo los riesgos de la adicción tecnológica, el ciberacoso y la sobreexposición a pantallas, y desarrollando hábitos de uso saludables y equilibrados.

La dimensión de Resolución de Problemas en el ámbito digital se refiere a la capacidad de identificar, analizar y solucionar desafíos técnicos que surgen al utilizar tecnologías digitales, siendo esencial para adaptarse a un entorno tecnológico en constante evolución y para enfrentar y superar obstáculos de manera eficiente. Según el Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía (DigComp 2.2), esta área abarca habilidades como la resolución de problemas técnicos y la identificación de necesidades tecnológicas, que permiten a los individuos mantener su productividad y eficacia en entornos digitales. Los indicadores de esta dimensión incluyen la solución de problemas técnicos, que implica la habilidad para identificar y resolver problemas técnicos que puedan surgir al utilizar dispositivos y herramientas digitales, desde la solución de inconvenientes básicos hasta la gestión de situaciones más complejas que requieren un co-

nocimiento avanzado de las tecnologías empleadas. También incluye el reconocimiento de distintas herramientas digitales en la labor docente, que se refiere a la capacidad de identificar y seleccionar las herramientas digitales más adecuadas para facilitar y enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, estando al tanto de las tecnologías emergentes y evaluando su pertinencia y eficacia en contextos educativos específicos. Esta competencia es particularmente relevante en el contexto de la educación híbrida, donde los docentes deben tomar decisiones informadas sobre qué herramientas utilizar para alcanzar los objetivos de aprendizaje y responder a las necesidades de los estudiantes. La resolución de problemas en el ámbito digital también implica la capacidad de innovar y experimentar con nuevas tecnologías, así como de utilizar el pensamiento computacional y la programación para resolver problemas complejos, habilidades que están adquiriendo una importancia creciente en el contexto educativo actual.

La educación híbrida como modelo pedagógico emergente y sus implicaciones para la práctica docente

La educación híbrida es un enfoque pedagógico que combina la enseñanza presencial con modalidades virtuales, integrando lo mejor de ambos mundos para enrique-

cer el proceso de aprendizaje y ofrecer una experiencia educativa más flexible y adaptativa. Este modelo permite una mayor flexibilidad, adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes y aprovechando las ventajas que ofrecen las tecnologías digitales para personalizar el aprendizaje y ampliar el acceso a recursos educativos. Según la UNESCO (2022), la educación híbrida representa una oportunidad para repensar los propósitos, contenidos y estrategias educativas, atendiendo a la diversidad de expectativas y necesidades de aprendizaje de los estudiantes en el siglo XXI. La implementación de la educación híbrida ha cobrado especial relevancia a raíz de la pandemia de COVID-19, que obligó a las instituciones educativas a adaptarse rápidamente a nuevas formas de enseñanza y evidenció la importancia de contar con modelos educativos flexibles que puedan responder a situaciones de emergencia y garantizar la continuidad del aprendizaje. Como señala Pérez et al. (2023), la educación híbrida se presenta como una solución viable para combinar la presencialidad con el uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación, incorporando los avances tecnológicos en los procesos educativos y preparando a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado. Una de las principales ventajas de la educación híbrida es que promueve un aprendizaje más personalizado y autónomo, permitiendo a los estudiantes gestionar su tiempo y participar en actividades colaborativas tanto en entornos físi-

cos como virtuales, lo que fomenta el desarrollo de habilidades para el aprendizaje autorregulado y la gestión del conocimiento. En palabras de Gómez y Rodríguez (2023), la educación híbrida fomenta la equidad y la inclusión al proporcionar acceso a recursos digitales y oportunidades de aprendizaje flexibles que pueden adaptarse a las necesidades y circunstancias de cada estudiante. Sin embargo, la adopción de la educación híbrida también presenta desafíos significativos, como la necesidad de una infraestructura tecnológica adecuada, la formación continua del profesorado en competencias digitales y la garantía de acceso equitativo a las TIC para todos los estudiantes, lo que requiere políticas educativas integrales que aborden tanto los aspectos técnicos como los pedagógicos de la transformación digital. Según Martínez y López (2023), la implementación de la educación híbrida requiere superar barreras tecnológicas y sociales que puedan limitar su efectividad, especialmente en contextos de desigualdad, donde las brechas digitales existentes pueden profundizar las inequidades educativas.

El modelo de aprendizaje combinado, desarrollado por Graham en 2006, constituye un enfoque pedagógico que integra la enseñanza tradicional presencial con el uso de tecnologías digitales, creando una experiencia educativa que combina ambos entornos para maximizar los beneficios de cada uno. Este modelo tiene como objetivo maximizar los beneficios de ambos métodos, permitiendo

a los estudiantes experimentar el aprendizaje tanto en el aula como a través de plataformas en línea, y ofreciendo una experiencia educativa más rica y diversificada. Según Graham (2006), el aprendizaje combinado no solo permite a los estudiantes acceder a materiales interactivos y multimedia, sino que también fomenta su participación en actividades colaborativas tanto dentro como fuera del aula, lo que incrementa la flexibilidad y accesibilidad del aprendizaje. Una de las características más destacadas del modelo híbrido es su capacidad para adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje, proporcionando a los estudiantes la oportunidad de aprender a su propio ritmo, revisar materiales a su conveniencia y participar en actividades que complementen el aprendizaje tradicional, lo que lo hace más inclusivo y efectivo para atender la diversidad de necesidades de los estudiantes. Como apunta Bonk (2009), el aprendizaje combinado facilita el acceso a contenidos en diversos formatos, lo que permite a los estudiantes aprender de manera más activa y participativa, y fomenta el desarrollo de habilidades para el aprendizaje autónomo y la gestión del conocimiento. Además, este enfoque permite a los docentes usar herramientas digitales para mejorar la enseñanza y monitorear el progreso de los estudiantes de manera más continua, facilitando la identificación temprana de dificultades y la implementación de intervenciones oportunas. Sin embargo, el éxito del aprendizaje combinado depende en gran medida de

la capacidad de los docentes para gestionar ambos entornos de manera efectiva, requiriendo que los educadores no solo sean competentes en la enseñanza presencial, sino que también posean las habilidades digitales necesarias para utilizar las herramientas tecnológicas de forma eficaz. Como afirman Garrison y Kanuka (2004), el éxito del aprendizaje combinado depende de la habilidad de los docentes para diseñar experiencias de aprendizaje que combinen eficazmente ambos entornos, creando un flujo continuo entre la enseñanza presencial y virtual, lo que exige un alto nivel de competencia digital y pedagógica.

El perfil docente en el contexto de la educación híbrida se refiere al conjunto de habilidades, competencias y actitudes que un educador debe poseer para cumplir con su rol de manera efectiva, especialmente en contextos de enseñanza híbrida y digital, donde las demandas sobre los docentes son más complejas y diversas. Este perfil no solo se enfoca en el dominio de contenidos académicos, sino también en la capacidad del docente para adaptarse a nuevas metodologías, utilizar herramientas tecnológicas y fomentar un ambiente de aprendizaje positivo y colaborativo que promueva la participación activa de los estudiantes. En el contexto de la educación moderna, el perfil docente se ha ampliado para incluir competencias digitales y socioemocionales, fundamentales para facilitar un aprendizaje integral y adaptado a las necesidades de los estudiantes en un mundo cada vez más digitalizado

(Guskey, 2020). Los indicadores de esta dimensión incluyen la participación en cursos de fortalecimiento docente en espacios digitales, que según Díaz y Pérez (2022) permite a los docentes actualizar y ampliar sus competencias tecnológicas, mejorando sus habilidades y reforzando su capacidad para adaptarse a nuevas formas de enseñanza y asegurando que puedan integrarlas eficazmente en sus prácticas pedagógicas. También incluye el dominio de TIC, que permite a los educadores enriquecer sus clases mediante el uso de recursos interactivos, plataformas de aprendizaje en línea y herramientas de evaluación digital, personalizando el aprendizaje y haciéndolo más accesible y colaborativo (Redecker, 2017). Finalmente, el desarrollo de habilidades socioemocionales es otro componente clave del perfil docente, permitiendo al educador crear un ambiente de aprendizaje inclusivo, empático y colaborativo, esencial para el bienestar y el éxito académico de los estudiantes (Seligman, 2018). En un entorno híbrido, donde las interacciones en línea pueden ser más impersonales, el desarrollo de estas habilidades socioemocionales es crucial para mantener la motivación y el compromiso de los estudiantes, así como para construir relaciones positivas que favorezcan el aprendizaje.

El equipamiento de espacios en el contexto de la educación híbrida se refiere a los recursos materiales y tecnológicos disponibles para facilitar tanto la enseñanza presencial como la virtual, abarcando no solo los recursos

físicos como aulas adaptadas y equipadas, sino también la infraestructura digital necesaria para garantizar una enseñanza efectiva en entornos mixtos. El equipamiento adecuado es esencial para ofrecer experiencias de aprendizaje inclusivas y eficientes, integrando herramientas tecnológicas y físicas de manera que los estudiantes puedan acceder a recursos en cualquier momento y desde cualquier lugar (Garrison & Kanuka, 2004). Los indicadores de esta dimensión incluyen los espacios físicos de innovación, que según Bonk (2009) son fundamentales para apoyar la educación híbrida y deben ser diseñados para fomentar la creatividad, la colaboración y la flexibilidad, permitiendo la integración de la tecnología y favoreciendo nuevas metodologías de enseñanza como el aprendizaje basado en proyectos o la enseñanza personalizada. También incluye la conectividad, que según Redecker (2017) es crucial para que los estudiantes y docentes puedan interactuar efectivamente en entornos digitales, requiriendo una red de internet estable y de alta velocidad que garantice la disponibilidad de recursos digitales para todos los participantes del proceso educativo. Finalmente, el uso de software educativo es una pieza fundamental en el equipamiento de espacios para la educación híbrida, ya que las herramientas y plataformas digitales específicas para la educación permiten una integración efectiva de lo presencial y lo virtual, facilitando la gestión del contenido, la evaluación del progreso y la interacción

de manera eficiente (Siemens, 2005). El equipamiento de espacios también implica la consideración de la accesibilidad universal, asegurando que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades o limitaciones, puedan acceder y utilizar los recursos tecnológicos disponibles.

La dimensión de plataformas y contenidos en el contexto de la educación híbrida hace referencia a la infraestructura digital que permite el acceso, gestión y distribución de materiales educativos en línea, constituyendo herramientas clave que facilitan el aprendizaje y permiten a docentes y estudiantes interactuar, colaborar y acceder a recursos didácticos en cualquier momento y lugar. Estas plataformas proporcionan un espacio centralizado para el aprendizaje tanto sincrónico como asincrónico, promoviendo la flexibilidad y la personalización del aprendizaje, y ofreciendo oportunidades para la colaboración y el intercambio de ideas entre los participantes. El indicador de accesibilidad a diversas plataformas educativas es crucial en la implementación de la educación híbrida, ya que tener acceso a una variedad de herramientas y recursos digitales asegura que los estudiantes puedan aprender de manera personalizada y participar en actividades interactivas adaptadas a sus necesidades. La accesibilidad implica no solo la disponibilidad de plataformas como Google Classroom, Moodle o Blackboard, sino también la capacidad de los estudiantes para utilizar estas plataformas

de manera efectiva, independientemente de su ubicación o acceso a dispositivos, lo que requiere diseños inclusivos y compatibles con diferentes tecnologías. Según Redecker (2017), la accesibilidad a plataformas educativas digitales asegura que los estudiantes tengan igualdad de oportunidades para participar activamente en el proceso de aprendizaje, eliminando barreras físicas y temporales y promoviendo una educación más equitativa y accesible para todos. Las plataformas y contenidos educativos deben ser seleccionados cuidadosamente para alinearse con los objetivos pedagógicos y las necesidades de los estudiantes, y deben ser evaluados periódicamente para asegurar su relevancia y efectividad en el contexto educativo. La dimensión de plataformas y contenidos también incluye la capacidad de los docentes para crear y gestionar contenidos educativos digitales, así como para utilizar las herramientas de comunicación y colaboración que ofrecen estas plataformas para enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Capítulo III

Consideraciones metodológicas para el estudio de las competencias digitales y la educación híbrida

El enfoque cuantitativo y su pertinencia para el análisis de las competencias digitales docentes

La investigación se enmarca dentro de un enfoque cuantitativo, el cual resulta particularmente apropiado para el estudio de las competencias digitales docentes y su relación con la educación híbrida, dado que permite medir y analizar las variables de interés mediante procedimientos estadísticos rigurosos y sistemáticos. Según Otero (2018), el enfoque cuantitativo se basa en la recolección de datos medibles mediante instrumentos de observación y análisis estadísticos, lo que permite obtener resultados generalizables sobre el impacto de las competencias digitales en la educación híbrida. Este enfoque metodológico se caracteriza por su capacidad para establecer relaciones causales o correlacionales entre variables, así como para generalizar los hallazgos a poblaciones más amplias mediante el uso de muestras representativas y procedimientos de inferencia estadística. En el contexto de la presente investigación, el enfoque cuantitativo permite evaluar de manera objetiva y sistemática el nivel de competencias digitales de los docentes y su influencia en la implementación de la educación híbrida, proporcionando evidencia empírica que puede ser utilizada para la toma de decisiones educativas y el diseño de políticas de formación docente. Además, este enfoque facilita la comparación de los resultados con los hallazgos de estudios

previos realizados en contextos similares, lo que contribuye a la acumulación de conocimiento en el campo de la educación y la tecnología. La adopción de un enfoque cuantitativo también responde a la necesidad de contar con datos precisos y confiables que permitan identificar las áreas de mayor necesidad en términos de desarrollo de competencias digitales docentes, así como evaluar la efectividad de las estrategias de capacitación implementadas. En este sentido, el enfoque cuantitativo se alinea con los objetivos de la investigación, que buscan determinar la influencia de las competencias digitales en la educación híbrida y proporcionar recomendaciones basadas en evidencia para mejorar la práctica docente.

El tipo de investigación aplicada constituye el marco general dentro del cual se desarrolla el estudio, ya que su objetivo es aplicar los conocimientos adquiridos a la práctica educativa, específicamente en el contexto de la educación híbrida. Según Nieto (2018), la investigación aplicada tiene como propósito resolver problemas específicos y transformar el conocimiento en soluciones tecnológicas o prácticas que puedan implementarse en el futuro, lo que implica un vínculo directo entre la generación de conocimiento y su aplicación en contextos reales. Este enfoque busca desarrollar y construir nuevas estrategias que puedan ser aplicadas a los procesos educativos, contribuyendo así a la mejora de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en entornos híbridos. La investigación aplicada se

distingue de la investigación básica o fundamental en que su propósito no es simplemente ampliar el conocimiento teórico, sino utilizar ese conocimiento para resolver problemas prácticos y mejorar situaciones concretas. En el caso de la presente investigación, el carácter aplicado se manifiesta en la intención de generar recomendaciones concretas para el fortalecimiento de las competencias digitales docentes y la mejora de la implementación de la educación híbrida en la Institución Educativa Particular Santa Sofía. Además, la investigación aplicada se caracteriza por su orientación hacia la acción, lo que implica que los hallazgos obtenidos deben ser traducidos en intervenciones prácticas que puedan ser implementadas por los actores educativos involucrados. De esta manera, la investigación no solo contribuye al conocimiento teórico sobre competencias digitales y educación híbrida, sino que también ofrece herramientas y estrategias concretas para abordar los desafíos identificados en el contexto educativo particular.

El enfoque cuantitativo se complementa con el diseño no experimental, que permite observar y analizar las variables tal como se presentan en el entorno natural, sin que el investigador realice manipulaciones controladas sobre ellas (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Este diseño es adecuado dado que se busca observar la relación entre las competencias digitales y la educación híbrida en el contexto educativo, sin intervenir en el desarrollo natu-

ral de los procesos que ocurren en la institución educativa. La elección de un diseño no experimental se justifica por varias razones. En primer lugar, las variables de estudio, como las competencias digitales y la educación híbrida, son constructos complejos que no pueden ser manipulados experimentalmente sin alterar significativamente el entorno educativo natural. En segundo lugar, el objetivo de la investigación es comprender las relaciones existentes entre estas variables en su contexto natural, lo que se alinea mejor con un diseño no experimental que permite capturar la complejidad y riqueza de las interacciones entre las variables. En tercer lugar, consideraciones éticas y prácticas hacen que la manipulación experimental de las variables no sea viable en el contexto educativo, donde los docentes y estudiantes no pueden ser asignados aleatoriamente a condiciones experimentales sin afectar su proceso educativo. El diseño no experimental también ofrece la ventaja de permitir el estudio de las variables en su contexto natural, lo que aumenta la validez externa de los hallazgos y facilita su aplicación a situaciones educativas reales. Además, el diseño no experimental es más factible y menos costoso que los diseños experimentales, lo que lo hace apropiado para investigaciones como la presente, que se desarrolla en un contexto educativo específico con recursos limitados.

El diseño correlacional-causal y su contribución al entendimiento de las relaciones entre variables

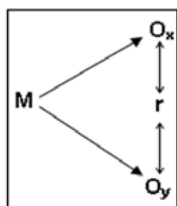
En términos de correlación, el estudio se centra en conocer la relación entre las dos variables principales: competencias digitales docentes y educación híbrida. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), los estudios correlacionales buscan identificar cómo una variable independiente influye sobre una variable dependiente, y en este caso particular, cómo las competencias digitales de los docentes se relacionan con la implementación efectiva de la educación híbrida. El diseño correlacional-causal implica que el estudio no solo busca establecer la existencia de una relación entre las variables, sino también determinar si existe una influencia significativa de una variable sobre la otra, lo que permite formular recomendaciones para mejorar las prácticas educativas basadas en el fortalecimiento de las competencias digitales docentes. La distinción entre correlación y causalidad es fundamental en la interpretación de los resultados de este tipo de estudios. Mientras que la correlación indica que dos variables varían conjuntamente, la causalidad implica que una variable es la causa de los cambios en la otra. En el presente estudio, aunque se busca establecer una relación causal entre las competencias digitales y la educación híbrida, el diseño no experimental limita la capacidad de establecer relaciones causales definitivas. Sin embargo, el

estudio proporciona evidencia valiosa sobre la dirección y fuerza de la relación entre las variables, lo que puede orientar futuras investigaciones experimentales y el diseño de intervenciones educativas. El diseño correlacional también permite identificar patrones y tendencias en los datos que pueden no ser evidentes en estudios puramente descriptivos, proporcionando una base para la formulación de hipótesis causales que pueden ser probadas en investigaciones posteriores. Además, el análisis correlacional ofrece la ventaja de permitir el estudio de múltiples variables simultáneamente, lo que facilita la identificación de relaciones complejas entre diferentes dimensiones de las competencias digitales y la educación híbrida.

El esquema del diseño de investigación se representa mediante un diagrama que ilustra las relaciones entre las variables y la población de estudio. En este esquema, M representa a la Institución Educativa Particular Santa Sofía Piura, 2024, que constituye el contexto específico donde se desarrolla la investigación. Ox corresponde a la observación de la variable competencias digitales, mientras que Oy representa la observación de la variable educación híbrida. La letra r indica el grado de relación entre las variables, que será determinado mediante el análisis estadístico correspondiente. Este esquema proporciona una representación visual clara de la estructura metodológica del estudio, facilitando la comprensión de las relaciones entre los elementos del diseño de investigación.

El esquema también refleja el carácter no experimental del estudio, ya que no se incluyen manipulaciones o intervenciones controladas sobre las variables. Además, el esquema destaca el enfoque correlacional del estudio, al enfatizar la relación entre las dos variables principales. La representación gráfica del diseño de investigación es una práctica común en la metodología de la investigación cuantitativa, ya que facilita la comunicación de la estructura del estudio y contribuye a la claridad y transparencia del proceso investigativo. Este esquema, además, se enmarca dentro de un método hipotético-deductivo, donde se formula una hipótesis para determinar la influencia de las competencias digitales en la implementación de la educación híbrida. Este enfoque permite probar la validez de la hipótesis mediante la recolección y el análisis de datos, siguiendo un proceso lógico que va desde la formulación de hipótesis hasta su contrastación empírica. El método hipotético-deductivo es particularmente apropiado para investigaciones cuantitativas como la presente, ya que proporciona un marco sistemático para la generación y prueba de hipótesis, lo que contribuye a la robustez y validez de los hallazgos obtenidos.

Esquema



La población y muestra como elementos fundamentales para la representatividad de los hallazgos

La población de estudio estuvo conformada por la totalidad de docentes del nivel de educación secundaria de la Institución Educativa Particular Santa Sofía, ubicada en la ciudad de Piura. Este grupo representa a los profesionales responsables de la implementación de estrategias pedagógicas y del uso de herramientas digitales en entornos híbridos dentro de la institución, lo que los convierte en informantes clave para el estudio de las competencias digitales y la educación híbrida. La elección de este grupo poblacional responde al interés de analizar las competencias digitales en un contexto educativo específico, donde los docentes enfrentan el desafío de integrar herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica diaria. La población total está compuesta por 18 docentes, de los cuales 11 son hombres y 7 son mujeres, lo que refleja una distribución de género que debe ser considerada en el análisis de los resultados. Esta distribución de género es

relevante para el estudio, ya que investigaciones previas han sugerido que pueden existir diferencias en las competencias digitales entre hombres y mujeres, lo que podría influir en los resultados del estudio. Además, la composición de la población en términos de experiencia docente, formación académica y áreas de especialización también podría ser relevante para el análisis de las competencias digitales y la educación híbrida. La Tabla 1 presenta de manera resumida la composición de la población de estudio, proporcionando información sobre el número de docentes por género y el total de participantes.

Tabla 1. Población de estudio

Institución Particular Santa Sofía Piura	Hombres	Mujeres	Total
Docentes	11	07	18

Nota: Julca Salvador (2024).

La muestra estuvo conformada por la totalidad de la población de estudio, integrada por 18 docentes del nivel de educación secundaria de la Institución Educativa Particular Santa Sofía, Piura. Este enfoque censal elimina la necesidad de aplicar técnicas de muestreo, dado que se incluyó a todos los miembros del grupo objetivo, lo que garantiza la representatividad de los hallazgos. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), trabajar con la población completa cuando su tamaño es reducido permite alcanzar un nivel máximo de representatividad,

minimizar el error muestral y fortalecer la validez interna de la investigación, ya que se eliminan las posibles fuentes de sesgo asociadas con la selección de una muestra. La participación de la totalidad del cuerpo docente aseguró una visión completa de las dinámicas pedagógicas, tecnológicas y organizacionales presentes en la institución, proporcionando información confiable y pertinente para responder a los objetivos planteados. Asimismo, esta estrategia refuerza la aplicabilidad de los hallazgos, pues los resultados reflejan fielmente las percepciones y realidades del conjunto de docentes que desarrollan procesos de enseñanza-aprendizaje en modalidad híbrida. La decisión de trabajar con un censo en lugar de una muestra probabilística se justifica por el tamaño reducido de la población y por la necesidad de obtener información completa y detallada sobre las competencias digitales y la educación híbrida en la institución estudiada. Además, el enfoque censal permite realizar análisis más precisos de las relaciones entre las variables, ya que se dispone de información de todos los miembros de la población objetivo.

Las variables de estudio y su operacionalización como base para la medición sistemática

La variable competencias digitales se define conceptualmente según Ferrari (2013), quien señala que estas competencias incluyen habilidades como el acceso, ma-

nejo, evaluación y creación de información en entornos digitales, elementos esenciales para un desempeño docente eficiente en contextos híbridos. Esta definición reconoce que las competencias digitales no se limitan al conocimiento técnico de herramientas, sino que abarcan un conjunto más amplio de habilidades que incluyen la capacidad de buscar y evaluar información, comunicarse y colaborar en entornos digitales, crear contenidos, gestionar la seguridad digital y resolver problemas técnicos. La operacionalización de esta variable se realiza mediante la medición de cinco dimensiones: información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas. Cada una de estas dimensiones se evalúa a través de indicadores específicos que permiten una medición precisa y sistemática de las competencias digitales docentes. La dimensión de información y alfabetización informacional incluye indicadores como el uso de herramientas de búsqueda avanzada en internet, el conocimiento de todas las funciones del Office y el conocimiento de los procesos de almacenamiento de archivos. La dimensión de comunicación y colaboración incluye el uso de distintas aplicaciones con fines comunicativos, la capacidad de compartir información por distintos medios digitales y el respeto a las normas de interacción en entornos virtuales. La dimensión de creación de contenidos digitales incluye la capacidad de crear material didácti-

co digital y de modificar las funciones de un software. La dimensión de seguridad incluye el reconocimiento de posibles amenazas para los dispositivos digitales, el conocimiento de cómo proteger la privacidad en línea y el conocimiento de las ventajas y desventajas del uso de las tecnologías. Finalmente, la dimensión de resolución de problemas incluye la capacidad de solucionar problemas técnicos y de reconocer distintas herramientas digitales en la labor docente. La Tabla 2 presenta la matriz de operacionalización de la variable competencias digitales, que detalla las dimensiones, indicadores, ítems e instrumento de medición correspondiente.

Tabla 2. Matriz de Operacionalización

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento
Variable 01: Competencias Digitales	Según Ferrari (2013), las competencias digitales incluyen habilidades como el acceso, manejo, evaluación, y creación de información en entornos digitales, elementos esenciales para un desempeño docente eficiente en contextos híbridos.	Según Ferrari (2013), las competencias digitales son las habilidades para usar TIC en contextos educativos, incluyendo alfabetización tecnológica, gestión de información, comunicación digital y creación de contenidos.	Información y alfabetización informacional	Utiliza herramientas de búsqueda avanzada en internet • Conoce todas las funciones del Office • Conoce todos los procesos de almacenamiento de archivos	1-3	Cuestionario de Competencias Digitales
			Comunicación Y Colaboración	• Utiliza distintas aplicaciones con fines comunicativos Comparte información por distintos medios digitales Respeto las normas de interacción en entornos virtuales	4-6	

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento
Variable 01: Competencias Digitales	Según Ferrari (2013), las competencias digitales incluyen habilidades como el acceso, manejo, evaluación, y creación de información en entornos digitales, elementos esenciales para un desempeño docente eficiente en contextos híbridos.	Según Ferrari (2013), las competencias digitales son las habilidades para usar TIC en contextos educativos, incluyendo alfabetización tecnológica, gestión de información, comunicación digital y creación de contenidos.	Creación de contenidos Digitales	Crea material didáctico digital Puede modificar las funciones de un software	7-9	Cuestionario de Competencias Digitales
			Seguridad	Reconoce las posibles amenazas para sus dispositivos digitales Conoce cómo proteger su privacidad en línea Conoce las ventajas y desventajas del uso de las tecnologías	10-12	
			Resolución de Problemas	Soluciona problemas técnicos Reconoce distintas herramientas digitales en su labor docente:	13-15	
Variable 02: Educación Híbrida	La educación híbrida es un modelo educativo que combina la enseñanza presencial con actividades virtuales, integrando metodologías sincrónicas y asincrónicas para maximizar la flexibilidad y personalización del aprendizaje (UNESCO, 2018).	La educación híbrida se mide como la percepción de los docentes sobre su aplicación efectiva, evaluando dimensiones como perfil docente, equipamiento de espacios, diseño y uso de plataformas y contenidos, mediante un cuestionario con escala de Likert de 5 puntos.	Perfil docente	. Participación en cursos de fortalecimiento docente en espacios digitales . Dominio de Tics (Tecnologías de la Información y la Comunicación) . Desarrollo de habilidades socioemocionales:	1-4	Cuestionario: Educación Híbrida
			Equipamiento de espacios	. Espacios físicos de innovación . Conectividad . Softwares relacionados a la función educativa	5-8	
			Plataformas y contenidos	. Accesibilidad a diversas plataformas educativas	9-12	

Nota: Julca Salvador (2024).

Los instrumentos de recolección de datos y su validación como garantía de rigor metodológico

De acuerdo a lo que indican Hernández et al. (2014), la encuesta es una técnica de investigación cuantitativa que permite la recolección sistemática de datos a través de un conjunto de preguntas estructuradas y estandarizadas, aplicadas a una muestra representativa de una población de interés. La encuesta es una técnica de recolección de datos ampliamente utilizada en investigaciones cuantitativas debido a su capacidad para obtener información estandarizada de un gran número de participantes de manera eficiente, lo que facilita el análisis estadístico y la comparación de resultados entre diferentes grupos. Según Cisneros et al. (2022), la encuesta se utiliza para obtener datos que facilitan el análisis estadístico y permite estudiar la relación entre variables específicas, lo que la convierte en una herramienta adecuada para investigaciones correlacionales como la presente. En el contexto de esta investigación, la encuesta se aplicó con el propósito de recopilar datos sobre las competencias digitales docentes y la implementación de la educación híbrida en una institución educativa. El uso de la encuesta como técnica principal de recolección de datos se justifica por la naturaleza cuantitativa del estudio y por la necesidad de obtener información estandarizada que permita establecer relaciones entre las variables de interés. Además,

la encuesta permite recopilar datos de manera eficiente y económica, lo que facilita la obtención de información de todos los miembros de la población objetivo. La encuesta también ofrece la ventaja de permitir el anonimato de los participantes, lo que puede fomentar respuestas más honestas y sinceras, especialmente en temas sensibles como las competencias digitales y la percepción de la educación híbrida.

El cuestionario diseñado para medir las competencias digitales docentes está basado en modelos teóricos ampliamente reconocidos (Redecker, 2017; Otero, 2018). Este instrumento consta de 15 ítems, distribuidos en cinco dimensiones: alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad digital y resolución de problemas. Cada ítem se mide en una escala de Likert de cinco puntos (1 = Nunca; 5 = Siempre), lo que permite captar la intensidad de las percepciones de los participantes sobre cada dimensión. La selección de una escala de Likert de cinco puntos responde a la necesidad de obtener mediciones precisas y matizadas de las percepciones de los docentes, permitiendo distinguir entre diferentes niveles de competencia digital y captando variaciones sutiles en las respuestas. La escala de Likert es ampliamente utilizada en investigaciones educativas debido a su simplicidad y efectividad para medir actitudes y percepciones. Además, la escala de cinco puntos ofrece un equilibrio adecuado entre sensibilidad y facili-

dad de respuesta, lo que la hace apropiada para el contexto de la investigación educativa. El cuestionario sobre educación híbrida, por su parte, está basado en modelos teóricos ampliamente reconocidos (Graham, 2006; Bonk, 2009). Este instrumento consta de 12 ítems, distribuidos en tres dimensiones: perfil docente, equipamiento de espacios, y plataformas y contenidos. Cada ítem se mide en una escala de Likert de cinco puntos (1 = Totalmente en desacuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo), lo que permite captar la intensidad de las percepciones de los participantes sobre cada dimensión. Ambos instrumentos han sido sometidos a un proceso de validación mediante juicio de expertos y análisis estadístico previo, garantizando su validez de contenido y confiabilidad interna.

Las tablas de categorización de las variables proporcionan un marco para la interpretación de los puntajes obtenidos en los cuestionarios, permitiendo clasificar los niveles de competencias digitales y educación híbrida en categorías de bajo, medio y alto.

Tabla 3. Categorización de la Variable “competencias digitales”

Dimensión / Variable	Ítems	Rango teórico	Bajo	Medio	Alto
Información y alfabetización	3	3-15	3-7	8-11	12-15
Comunicación y colaboración	3	3-15	3-7	8-11	12-15
Creación de contenidos digitales	3	3-15	3-7	8-11	12-15

Dimensión / Variable	Ítems	Rango teórico	Bajo	Medio	Alto
Seguridad digital	3	3-15	3-7	8-11	12-15
Resolución de problemas	3	3-15	3-7	8-11	12-15

Nota: Julca Salvador (2024).

Tabla 4. Categorización de la Variable “Educación híbrida”

Dimensión / Variable	Ítems	Rango teórico	Bajo	Medio	Alto
Perfil docente	4	4-20	4-9	10-15	16-20
Equipamiento de espacios	4	4-20	4-9	10-15	16-20
Plataformas y contenidos	4	4-20	4-9	10-15	16-20
Educación híbrida – puntaje total	12	12-60	12-28	29-44	45-60

Nota: Julca Salvador (2024).

La Tabla 3 presenta la categorización de la variable competencias digitales, mostrando los rangos teóricos para cada dimensión y los puntajes correspondientes a cada nivel. La Tabla 4 presenta la categorización de la variable educación híbrida, mostrando los rangos teóricos para cada dimensión y el puntaje total, así como los niveles correspondientes. Estas tablas facilitan la interpretación de los resultados y permiten identificar áreas de fortaleza y debilidad en las competencias digitales docentes y en la implementación de la educación híbrida, lo que contribuye a la formulación de recomendaciones específicas para la mejora de la práctica educativa. La ca-

tegorización de las variables en niveles bajos, medios y altos permite una interpretación más matizada de los resultados y facilita la identificación de áreas que requieren intervención prioritaria. Además, estas categorizaciones son consistentes con las utilizadas en estudios previos sobre competencias digitales y educación híbrida, lo que facilita la comparación de los resultados con los hallazgos de otras investigaciones.

Los cuestionarios fueron validados mediante juicio de expertos, obteniendo un coeficiente de validez de 0.90, lo que indica una muy buena validez de contenido. La validez de contenido se refiere al grado en que los ítems de un instrumento representan adecuadamente el dominio conceptual de la variable que se pretende medir, y el coeficiente obtenido supera ampliamente el umbral mínimo de 0.80 considerado aceptable en la literatura metodológica. La validez de contenido es particularmente importante en investigaciones educativas, donde los constructos medidos suelen ser complejos y multidimensionales. El juicio de expertos es una técnica ampliamente utilizada para evaluar la validez de contenido, ya que permite aprovechar el conocimiento y la experiencia de especialistas en el campo para evaluar la adecuación de los ítems. Asimismo, se evaluó la confiabilidad utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach, alcanzando un valor de 0.884, lo cual refleja una alta consistencia interna del instrumento. La consistencia interna se refiere al grado en que los ítems de

un instrumento se correlacionan entre sí y miden el mismo constructo subyacente, y el valor obtenido indica que los ítems de los cuestionarios son altamente consistentes y miden de manera confiable las variables de interés.

Tabla 5. Resultados de la validez del instrumento

Cuestionarios	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Promedio
Cuestionario 1	1.00**	1.00*	1.00**	1.00*
Cuestionario 2	1.00**	1.00*	1.00**	1.00*

Nota: Julca Salvador (2024).

Tabla 6. Resultados de la confiabilidad del instrumento

Instrumento	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Cuestionario 1	0.886	12
Cuestionario 2	0.816	15

Nota: Julca Salvador (2024).

La Tabla 5 presenta los resultados de la validez del instrumento, mostrando los coeficientes obtenidos para cada cuestionario según la evaluación de tres expertos, mientras que la Tabla 6 presenta los resultados de la confiabilidad del instrumento, indicando los valores de Alfa de Cronbach y el número de elementos para cada cuestionario.

El procesamiento y análisis de datos como etapa fundamental para la generación de conocimiento

El procesamiento de los datos se realizó mediante un enfoque cuantitativo, utilizando el software estadístico SPSS versión 29.0 para organizar, codificar y analizar la información recolectada. El uso de SPSS como herramienta de análisis se justifica por su amplia difusión en el ámbito de las ciencias sociales y educativas, así como por su capacidad para realizar análisis estadísticos avanzados de manera eficiente y confiable. SPSS es uno de los paquetes estadísticos más utilizados en la investigación educativa, lo que facilita la comparación de los resultados con los hallazgos de otros estudios. El proceso se llevó a cabo en las siguientes etapas: codificación de datos, que consistió en asignar códigos numéricos a las respuestas del cuestionario, especialmente para las preguntas en escala Likert, lo que facilita el procesamiento y análisis de los datos. La codificación es un paso esencial en el procesamiento de datos cuantitativos, ya que permite transformar las respuestas cualitativas en valores numéricos que pueden ser analizados estadísticamente. La codificación debe ser realizada de manera cuidadosa y sistemática para asegurar la precisión y confiabilidad de los datos. La tabulación de los datos implicó ingresar los datos en el software estadístico, estableciendo una base de datos estructurada que incluyó todas las variables e indicadores definidos en la

matriz de operacionalización. La base de datos fue cuidadosamente revisada para identificar y corregir posibles errores de ingreso, asegurando la calidad y confiabilidad de los datos para el análisis posterior. La creación de una base de datos estructurada es fundamental para el análisis estadístico, ya que permite realizar consultas y análisis de manera eficiente y precisa.

El análisis estadístico se desarrolló en dos niveles principales. En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo para determinar los niveles de las variables y dimensiones, utilizando frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar. El análisis descriptivo permite caracterizar la distribución de las respuestas y proporciona una visión general de los niveles de competencias digitales y educación híbrida en la población estudiada. Las medidas de tendencia central, como la media, indican el valor promedio de las respuestas, mientras que las medidas de dispersión, como la desviación estándar, indican la variabilidad de las respuestas en torno a la media. El análisis descriptivo es el primer paso en el análisis de datos cuantitativos y proporciona una base para análisis más complejos. En segundo lugar, se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson para evaluar las relaciones entre las variables, considerando un p -valor < 0.05 como umbral de significancia estadística. El coeficiente de correlación de Pearson es una medida de la fuerza y dirección de la relación lineal entre dos variables cuantitativas, y

su aplicación permite determinar si existe una asociación estadísticamente significativa entre las competencias digitales docentes y la educación híbrida. La correlación de Pearson es ampliamente utilizada en investigaciones educativas para explorar relaciones entre variables, y su interpretación requiere considerar tanto la magnitud como la dirección del coeficiente de correlación. La interpretación de los resultados se realizó conforme a los objetivos de la investigación, presentando tablas y gráficos que ilustran la relación entre las variables y sus dimensiones. Esta metodología garantizó un análisis riguroso, permitiendo validar las hipótesis planteadas y proporcionando evidencia cuantitativa sólida para el estudio, lo que constituye la base para la formulación de recomendaciones orientadas a la mejora de las competencias digitales docentes y la implementación de la educación híbrida en la institución educativa estudiada. La presentación de los resultados en tablas y gráficos facilita la comunicación de los hallazgos y permite una interpretación más intuitiva de los patrones y tendencias identificados en los datos. Además, el uso de múltiples técnicas de análisis estadístico contribuye a la robustez de los hallazgos y proporciona una base sólida para la toma de decisiones educativas.

Capítulo IV

*Resultados del estudio sobre competencias digitales
y educación híbrida en docentes de la Institución
Educativa Particular Santa Sofía*

La relación entre competencias digitales y educación híbrida: análisis global de los hallazgos

El análisis de los resultados obtenidos en la presente investigación permite establecer una relación clara y significativa entre las competencias digitales de los docentes y su desempeño en la implementación de la educación híbrida en la Institución Educativa Particular Santa Sofía. La Tabla 7 presenta la distribución cruzada de niveles de competencias digitales y educación híbrida, mostrando una tendencia positiva y consistente entre ambas variables que merece un análisis detallado en sus diferentes dimensiones. En esta tabla se observa que los docentes con competencias digitales bajas, que representan el 16,7% de la muestra, se concentran exclusivamente en los niveles bajo y medio de educación híbrida, con un 33,3% y 66,7% respectivamente, sin presencia en el nivel alto. Este hallazgo resulta particularmente relevante porque evidencia que la ausencia de competencias digitales sólidas constituye una barrera significativa para la implementación efectiva de modelos híbridos de enseñanza. Los docentes que carecen de habilidades digitales básicas no logran trascender hacia prácticas pedagógicas que integren adecuadamente la tecnología, lo que limita su capacidad para ofrecer experiencias de aprendizaje flexibles y adaptativas a sus estudiantes. Esta situación podría explicarse por la falta de familiaridad con las herramientas tecnológicas,

la ausencia de formación específica en estrategias de enseñanza híbrida, o la resistencia al cambio que a menudo acompaña a la adopción de nuevas metodologías educativas. Por otro lado, los docentes con competencias digitales medias, que constituyen el 50% de la población, presentan una distribución más equilibrada, con un 22,2% en el nivel bajo, un 55,6% en el nivel medio y un 22,2% en el nivel alto de educación híbrida. Este comportamiento intermedio refleja una progresión gradual en la que el desarrollo parcial de competencias digitales permite a los docentes avanzar hacia prácticas híbridas más efectivas, aunque aún persisten limitaciones que impiden alcanzar el nivel más alto de desempeño. Es interesante notar que incluso dentro del grupo de competencias digitales medias, existe una proporción considerable de docentes que aún se ubican en niveles bajos de educación híbrida, lo que sugiere que el desarrollo de competencias digitales por sí solo no garantiza la implementación efectiva de la educación híbrida, sino que deben concurrir otros factores como el apoyo institucional, la infraestructura adecuada y la disposición personal hacia la innovación pedagógica. Finalmente, los docentes con competencias digitales altas, que representan el 33,3% del total, no registran niveles bajos de educación híbrida, distribuyéndose equitativamente entre los niveles medio y alto, con un 50% en cada categoría. Este patrón confirma de manera contundente que el incremento de las competencias digitales se

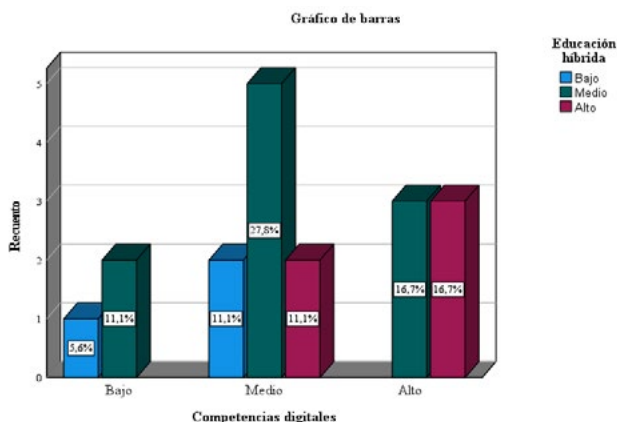
asocia directamente con un mayor dominio y aplicación de la educación híbrida, evidenciando que los docentes mejor preparados digitalmente logran integrar con mayor éxito las tecnologías en sus prácticas pedagógicas, creando entornos de aprendizaje más dinámicos, participativos y adaptados a las necesidades de los estudiantes del siglo XXI.

Tabla 7. Competencias digitales y educación híbrida en la I.E.P. Santa Sofía, 2024.

	Educación híbrida							
		Bajo		Medio		Alto		Total
Com- peten- cias digita- les	Bajo	1	5,6%	2	11,1%	0	0,0%	3 16,7%
	Medio	2	11,1%	5	27,8%	2	11,1%	9 50,0%
	Alto	0	0,0%	3	16,7%	3	16,7%	6 33,3%
	Total	3	16,7%	10	55,6%	5	27,8%	18 100,0%

Nota: Julca Salvador (2024), a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

Figura 1. Competencias digitales e híbrida en docentes de Santa Sofía



Nota: Julca Salvador (2024), partir de los resultados obtenidos en SPSS.

Desde la perspectiva inversa, la Tabla 7 también revela información valiosa sobre cómo los niveles de educación híbrida se relacionan con las competencias digitales de los docentes, ofreciendo una visión complementaria que enriquece la interpretación de los resultados. Los docentes con educación híbrida baja, que representan el 16,7% de la muestra, poseen principalmente competencias digitales bajas o medias, sin presencia de competencias digitales altas en este nivel. Este hallazgo sugiere que la educación híbrida en niveles bajos está fuertemente asociada con limitaciones en las competencias digitales, lo que podría deberse a factores como la falta de formación específica, la resistencia al cambio, la escasa familiaridad con las herramientas tecnológicas, o incluso la

percepción de que la tecnología no es relevante para su disciplina o nivel educativo. Es importante destacar que la ausencia de docentes con competencias digitales altas en el nivel bajo de educación híbrida indica que, aunque existan otros factores que limiten la implementación de la educación híbrida, las competencias digitales constituyen un requisito indispensable para su desarrollo. En contraste, los docentes con educación híbrida alta, que constituyen el 27,8% de la población, muestran mayoritariamente competencias digitales altas, con un 60% en este nivel, seguido de un 40% con competencias digitales medias, y sin presencia de competencias digitales bajas. Esta distribución evidencia que alcanzar un nivel alto de educación híbrida requiere un desarrollo significativo de competencias digitales, lo que subraya la importancia de invertir en la formación digital de los docentes para mejorar la calidad de la enseñanza en entornos híbridos. El hecho de que ningún docente con competencias digitales bajas haya alcanzado un nivel alto de educación híbrida refuerza la idea de que las competencias digitales son un factor crítico y posiblemente un prerrequisito para la implementación exitosa de modelos híbridos de enseñanza. Estos resultados confirman la hipótesis de una relación directa y positiva entre ambas variables, respaldada por el coeficiente de correlación de Pearson que se presenta más adelante, y proporcionan evidencia empírica sólida sobre la necesidad de fortalecer las competencias digitales

docentes para lograr una implementación efectiva de la educación híbrida en la institución educativa estudiada. La consistencia de los patrones observados en ambas direcciones del análisis cruzado refuerza la validez de los hallazgos y sugiere que la relación entre competencias digitales y educación híbrida es robusta y significativa, lo que tiene importantes implicaciones para el diseño de políticas de formación docente y la asignación de recursos institucionales.

El impacto de las competencias digitales en el perfil docente y el equipamiento de espacios educativos

El análisis del primer objetivo específico, orientado a determinar la influencia de las competencias digitales en el perfil docente, revela hallazgos significativos que permiten comprender cómo las habilidades digitales de los educadores inciden en su desempeño profesional y en su capacidad para adaptarse a las demandas de la educación contemporánea. La Tabla 8 presenta la distribución cruzada de niveles de competencias digitales y perfil docente, evidenciando una asociación positiva y consistente entre ambas variables que merece un examen detallado. En esta tabla se observa que los docentes con competencias digitales bajas, que representan el 16,7% de la muestra, se concentran únicamente en los niveles bajo y medio del

perfil docente, con un 33,3% y 66,7% respectivamente, sin presencia en el nivel alto. Este hallazgo sugiere que los docentes con competencias digitales limitadas tienden a presentar perfiles profesionales menos desarrollados, caracterizados por una menor actualización pedagógica, escasa participación en actividades de formación continua y limitada capacidad para innovar en sus prácticas de enseñanza. Es posible que estos docentes enfrenten dificultades para mantenerse al día con las tendencias educativas contemporáneas, para participar en comunidades de aprendizaje profesional o para implementar metodologías activas que requieran el uso de tecnologías digitales. La ausencia de docentes con competencias digitales bajas en el nivel alto del perfil docente sugiere que el desarrollo profesional y la actualización pedagógica están fuertemente vinculados con las competencias digitales, lo que podría explicarse por el hecho de que muchas de las oportunidades de formación continua y desarrollo profesional en la actualidad se ofrecen a través de plataformas digitales y requieren cierto nivel de competencia tecnológica. Por otro lado, los docentes con competencias digitales medias, que constituyen el 50% de la población, muestran una distribución más dispersa: el 44,4% se ubica en el perfil bajo, el 22,2% en el perfil medio y el 33,3% en el perfil alto, reflejando una progresión gradual en la que el desarrollo de competencias digitales se asocia con una mejora en el perfil profesional. Es interesante observar

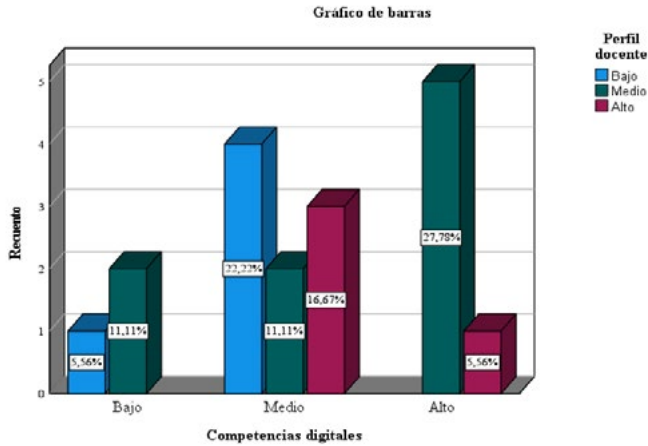
que incluso dentro del grupo de competencias digitales medias, existe una proporción considerable de docentes que aún se ubican en niveles bajos del perfil docente, lo que sugiere que otros factores además de las competencias digitales influyen en el desarrollo profesional, como la motivación personal, el apoyo institucional o las oportunidades de formación disponibles. Finalmente, los docentes con competencias digitales altas, que representan el 33,3% del total, no registran casos en el perfil bajo, distribuyéndose en perfiles medio (83,3%) y alto (16,7%), lo cual revela un patrón claramente favorable respecto a su desempeño profesional y su capacidad para adaptarse a los cambios del entorno educativo.

Tabla 8. Distribución cruzada de competencias digitales y perfil docente

		Perfil docente							
		Bajo		Medio		Alto		Total	
Competencias digitales	Bajo	1	5,6%	2	11,1%	0	0,0%	3	16,7%
	Medio	4	22,2%	2	11,1%	3	16,7%	9	50,0%
	Alto	0	0,0%	5	27,8%	1	5,6%	6	33,3%
	Total	5	27,8%	9	50,0%	4	22,2%	18	100,0%

Nota: Julca Salvador (2024), a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

Figura 2. Cruce de competencias digitales y perfil docente en Santa Sofía



Nota: Julca Salvador (2024), a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

La Tabla 9 presenta la distribución cruzada de niveles de competencias digitales y equipamiento de espacios, evidenciando una asociación positiva entre ambas variables. En esta tabla se observa que los docentes con competencias digitales bajas (3 docentes) se distribuyen únicamente entre los niveles bajo (33,3%) y medio (66,7%) de equipamiento, sin presencia en el nivel alto, lo que sugiere que los docentes con competencias digitales limitadas tienden a subutilizar los recursos tecnológicos disponibles. Por otro lado, los docentes con competencias digitales medias (9 docentes) muestran una distribución en la que predomina el equipamiento alto (44,4%), seguido del equipamiento medio (33,3%) y del equipamiento

bajo (22,2%), reflejando un patrón de mejora conforme aumenta la competencia digital. Finalmente, los docentes con competencias digitales altas (6 docentes) se concentran en los niveles medio (66,7%) y alto (33,3%), sin casos en el nivel bajo, lo cual evidencia una utilización más favorable de los recursos educativos disponibles y una mayor capacidad para aprovechar las oportunidades que ofrecen las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 9. Cruce de competencias digitales y equipamiento de espacios en Santa Sofía

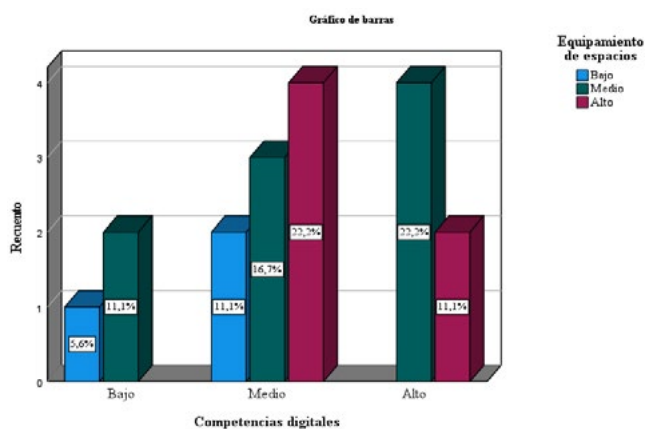
		Equipamiento de espacios							
		Bajo		Medio		Alto		Total	
Competencias digitales	Bajo	1	5,6%	2	11,1%	0	0,0%	3	16,7%
	Medio	2	11,1%	3	16,7%	4	22,2%	9	50,0%
	Alto	0	0,0%	4	22,2%	2	11,1%	6	33,3%
	Total	3	16,7%	9	50,0%	6	33,3%	18	100,0%

Nota: Julca Salvador (2024), a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

La Figura 3 complementa visualmente la información presentada en la Tabla 9, mostrando de manera gráfica la distribución cruzada de niveles de competencias digitales y equipamiento de espacios en los docentes de la institución estudiada. Desde la perspectiva del equipamiento, se observa que el equipamiento bajo (3 casos) corresponde únicamente a docentes con competencias digitales bajas o medias, sin presencia del nivel alto de competencias digi-

tales, mientras que en el equipamiento alto (6 casos), predominan los docentes con competencias digitales medias (66,7%), seguidos por aquellos con competencias digitales altas (33,3%), sin registros del nivel bajo. Este patrón confirma que, a medida que se elevan las competencias digitales, también mejora el aprovechamiento y la implementación del equipamiento en los espacios educativos, respaldando la hipótesis de una relación positiva y consistente entre ambas variables. El coeficiente de correlación de Pearson presentado en la Tabla 13 confirma esta relación, mostrando una correlación positiva y significativa entre las competencias digitales y el equipamiento de los espacios educativos.

Figura 3. Cruce de competencias digitales y equipamiento de espacios en Santa Sofía



Nota: Julca Salvador (2024), a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

La influencia de las competencias digitales en el diseño y uso de plataformas y contenidos educativos

El análisis del tercer objetivo específico, orientado a evaluar cómo impactan las competencias digitales en el diseño y uso de plataformas y contenidos educativos, revela hallazgos significativos que permiten comprender la relación entre las habilidades digitales de los docentes y su capacidad para gestionar, crear e integrar recursos digitales en sus prácticas pedagógicas. Esta dimensión se refiere a la capacidad de los docentes para seleccionar, adaptar y crear recursos digitales que respondan a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y que aprovechen las posibilidades de los entornos virtuales para personalizar el aprendizaje y fomentar la participación activa.

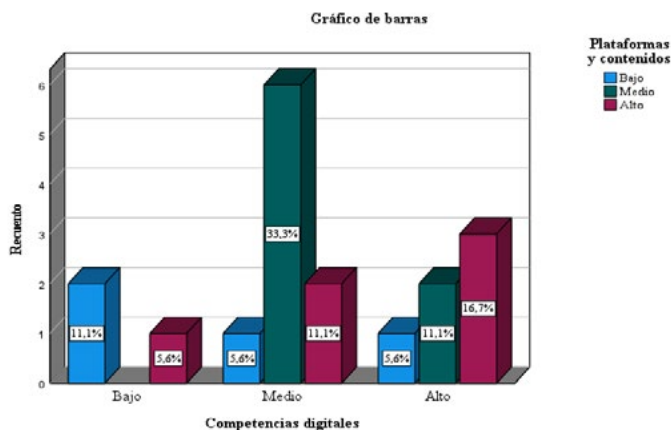
Tabla 10. Cruce de competencias digitales en plataformas y contenidos

		Plataformas y contenidos							
		Bajo		Medio		Alto		Total	
Competencias digitales	Bajo	2	11,1%	0	0,0%	1	5,6%	3	16,7%
	Medio	1	5,6%	6	33,3%	2	11,1%	9	50,0%
	Alto	1	5,6%	2	11,1%	3	16,7%	6	33,3%
	Total	4	22,2%	8	44,4%	6	33,3%	18	100,0%

Nota: Julca Salvador (2024), a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

La Tabla 10 presenta la distribución cruzada de niveles de competencias digitales en el diseño de plataformas y contenidos, evidenciando una relación progresiva y consistente entre ambas variables. En esta tabla se observa que los docentes con competencias digitales bajas (3 docentes) se ubican mayoritariamente en el nivel bajo (66,7%) y, en menor proporción, en el nivel alto (33,3%), sin registros en el nivel medio. Esta distribución inusual podría indicar que algunos docentes logran acceder a plataformas y contenidos avanzados gracias a apoyos externos, aunque su capacidad para diseñar y gestionar estos recursos de manera autónoma sigue siendo limitada. Entre aquellos con competencias digitales medias (9 docentes), predomina el nivel medio (66,7%), seguido del nivel alto (22,2%) y, en menor medida, del nivel bajo (11,1%), lo que refleja un patrón más consistente de progresión. Finalmente, los docentes con competencias digitales altas (6 docentes) se distribuyen principalmente entre los niveles medio (33,3%) y alto (50,0%), con una proporción menor en el nivel bajo (16,7%), lo cual evidencia un comportamiento ascendente conforme aumenta la competencia digital.

Figura 4. Cruce de competencias digitales en diseño de plataformas y contenidos



Nota: Julca Salvador (2024), a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

La Figura 4 complementa visualmente la información presentada en la Tabla 10, mostrando de manera gráfica la distribución cruzada de niveles de competencias digitales y diseño de plataformas y contenidos en los docentes de la institución estudiada. Desde la perspectiva del nivel de plataformas y contenidos, se observa que los docentes ubicados en el nivel bajo (4 casos) presentan mayoritariamente competencias digitales bajas (50%), seguidas por competencias digitales medias y altas (25% cada una), mientras que en el nivel medio (8 casos) predominan las competencias digitales medias (75%), y en el nivel alto (6 casos) destaca la presencia de docentes con competencias digitales altas (50%). Este patrón conjunto muestra que

el incremento de competencias digitales se asocia con un mayor dominio en el diseño y uso de plataformas y contenidos, respaldando la existencia de una relación positiva entre ambas variables. El coeficiente de correlación de Pearson presentado en la Tabla 14 confirma esta relación, mostrando una correlación positiva y significativa entre las competencias digitales y el diseño y uso de plataformas y contenidos.

Contraste de hipótesis. Validación estadística de las relaciones entre variables

El contraste de la hipótesis general, realizado mediante el coeficiente de correlación de Pearson, confirma la influencia significativa de las competencias digitales en la educación híbrida de los docentes de la Institución Educativa Particular Santa Sofía.

Tabla 11. Contratación de la influencia de competencias digitales en educación híbrida

	Correlación de Pearson	educación híbrida
competencias digitales	Coeficiente de correlación	,543
	P-valor (Sig).	,020
	N	18

Nota: Julca Salvador (2024).

La Tabla 11 presenta los resultados de la contrastación de la hipótesis general, mostrando una correlación positiva y moderada entre las competencias digitales y la educación híbrida ($r = 0,543$; $p = 0,020$; $N = 18$). Dado que el valor de significancia es menor a 0,05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, confirmando que las competencias digitales influyen significativamente en la educación híbrida de los docentes. Este hallazgo sugiere que el desarrollo de las competencias digitales explica en buena medida la capacidad del profesorado para implementar eficazmente modelos híbridos de enseñanza, fortaleciendo la integración de recursos tecnológicos en los procesos pedagógicos de la institución. La magnitud del coeficiente de correlación ($r = 0,543$) indica una relación moderada, lo que significa que aproximadamente el 29,5% de la variabilidad en la educación híbrida puede ser explicada por las competencias digitales de los docentes.

Los resultados del contraste de las hipótesis específicas confirman la influencia significativa de las competencias digitales en cada una de las dimensiones de la educación híbrida analizadas.

Tabla 12. Contratación de la influencia de competencias digitales en el perfil docente

	Correlación de Pearson	Perfil docente
competencias digitales	Coefficiente de correlación	,377
	P-valor (Sig).	,000
	N	18

Nota: Julca Salvador (2024).

La Tabla 12 presenta los resultados de la contrastación de la hipótesis específica 1, mostrando una correlación positiva y significativa entre las competencias digitales y el perfil docente ($r = 0,377$; $p = 0,000$; $N = 18$), lo que indica que el fortalecimiento de las competencias digitales incide de manera directa en la mejora del desempeño pedagógico, las estrategias de enseñanza y la actualización profesional del docente, factores que conforman un perfil docente más sólido y adaptado a las exigencias de la educación actual. Aunque significativa, la correlación es moderada, lo que sugiere que las competencias digitales son un factor relevante pero no el único que determina el perfil docente.

Tabla 13. Contratación de la influencia de competencias digitales en el equipamiento de espacios educativos

	Correlación de Pearson	Equipamiento de los espacios
Competencias digitales	Coefficiente de correlación	,478
	P-valor (Sig).	,045
	N	18

Nota: Julca Salvador (2024).

La Tabla 13 presenta los resultados de la contratación de la hipótesis específica 2, evidenciando una correlación positiva y significativa entre las competencias digitales y el equipamiento de los espacios educativos ($r = 0,478$; $p = 0,045$; $N = 18$), lo que sugiere que los docentes con mayores competencias digitales tienden a aprovechar mejor los recursos tecnológicos y físicos disponibles, promoviendo entornos de aprendizaje más adecuados para la educación híbrida. Esta relación podría explicarse por el hecho de que los docentes con mayores competencias digitales tienen más habilidades para identificar, seleccionar y utilizar los recursos tecnológicos disponibles.

Tabla 14. Contrastación de la influencia de competencias digitales en el uso de plataformas y contenidos

	Correlación de Pearson	Plataformas y contenidos
Competencias digitales	Coeficiente de correlación	,517
	P-valor (Sig).	,028
	N	18

Nota: Julca Salvador (2024).

La Tabla 14 presenta los resultados de la contrastación de la hipótesis específica 3, mostrando una correlación positiva y significativa entre las competencias digitales y el diseño y uso de plataformas y contenidos ($r = 0,517$; $p = 0,028$; $N = 18$), lo que indica que el desarrollo de competencias digitales favorece la capacidad del profesorado para crear, gestionar e integrar plataformas educativas y recursos digitales, fortaleciendo así los procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos híbridos. La magnitud de esta correlación es la más alta de las tres hipótesis específicas, lo que sugiere que la dimensión de plataformas y contenidos es particularmente sensible al desarrollo de competencias digitales. En conjunto, estos resultados confirman la hipótesis general de la investigación y proporcionan evidencia empírica sólida sobre la importancia de las competencias digitales para la implementación efectiva de la educación híbrida en la institución educativa estudiada, ofreciendo orientaciones claras para el diseño de políticas de formación docente, la asignación

de recursos institucionales y el desarrollo de estrategias pedagógicas que integren efectivamente la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Capítulo V

La influencia de las competencias digitales en la educación híbrida. Análisis de los hallazgos y sus implicaciones para la práctica educativa

El fortalecimiento del perfil docente a través del desarrollo de competencias digitales

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian una relación significativa y positiva entre las competencias digitales que poseen los docentes y la solidez de su perfil profesional, tal como lo demuestra el coeficiente de correlación de $r = 0,377$ con un nivel de significancia de $p = 0,000$. Este hallazgo estadístico confirma que el desarrollo de habilidades digitales en dimensiones fundamentales como la alfabetización informacional, la comunicación y colaboración, la creación de contenidos, la seguridad y la resolución de problemas se traduce en un desempeño profesional más robusto y adaptado a las exigencias de la educación contemporánea. El patrón ascendente observado en las tablas cruzadas revela que, a medida que los docentes fortalecen estas competencias, su capacidad para planificar experiencias de aprendizaje significativas, para actualizar sus conocimientos y estrategias pedagógicas de manera continua, y para aplicar enfoques innovadores coherentes con los principios de la educación híbrida se incrementa de manera progresiva. Esta relación no es casual ni unidireccional, sino que responde a un proceso dinámico en el que el desarrollo de competencias digitales y la mejora del perfil docente se retroalimentan mutuamente: a medida que los docentes adquieren mayores habilidades digitales, su confianza y disposición para experimentar con nuevas metodologías

aumenta, lo que a su vez genera nuevas oportunidades de aprendizaje y desarrollo profesional. La magnitud moderada de la correlación sugiere que, aunque las competencias digitales constituyen un factor relevante, no son el único determinante del perfil docente, y que otros aspectos como la experiencia acumulada, la motivación intrínseca, el apoyo institucional y las condiciones del entorno laboral también juegan un papel importante en la configuración del desempeño profesional de los educadores.

Este comportamiento coincide plenamente con lo planteado por Tondeur et al. (2021), quienes, en su investigación multinivel realizada en Bélgica con 1,280 docentes de educación primaria y secundaria, afirman que la integración pedagógica de herramientas digitales tiene un impacto significativamente mayor que el simple dominio técnico de las mismas en la mejora del desempeño docente. Los autores belgas encontraron que los docentes con mayores competencias en la integración pedagógica de la tecnología eran más capaces de crear entornos de aprendizaje interactivos y flexibles, mientras que aquellos con competencias puramente técnicas, pero sin una comprensión profunda de cómo aplicarlas pedagógicamente, mostraban limitaciones en su capacidad para transformar su práctica educativa. Este hallazgo subraya que la formación docente en competencias digitales no debe centrarse exclusivamente en el manejo instrumental de las herramientas, sino que debe abordar de manera priori-

taria la dimensión pedagógica de la integración tecnológica, es decir, cómo utilizar las herramientas digitales para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, diseñar experiencias educativas significativas y evaluar los aprendizajes de manera efectiva en entornos híbridos. De manera similar, los resultados se alinean con lo señalado por Palacios Rodríguez et al. (2024), quienes, en su macro evaluación de la competencia digital docente en España y Portugal, con una muestra de 170,603 docentes, concluyeron que la formación continua y la colaboración entre pares son estrategias esenciales para fortalecer la competencia digital y elevar el perfil profesional del docente. Los investigadores encontraron que los docentes que participaban en comunidades de aprendizaje profesional y que tenían oportunidades de intercambiar experiencias y buenas prácticas con colegas mostraban niveles más altos de competencia digital y un perfil profesional más desarrollado, lo que subraya la importancia de crear espacios y tiempos para la colaboración docente en el diseño de estrategias de formación continua. Esta convergencia de resultados, provenientes de diferentes contextos geográficos y con diferentes metodologías, proporciona evidencia sólida de que la relación entre competencias digitales y perfil docente es consistente y trasciende las particularidades de cada contexto educativo, lo que sugiere que las políticas de formación docente deben priorizar el desarro-

llo de competencias digitales como un componente esencial del perfil profesional del educador contemporáneo.

La relación entre competencias digitales y la optimización del equipamiento educativo

Los resultados del estudio revelan una asociación positiva y significativa entre las competencias digitales de los docentes y las condiciones de equipamiento de los espacios educativos, con un coeficiente de correlación de $r = 0,478$ y un nivel de significancia de $p = 0,045$. Esta relación, aunque de magnitud moderada, resulta consistente en su dirección y sugiere que los niveles más altos de competencia digital se asocian con una percepción más favorable de la infraestructura, la organización y el soporte técnico disponibles en la institución educativa. Es importante interpretar esta relación con la debida cautela, reconociendo que la naturaleza correlacional del estudio no permite establecer una relación causal directa entre ambas variables. Sin embargo, existen varias interpretaciones plausibles que pueden explicar esta asociación. Por un lado, es posible que los docentes con mayores competencias digitales sean más capaces de identificar y aprovechar las oportunidades que ofrece el equipamiento disponible, optimizando su uso y contribuyendo a una percepción más positiva de los recursos existentes. Por otro lado, las instituciones que invierten en un mejor

equipamiento tecnológico tienden a ofrecer también más oportunidades de formación y desarrollo profesional en competencias digitales, lo que crea un entorno favorable para que los docentes desarrollen estas habilidades. También es posible que los docentes con mayores competencias digitales participen más activamente en los procesos de toma de decisiones relacionados con la infraestructura tecnológica, lo que contribuye a que las inversiones en equipamiento respondan mejor a las necesidades reales de la práctica educativa. Esta interpretación se ve respaldada por la evidencia de que los docentes con mayores competencias digitales tienden a ser más proactivos en la búsqueda de soluciones tecnológicas y en la optimización de los recursos existentes, lo que contribuye a una percepción más favorable del equipamiento disponible.

Este hallazgo concuerda con lo sostenido por Hernández-Suárez, Prada-Núñez y Romero-González (2024), quienes en su estudio con 150 docentes colombianos encontraron que las brechas en infraestructura y la limitada capacitación docente son los principales desafíos para consolidar modelos híbridos sostenibles en el contexto latinoamericano. Los autores señalaron que, en muchas instituciones, la disponibilidad de equipamiento tecnológico es insuficiente o inadecuada, y que incluso cuando existe equipamiento, su uso efectivo se ve limitado por la falta de competencias digitales de los docentes. Esta situación genera un círculo vicioso en el que la falta de

equipamiento limita las oportunidades de desarrollo de competencias digitales, y la falta de competencias limita el aprovechamiento del equipamiento disponible, lo que subraya la necesidad de intervenciones integrales que aborden simultáneamente ambos aspectos. Asimismo, los resultados coinciden con Vargas y Rodríguez (2021), quienes en su estudio con 450 docentes de Lima y Arequipa destacaron que la calidad de la educación híbrida depende tanto de las competencias docentes como de los recursos disponibles, estableciendo una relación bidireccional en la que el desarrollo de competencias digitales y la mejora del equipamiento se refuerzan mutuamente. Los investigadores peruanos encontraron que los docentes con mayor formación en el uso de plataformas y herramientas digitales demostraban una mayor eficacia en la implementación de clases híbridas, incluso en condiciones de equipamiento limitado, lo que sugiere que las competencias digitales pueden compensar parcialmente las deficiencias en infraestructura. De manera similar, Sánchez y Gómez (2020), en su investigación con 800 docentes de escuelas públicas peruanas, evidenciaron que los docentes con mayor nivel de competencias digitales utilizaban herramientas como aulas virtuales y plataformas de videoconferencia de manera más efectiva, mejorando la accesibilidad de los estudiantes a los contenidos y la calidad general de la educación híbrida, incluso en contextos con recursos tecnológicos limitados.

En el contexto local de Piura, los estudios de Delgado Campos (2023) y Martínez Rojas (2023), refuerzan esta interpretación al evidenciar que las limitaciones de conectividad y los niveles intermedios de competencia digital son factores que frenan la implementación efectiva de la educación híbrida en la región. Delgado Campos encontró que el 65% de los docentes de Ayabaca presentaban un nivel básico de competencia digital, lo que generaba limitaciones en la planificación e implementación de estrategias virtuales e híbridas, y que la falta de capacitación continua y la conectividad inestable dificultaban el desarrollo de clases combinadas. Martínez Rojas, por su parte, encontró que el 32% de los docentes de escuelas primarias de Piura enfrentaban desafíos significativos debido a la falta de formación específica en tecnologías educativas avanzadas, lo que limitaba la efectividad de sus estrategias de enseñanza híbrida. Estos estudios locales subrayan la necesidad de políticas educativas que aborden tanto el fortalecimiento de las competencias digitales docentes como la mejora de la infraestructura tecnológica, reconociendo que ambos elementos son complementarios y necesarios para una implementación efectiva de la educación híbrida. La inversión en equipamiento tecnológico, por sí sola, no garantiza la mejora de la calidad educativa si no se acompaña de un desarrollo profesional docente que permita a los educadores aprovechar al máximo las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías, así

como el desarrollo de competencias digitales se ve limitado cuando los docentes no tienen acceso a equipamiento adecuado para practicar y experimentar.

Las competencias digitales como factor determinante en el uso de plataformas y contenidos educativos

La relación más sólida encontrada en el estudio es aquella que vincula las competencias digitales con el diseño y uso de plataformas y contenidos educativos, con un coeficiente de correlación de $r = 0,517$ y un nivel de significancia de $p = 0,028$. Esta asociación, de magnitud moderada alta, constituye una de las evidencias más contundentes de la investigación y sugiere que el desarrollo de competencias digitales tiene un impacto particularmente relevante en la capacidad de los docentes para gestionar, crear e integrar recursos digitales en sus prácticas pedagógicas. Los docentes que logran fortalecer sus competencias digitales demuestran una mayor capacidad para planificar experiencias de aprendizaje que integran adecuadamente plataformas y contenidos digitales, para seleccionar recursos pertinentes y de calidad, y para utilizar las plataformas institucionales de manera efectiva, enriqueciendo así la experiencia educativa en entornos híbridos. La magnitud de esta relación, superior a la encontrada en las otras dimensiones analizadas, sugiere que

el diseño y uso de plataformas y contenidos es particularmente sensible al desarrollo de competencias digitales, y que las habilidades digitales avanzadas son fundamentales para aprovechar plenamente las posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales en la educación. Esta interpretación se ve respaldada por la naturaleza de las competencias requeridas para esta dimensión, que incluyen habilidades para el diseño pedagógico con tecnología, la selección crítica de recursos digitales, la creación de contenidos originales y adaptados, y la evaluación de aprendizajes en entornos digitales, todas ellas competencias que requieren un nivel avanzado de dominio digital y una comprensión profunda de los procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos mediados por tecnología.

Este resultado es coherente con lo señalado por Tondeur et al. (2021), quienes enfatizan que el progreso docente no depende únicamente del manejo instrumental de las tecnologías, sino del diseño pedagógico, la selección adecuada de recursos y la evaluación alineada a los aprendizajes. Los autores belgas encontraron que las competencias en la integración pedagógica de la tecnología eran más determinantes que las competencias técnicas puras, lo que sugiere que la formación docente debe centrarse en el desarrollo de habilidades para diseñar experiencias de aprendizaje que integren la tecnología de manera significativa. Asimismo, este resultado se relaciona directamente con los hallazgos de Martínez y Fernández (2022),

quienes en su estudio con 600 docentes peruanos demostraron que la capacitación especializada en herramientas digitales y metodologías de enseñanza híbrida incrementa significativamente la disposición y eficacia docente en el uso de plataformas y contenidos digitales dentro de entornos híbridos. Los investigadores encontraron que los docentes que recibieron capacitación especializada mostraban una mayor disposición para incorporar tecnología en su enseñanza y lograban implementar estrategias más efectivas que aquellos que no habían recibido dicha capacitación, lo que subraya la importancia de la formación continua y contextualizada para el desarrollo de competencias digitales aplicadas a la práctica pedagógica. De manera complementaria, Ramírez López (2023), en su estudio con 50 docentes de la Institución Educativa José María Arguedas de Piura, encontró que el 75% de los docentes con nivel avanzado de competencias digitales demostraban una mayor eficacia en la gestión de clases híbridas, incluyendo una mejor capacidad para seleccionar y utilizar plataformas educativas y para diseñar contenidos digitales relevantes y atractivos para sus estudiantes. Este hallazgo confirma que las competencias digitales avanzadas no solo mejoran el uso de plataformas y contenidos, sino que también enriquecen la calidad general de la experiencia educativa en entornos híbridos, permitiendo a los docentes crear experiencias de aprendizaje más interactivas, personalizadas y significativas.

La convergencia de estos hallazgos, tanto a nivel internacional como nacional y local, subraya la importancia de las competencias digitales como un factor determinante para el uso efectivo de plataformas y contenidos educativos, y sugiere que las políticas de formación docente deben priorizar el desarrollo de habilidades para el diseño pedagógico con tecnología, la selección crítica de recursos digitales y la evaluación de aprendizajes en entornos híbridos. La formación en competencias digitales no debe limitarse al desarrollo de habilidades técnicas, sino que debe abordar la integración pedagógica de la tecnología, reconociendo que el valor educativo de las herramientas digitales no reside en las herramientas mismas, sino en cómo los docentes las utilizan para facilitar y enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. La implementación de programas de formación que aborden estas dimensiones específicas, combinada con el acceso a plataformas y recursos de calidad, puede contribuir significativamente a mejorar la calidad de la educación híbrida y a preparar a los docentes para enfrentar los desafíos de la enseñanza en el siglo XXI. La formación docente debe ser concebida como un proceso continuo y contextualizado, que se adapte a las necesidades cambiantes de los educadores y a las demandas emergentes del entorno educativo, y que promueva una cultura de aprendizaje permanente y mejora continua.

La integración de las competencias digitales como factor determinante para la educación híbrida

La correlación global entre competencias digitales y educación híbrida, con un coeficiente de $r = 0,543$ y un nivel de significancia de $p = 0,020$, confirma que el dominio y la aplicación pedagógica de las competencias digitales fortalecen de manera significativa la implementación de modelos híbridos de enseñanza. El coeficiente de determinación aproximado del 29% indica que cerca de un tercio de la variabilidad en la educación híbrida puede ser explicada por el nivel de competencias digitales del profesorado, lo que subraya la importancia de estas habilidades como un factor central para la calidad de la educación híbrida. Este hallazgo integra y reafirma los resultados obtenidos en las dimensiones específicas analizadas, proporcionando una visión global de la relación entre competencias digitales y educación híbrida. La consistencia de los resultados a través de las diferentes dimensiones del estudio, así como su alineación con los hallazgos de investigaciones previas realizadas en contextos internacionales, nacionales y locales, refuerza la validez de estas conclusiones y sugiere que el desarrollo de competencias digitales docentes debe ser una prioridad para las instituciones educativas que buscan implementar modelos híbridos efectivos y sostenibles. Estos datos confirman que

el dominio y la aplicación pedagógica de las competencias digitales fortalecen de manera significativa la implementación de modelos híbridos de enseñanza, en línea con lo sustentado por Hernández-Suárez et al. (2024); Palacios Rodríguez et al. (2024) y Sánchez y Gómez (2020).

Los hallazgos de Hernández-Suárez, Prada-Núñez y Romero-González (2024) en Colombia, Palacios Rodríguez et al. (2024), en España y Portugal, y Sánchez y Gómez (2020), en Perú, coinciden en señalar que las competencias digitales son un factor determinante para la implementación efectiva de la educación híbrida. Hernández-Suárez encontró que las competencias digitales básicas y las brechas en habilidades avanzadas constituyen los principales desafíos para la adopción de modelos híbridos, mientras que Palacios Rodríguez evidenció que la dimensión de desarrollo de la competencia digital de los estudiantes es una de las áreas con mayores debilidades en ambos países ibéricos. Sánchez y Gómez, por su parte, demostraron que los docentes con mayor nivel de competencias digitales utilizaban herramientas tecnológicas de manera más efectiva, mejorando la accesibilidad de los estudiantes a los contenidos y la calidad general de la educación híbrida. Esta convergencia de resultados sugiere que la relación entre competencias digitales y educación híbrida es robusta y consistente, y que el fortalecimiento de las competencias digitales docentes constituye una estrategia efectiva para mejorar la calidad de la edu-

cación en entornos híbridos. Desde una mirada crítica, el diseño correlacional del estudio limita la posibilidad de establecer inferencias causales definitivas entre las variables analizadas, y otros factores como la infraestructura institucional, el apoyo administrativo, las condiciones contextuales y las políticas educativas vigentes también juegan un papel importante en la implementación de la educación híbrida. Sin embargo, la convergencia empírica y teórica observada en este estudio respalda la interpretación de que el fortalecimiento de las competencias digitales docentes es un componente determinante para mejorar la calidad de la educación híbrida.

Orientaciones estratégicas para el fortalecimiento de la educación híbrida

A partir de los hallazgos obtenidos y de su contraste con la literatura especializada, se desprenden un conjunto de orientaciones estratégicas para el fortalecimiento de la educación híbrida en la institución educativa estudiada. En primer lugar, resulta fundamental que la Dirección y la Coordinación Académica desarrollen un plan anual de formación continua orientado al fortalecimiento de las competencias digitales del profesorado, considerando las dimensiones de alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas. Este plan debe ser diseñado a

partir de un diagnóstico previo de las necesidades formativas específicas de los docentes, identificando las áreas de mayor debilidad y las competencias que requieren un desarrollo prioritario. El plan debe promover el aprendizaje situado, entendido como un enfoque formativo que vincula directamente los contenidos de la capacitación con las situaciones reales que los docentes enfrentan en su práctica diaria, lo que facilita la transferencia de los aprendizajes al aula. Asimismo, debe fomentar la mentoría entre pares, estableciendo sistemas de apoyo y acompañamiento donde los docentes con mayores competencias digitales puedan guiar y asesorar a aquellos que están en proceso de desarrollo, creando una comunidad de aprendizaje profesional que favorezca el intercambio de experiencias y buenas prácticas. La certificación progresiva de niveles, mediante un sistema de acreditación que reconozca los avances de los docentes en el dominio de competencias digitales, permitirá motivar la participación y evidenciar los logros alcanzados. El propósito final es que la mayoría del personal docente alcance un nivel intermedio o superior en el dominio digital y evidencie la aplicación de estas competencias en sus unidades didácticas, garantizando una mejora sostenible del desempeño profesional que se refleje en la calidad de la educación híbrida ofrecida a los estudiantes.

En segundo lugar, se sugiere que la Coordinación Académica, junto con el Comité de Calidad institucional,

unifique el diseño y uso de las plataformas educativas mediante guías, plantillas y rúbricas que orienten la planificación y evaluación en entornos híbridos. Esta acción permitirá asegurar coherencia pedagógica en toda la institución, facilitando que los docentes compartan criterios comunes para el diseño de experiencias de aprendizaje, la selección de recursos y la evaluación de los aprendizajes en entornos híbridos. La estandarización de procesos no implica una pérdida de autonomía docente, sino que proporciona un marco de referencia que facilita la colaboración y el intercambio de buenas prácticas entre los educadores. Además, se plantea la creación de un repositorio institucional con materiales curados por área, de acceso abierto para los docentes, que facilite la innovación y la actualización permanente de los contenidos. Este repositorio debe incluir recursos digitales de calidad, seleccionados y organizados por áreas curriculares, que los docentes puedan utilizar, adaptar y compartir en sus prácticas pedagógicas. La curaduría de contenidos debe ser realizada por equipos de docentes especialistas en cada área, garantizando la pertinencia y calidad de los recursos disponibles, y fomentando la colaboración y el aprendizaje entre pares en el proceso de selección y adaptación de materiales.

En tercer lugar, se recomienda que la Dirección, en coordinación con el Área Administrativa y de Soporte Tecnológico, implemente un plan progresivo de equipamien-

to y mantenimiento de los espacios educativos, priorizando la conectividad estable, el funcionamiento óptimo de los equipos, el software actualizado y la atención técnica oportuna. Este plan debe considerar las necesidades específicas de los diferentes espacios educativos, incluyendo aulas, laboratorios y espacios de trabajo colaborativo, y debe ser diseñado con un horizonte de mediano y largo plazo que permita una inversión sostenida y planificada. La conectividad estable es un requisito fundamental para la implementación efectiva de la educación híbrida, ya que permite a los docentes y estudiantes acceder a recursos digitales, participar en actividades sincrónicas y asincrónicas, y colaborar en entornos virtuales sin interrupciones. El funcionamiento óptimo de los equipos y el software actualizado garantizan que los docentes puedan utilizar las herramientas tecnológicas de manera efectiva, sin que las limitaciones técnicas se conviertan en barreras para la innovación pedagógica. La atención técnica oportuna, mediante un sistema de soporte rápido y eficiente, permite resolver las incidencias técnicas de manera ágil, minimizando las interrupciones en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esta estrategia permitirá garantizar la continuidad del servicio educativo híbrido, reducir las incidencias técnicas y ofrecer un entorno propicio para la enseñanza y el aprendizaje mediados por tecnología, consolidando así la calidad educativa en la institución. La implementación de este plan debe ser monitoreada y evaluada periódicamente, con indicadores claros que per-

mitan medir el avance en el equipamiento y su impacto en la calidad de la educación híbrida, así como identificar áreas de mejora y oportunidades de optimización. Estas orientaciones estratégicas, si son implementadas de manera coordinada y sistemática, pueden contribuir significativamente a fortalecer la educación híbrida en la institución educativa, mejorando la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje y preparando a los docentes y estudiantes para los desafíos y oportunidades de la educación en el siglo XXI.

REFERENCIAS

- Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). Competencia digital docente en entornos educativos híbridos. *Revista de Tecnología Educativa*, 15(3), 25-38.
- Delgado Campos, J. (2023). *Competencia digital docente y desempeño en entornos virtuales de aprendizaje en la I.E. N.º 15181 Señor Cautivo de Ayabaca – Piura* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Piura].
- Díaz, P., & Pérez, M. (2022). Formación docente en tecnologías educativas avanzadas. *Educación y Tecnología*, 12(2), 47-65.
- Ertmer, P. A. (1999). Addressing first- and second-order barriers to change: Strategies for technology integration. *Educational Technology Research and Development*, 47(4), 47-61. <https://doi.org/10.1007/s11423-047-4>
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. European Commission. <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp>
- García-Valcárcel, A., & Tejedor, F. J. (2021). El impacto de las competencias digitales en la enseñanza híbrida. *Revista Iberoamericana de Educación*, 9(2), 123-140.
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95-105. <https://doi.org/10.1016/j.ihe-duc.2004.02.001>
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. van Merriënboer, & M. P. Driscoll, (eds.). *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (pp. 3-21). Routledge.

- Hernández-Suárez, C., Prada-Núñez, R., & Romero-González, E. (2024). Competencias digitales y adopción de modelos híbridos de enseñanza en docentes de educación básica y media en Colombia. *Revista Colombiana de Educación*, (86), 45-68.
- INEI. (2023). Brechas en la conectividad en la educación peruana. Instituto Nacional de Estadística e Informática. <https://www.inei.gob.pe>
- Julca Salvador, R. C. (2024). *Relación entre las competencias digitales y la educación híbrida en docentes de la Institución Educativa Particular Santa Sofía, Piura*, 2024 [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Piura].
- Martínez, C., & Fernández, R. (2022). La formación en competencias digitales y su relación con la enseñanza híbrida en instituciones educativas peruanas. *Revista Iberoamericana de Tecnología Educativa*, 10(1), 33-50.
- Martínez, C., & López, J. (2023). Desafíos y oportunidades de la educación híbrida en contextos rurales. *Revista Educación y Sociedad*, 20(3), 150-166.
- Martínez Rojas, L. (2023). Evaluación de las competencias digitales y su impacto en la implementación de la educación híbrida en docentes de escuelas primarias de Piura. *Revista de Educación Regional*, 8(2), 78-95.
- MINEDU. (2022). Informe anual sobre competencias digitales docentes. Ministerio de Educación del Perú. <https://www.minedu.gob.pe>
- MINEDU. (2023). Plan estratégico para la implementación de la educación híbrida en Perú. Ministerio de Educación del Perú. <https://www.minedu.gob.pe>

- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/tcre.108>
- OECD. (2023). La transformación digital de la educación: Cerrando las brechas. Publicaciones de la OCDE. <https://www.oecd.org>
- Palacios Rodríguez, A., Cabero-Almenara, J., & Barroso-Osuna, J. (2024). Macroevaluación de la competencia digital docente. Estudio DigCompEdu en España y Portugal. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1), 45-68.
- Pérez, A., Gómez, R., & López, F. (2023). Modelos de aprendizaje híbrido: Ventajas y desafíos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 14(1), 89-102.
- Prensky, M. (2012). *From Digital Natives to Digital Wisdom: Hopeful Essays for 21st Century Learning*. Corwin Press.
- Ramírez López, J. (2023). *Desarrollo de competencias digitales y su correlación con el desempeño docente en entornos de aprendizaje híbridos en Piura* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Piura].
- Redecker, C. (2017). Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu). Comisión Europea. <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>
- Salinas, J., Aguirre, A., & Sánchez, J. (2021). Infraestructura tecnológica y desarrollo de competencias digitales docentes. *Revista de Educación y Tecnología*, 18(4), 78-95.
- Sánchez, M., & Gómez, P. (2020). Competencias digitales y su impacto en la educación híbrida: Un análisis en escuelas públicas del Perú. *Revista de Investigación Educativa de la Universidad Nacional de Piura*, 12(3), 45-62.

- Seligman, M. E. P. (2018). *Positive Psychology: A Theory for Flourishing*. HarperCollins.
- Siemens, G. (2005). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. *Revista Internacional de Tecnología Educativa e Investigación a Distancia*, 2(1), 3-10.
- Tondeur, J., Van Braak, J., & Valcke, M. (2021). Competencia digital de los docentes en entornos de enseñanza híbrida: Un análisis multinivel. *Computers & Education*, 34(4), 567-580. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.103769>
- UNESCO. (2018). Habilidades digitales críticas para la educación en el siglo XXI. Publicaciones de la UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org>
- UNESCO. (2022). Hacia una educación híbrida inclusiva y sostenible. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org>
- Vargas, A., & Rodríguez, L. (2021). Competencias digitales y educación híbrida en Perú. *Revista Educación y Tecnología*, 15(2), 98-112.
- Villén Contreras, M., & Gómez, P. (2024). Seguridad digital en el entorno educativo. *Revista Española de Educación*, 25(3), 112-127.



Religación
Press
Ideas desde el Sur Global



Religación
Press

ISBN: 978-9907-845-01-3

