

La carencia de políticas educativas en beneficio de la implementación tecnológica en la pedagogía de una universidad pública del Perú

The Lack of Educational Policies for the Benefit of Technological Implementation in Pedagogy at a Peruvian Public University

CARLOS ENRIQUE COACALLA CASTILLO

94JM+X2M, Av. Inca Garcilazo de la Vega, Abancay 03001.

carloscoacalla@webgroupmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8420-9918>.

ISABEL LOPINTA HERHUAY

94JM+X2M, Av. Inca Garcilazo de la Vega, Abancay 03001.

isabelllopinta@webgroupmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2135-4444>

Recibido/Received: 14/03/2024 . Aceptado/Accepted: 19/11/2024.

Cómo citar/How to cite: Coacalla Castillo, Carlos Enrique y Lopinta Herhuay, Isabel (2025).

La carencia de políticas educativas en beneficio de la implementación tecnológica en la

pedagogía de una universidad pública del Perú. *Sociología y Tecnociencia*, 15 (1), 138-153.

DOI: <https://doi.org/10.24197/st.1.2025.138-153>.

Artículo de acceso abierto distribuido bajo una [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC-BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). / Open access article under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC-BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Resumen: En el Perú, las universidades públicas enfrentan limitaciones tecnológicas, afectando la educación en la era digital. Esta investigación analiza las competencias tecnológicas-digitales en una universidad pública de Apurímac, región con baja conectividad y escasa capacitación docente. Se utilizó un enfoque hipotético-deductivo, recolectando datos de estudiantes y docentes (2018-2022) mediante muestreo probabilístico. Los resultados reflejan las carencias en conectividad y formación tecnológica, limitando el uso de herramientas digitales en la pedagogía. El análisis descriptivo de las variables evidencia la necesidad de fortalecer las competencias digitales en contextos educativos rurales, concluyendo con estrategias para mejorar estas habilidades críticas.

Palabras clave: Políticas educativas, docentes, pedagogía, tecnológicas, digitales.

Abstract: In Peru, public universities face technological limitations that affect education in the digital age. This research analyzes technological-digital competencies at a public university in

Apurímac, a region with low connectivity and limited teacher training. A hypothetical-deductive approach was used, collecting data from students and teachers (2018-2022) through probabilistic sampling. The results highlight deficiencies in connectivity and technological training, restricting the use of digital tools in pedagogy. Descriptive analysis of the variables reveals the need to strengthen digital competencies in rural educational contexts, concluding with strategies to improve these critical skills.

Keywords: Educational policies, teachers, pedagogy, technological, digital.

1. INTRODUCCIÓN

La pandemia de coronavirus tuvo un impacto significativo en el sector educativo, afectando a universidades y escuelas a nivel global y local, lo que llevó al cierre temporal de instituciones en todos los países durante 2020 (Faura-Martínez, Lafuente-Lechuga & Cifuentes-Faura, 2022). En consecuencia, varias organizaciones internacionales propusieron estrategias para adoptar reformas políticas estructurales con el fin de enfrentar los problemas surgidos tras la primera fase de la epidemia. Durante este periodo, los gobiernos nacionales se enfocaron en mantener el curso escolar, analizando soluciones estratégicas específicas en el ámbito educativo, basándose en documentos de política nacional e internacional, incluyendo los de países europeos (Zancajo, Verger, & Bolea, 2022).

En la Unión Europea, la pandemia generó un impacto notable en los sistemas educativos, aunque las consecuencias varían según las áreas afectadas y las debilidades expuestas en cada nación. A pesar de ser una problemática compartida, la crisis afectó a los países de forma diversa dependiendo de la estructura de sus sistemas educativos y los retos clave que enfrentaron (Tsalampouni, 2022). Los estados miembros de la Unión Europea adoptaron diferentes enfoques y grados de reacción, evidenciando disparidades en la gestión de la crisis educativa (Blaskovits et al., 2023).

El sistema educativo global enfrentó un desafío sin precedentes desde la institucionalización del sector educativo contemporáneo. En respuesta, los gobiernos establecieron políticas de emergencia durante las etapas iniciales de la pandemia, priorizando medidas para asegurar la continuidad del aprendizaje durante el confinamiento y garantizar un regreso seguro a las escuelas (Cahaya, Yusriadi, & Gheisari, 2022). Asimismo, la crisis impulsó a diversos actores políticos e internacionales a aprovechar la oportunidad para ganar legitimidad e influir en las agendas de políticas públicas (Palai & Mishra, 2023; Palma-Amestoy & Guzmán-Valenzuela, 2023).

Los países han comenzado a desarrollar estrategias y planes educativos a largo plazo. El alcance y enfoque de estas reacciones varían y plantean un debate sobre si la crisis conducirá a reformas educativas duraderas o si cambiará de forma permanente la manera en que se imparte la educación (Salam et al., 2022). Desde el punto de vista de la educación comparada, la pandemia representó un experimento natural que permitió investigar los cambios políticos y estructurales en el sector

educativo, destacando su gravedad y su impacto transversal en la vida de las personas (Al-Safarini et al., 2023).

La reapertura de las escuelas tras la primera ola de la epidemia fue una prioridad para las autoridades educativas. Los planes de reapertura enfrentaron el desafío de equilibrar la necesidad de reanudar las clases presenciales con los riesgos sanitarios y las limitaciones financieras. En países como el Reino Unido, España y Chile, estas iniciativas encontraron resistencia de familias, sindicatos docentes y la opinión pública (Uzunboylu et al., 2022). A largo plazo, las repercusiones de la pandemia, especialmente en términos de desigualdad educativa, se convirtieron en una preocupación central, y muchos países implementaron programas de recuperación para compensar la pérdida de aprendizaje en los estudiantes más desfavorecidos (Soriano, Blando, & Apolonio, 2022).

En América Latina, específicamente en Ecuador, Chile, Perú y Argentina, un estudio cualitativo recopiló artículos relacionados con estrategias gubernamentales para implementar la educación a distancia entre 2020 y 2021. Este análisis incluyó las experiencias de docentes contratados y ordinarios. Durante 2020, las clases fueron suspendidas en los cuatro países, lo que llevó a la implementación de estrategias educativas orientadas a la digitalización y la adaptación docente-estudiante (García et al., 2022). Además, se identificó que solo el 45% de los hogares en Latinoamérica contaban con dispositivos como laptops o computadoras, con porcentajes que varían desde el 13% en Nicaragua hasta el 70% en Uruguay (Mateus et al., 2022).

En Perú, las universidades pospusieron el inicio de las clases en 2020 debido a la incertidumbre sobre el avance de la pandemia. La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) y la Ley Universitaria N.º 30220 supervisan el sistema educativo en el país (Arones et al., 2022). Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, hasta 2021 existían 89 universidades privadas y 51 públicas, superando el millón de estudiantes. Posteriormente, se implementaron estrategias virtuales para la continuidad educativa (Pérez-Sánchez et al., 2022; Bezkivonnaya et al., 2024).

En cuanto al personal docente, en Perú existen dos categorías principales: ordinarios y contratados. Los docentes ordinarios pueden ser principales, asociados o auxiliares, con períodos de nombramiento de 7, 5 y 3 años, respectivamente, determinados por el consejo universitario. Por su parte, los docentes contratados trabajan bajo contratos de plazo definido, con un máximo de tres años, tras lo cual pueden participar en concursos para obtener una posición como docente ordinario (Bellés-Obrero & Lombardi, 2022).

El sistema educativo peruano enfrenta múltiples carencias, muchas de las cuales se han evidenciado más claramente durante la pandemia, destacando la precariedad en la gestión educativa. Las universidades públicas carecen, en gran medida, de tecnologías modernas, lo que limita la calidad educativa. Además, es crucial capacitar a los docentes mayores en el uso de herramientas digitales para garantizar una enseñanza más didáctica y acorde a las necesidades actuales.

Este trabajo de investigación identifica las principales deficiencias del sistema educativo peruano, desde la educación básica hasta la universitaria, y resalta la importancia de incorporar tecnología en el sector educativo. El objetivo de la investigación es analizar las competencias tecnológicas y digitales en la pedagogía de una universidad pública en Perú.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Se empleó el método hipotético-deductivo, el cual se basa en la sustentación de explicaciones mediante un conjunto de proposiciones hipotéticas. El nivel de investigación es descriptivo, ya que se recolectó información detallada para su descripción. Asimismo, el diseño de la investigación es no experimental, pues se analizaron los hechos relacionados con un fenómeno observado después de su ocurrencia. En cuanto al enfoque temporal, se utilizó un corte transversal, dado que se realizó un registro de datos específico para su posterior procesamiento estadístico (Gordon et al., 2022).

2.1. Competencias digitales

Las competencias digitales abarcan diversas áreas, como la ciberseguridad, la atención al cliente, el marketing, las redes sociales, la edición digital, la tecnología electrónica, los softwares y el posicionamiento web. Estas competencias no solo implican el aprendizaje de habilidades tecnológicas, sino también el desarrollo de destrezas que integren valores, actitudes y principios éticos relacionados con la tecnología informática y las normativas establecidas (Basilotta-Gómez-Pablos et al., 2022).

Un estudio realizado por la Comisión Europea destacó que la mayoría de los habitantes de países como Nueva Zelanda, Islandia y Australia poseen competencias digitales avanzadas, al igual que en naciones como China, Corea del Sur, Estados Unidos y Brasil. Cabe resaltar que las competencias digitales permiten optimizar costos y tiempos, además de comprender la interactividad entre dispositivos electrónicos. Estas habilidades también fomentan la innovación y la creatividad mediante el uso de herramientas tecnológicas, mejorando la eficiencia y la efectividad laboral. Asimismo, contribuyen a la administración de inteligencias de negocio y al fortalecimiento de la identidad corporativa (Aljohani & Agarwal, 2023).

En la Figura 1, se observan las competencias digitales más relevantes, como la ciberseguridad, el software, el posicionamiento web, el marketing, las redes sociales, la edición digital, el comercio electrónico y la tecnología en la nube (iCloud). Estas competencias deben integrarse al sistema educativo para generar resultados innovadores y beneficiosos.

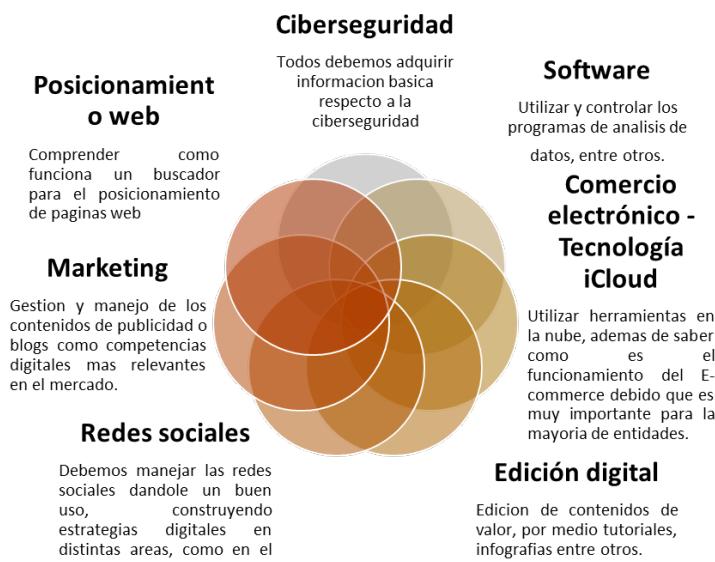


Figura 1. Las competencias digitales más demandadas

En la Tabla 1 se identifican de manera específica las competencias digitales de los docentes, destacándose la importancia del uso de softwares en la educación digital. Además, se resalta cómo las competencias digitales influyen en el desempeño de los docentes al emplear herramientas tecnológicas. Asimismo, se aborda el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las competencias digitales asociadas a estas.

Tabla 1. Competencias digitales

Ítems	Competencias digitales	Concepto
Ítem 1	Importancia de las capacidades y competencias del uso del software en la educación digital	El docente tiene que ser capacitado, de tal forma, emplee métodos de competencia digital enlazados con los instrumentos pedagógicos con la implementación de tecnología
Ítem 2	Competencia digital y el desempeño del docente	Los docentes deben desempeñarse pedagógicamente además de poseer conocimientos de la competencia tecnológica, de tal forma, enfrente sus propios los retos que surjan en su profesión
Ítem 3	Enseñanza en la era digital	El mundo digital cada día va desarrollándose más como en el análisis, procesamientos, información, comunicación entre otros.

Ítem 4	El rol que desarrolla el docente en la era digital	El docente debe adaptarse a los nuevos métodos tecnológicos, utilizando las herramientas tecnológicas para facilitar el aprendizaje
Ítem 5	Desarrollo de las TIC y las competencias digitales	Con el pasar de los años la TIC evoluciona mas
Ítem 6	Factores de las competencias digitales	En los docentes menores les será fácil el manejo de la tecnología debido a que en su preparación adquirieron ello, sin embargo, a docentes mayores de edad se les puede dificultar un poco el manejo de las herramientas tecnológicas
Ítem 7	Importancia del uso de las TIC's	La implementación de tecnologías ayuda en el rendimiento académico de los alumnos por medio del estado emocional
Ítem 8	Dimensiones de las competencias digitales relacionado al docente	Se encuentra dividida por la información y alfabetización informacional, seguidamente de la comunicación y colaboración, además de la creación de contenidos digitales

2.2. Políticas

Los ministros del congreso de la república indicaron sobre la política general desde 2021 hasta el 2026, el presidente del consejo de ministros presentó el 26 de agosto una exposición relacionada a la política educativa, donde mencionaron sobre el estado de emergencia educativa en II-2021 y en el primer semestre del 2022, e indicaron sobre las medidas respectivas a consolidar, recuperar y lograr los aprendizajes de los estudiantes de la educación básica y técnico productiva potenciando la innovación, de tal forma, retorna los resultados educativos en atención a los distintos territorios del Perú, cerrando brechas de conectividad e inequidad (Diaz, 2021).

2.3. La tecnología y ciencia como la política del estado

Se caracterizan por ser esenciales para el desarrollo de la sociedad además del ayuda en la economía de los países, asimismo a raíz de la pandemia nos demostró que aun en los países de Latinoamérica carecen de dependencia tecnológica, siendo la situación en los que no encontramos (Bortoló & Nicolas, 2023). Por lo tanto, en el estado del Perú, la decisión de política debe ser establecida y potenciada como una política, es decir, se desarrolle en los diversos sectores por ejemplo sociales y económicos, de tal modo, los distintos gobiernos que han transcurrido con el pasar de los años, no le han dado la importancia que merece, por lo tanto, el Perú no cuenta con políticas claras y específicas a largo o mediano plazo respecto a la tecnología y ciencia (Saravia et al., 2020).

2.2. Población y muestra

Se realizo un estudio de una población específica de estudiantes de la educación inicial intercultural bilingüe, de tal modo, se observa en la Tabla 2 los estudiantes matriculados del semestre I-2022 en la entidad educativa obteniendo un calculo total de 417 estudiantes.

Tabla 2. Población de los estudiantes matriculados

Estrato	Código de ingreso	Número de estudiantes
1	2022 – I	44
2	2021 – II	29
3	2021 – I	54
4	2020 – II	55
5	2020 – I	41
6	2019 – II	51
7	2019 – I	27
8	2018 – II	12
9	2018 – I	40
10	2017 – II	27
11	2017 - I - 2011	37

Por consiguiente, el tipo de muestra se encuentra probabilística estratificada, por lo cual, se consideró las características a detalle y específicas propias de la población debido a que la muestra relacionándose de manera representativa para cada uno de los códigos de la matricula, de tal forma, los resultados sean generalizados por toda la población. Por consiguiente, para determinar el tamaño de muestra se utilizó la siguiente ecuación:

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población

Z = Nivel de confianza (95%) $\square 1,96$

p = Proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia

q = Proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio ($1-p$)

α = Nivel de significancia 5%

$$n = \frac{NZ^2pq}{\alpha^2 (N - 1) + Z^2pq}$$

En la Tabla 3, se visualiza la muestra identificada por estrato, código de ingreso, numero de estudiantes, factor de distribución de muestra y además del tamaño de muestra, por lo cual, la obtención de datos es detallada para su proceso.

Tabla 3. Muestra

Estrato	Código de ingreso	Número de estudiantes	Factor de distribución de muestra	Tamaño de muestra
1	2022 – I	44		21
2	2021 – II	29		14
3	2021 – I	54		26
4	2020 – II	55		26
5	2020 – I	41		20
6	2019 – II	51		24
7	2019 – I	27	0.48	13
8	2018 – II	12		6
9	2018 – I	40		19
10	2017 – II	27		13
11	2017 - I - 2011	37		18
TOTAL		417		201

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Según (Suárez et al., 2020) enfatiza respecto a las políticas educativas en el Perú en relación de la tecnología, es una tarea realmente compleja, debido a los distintos factores de carencia que presenta el país, por lo tanto, debido a la pandemia mil millones de estudiantes en alrededor de 130 países, presiono a un cambio en el sector educativo a radicar a una enseñanza 100% digital, por lo tanto la UNESCO - 2020, además de ello 363 millones de estudiantes no asistieron de forma presencial, de tal modo, según (Verma et al., 2021) señala sobre la incorporación de la tecnología respecto a la educación debido a que abre grandes posibilidades en el aprendizaje y enseñanza de los estudiantes, no obstante, (Mu et al., 2022) enfatiza que la carencia en el Perú se ha dado durante décadas en el sector educativo, por lo cual el estado debe tomar medidas al respecto en beneficio del progreso del país, por consiguiente, (Laura et al., 2022) señala que el Perú presenta falta de competencias de liderazgo y gestionamiento pedagógico, por lo tanto según el (Arones et al., 2022) añade a lo mencionado (Laura et al., 2022) de modo señala que las universidades publicas del estado de Perú requieren de mantenimiento y uso de las tecnologías, brindando una educación digitalizada, complementando ello (Martin et al., 2022) menciona que la tecnología pedagogía ha jugado un papel más importante debido a la pandemia. Actualmente, destaca por su impacto positivo en el proceso educativo de niños y jóvenes, una de las principales ventajas es la capacidad de aumentar la motivación,

finalmente el uso de la tecnología-digitalización tiene beneficios en la educación de los estudiantes se sabe brindar un buen uso de ello.

Se visualiza en la Figura 2, el análisis descriptivo por variable de las competencias digitales – tecnológicas desde la perspectiva de los estudiantes de la escuela profesional de educación inicial intercultural bilingüe, por lo tanto, se elaboró la distribución porcentual de frecuencias, los datos recopilados son elaborados en base al procesamiento de datos en SPSSv.25.

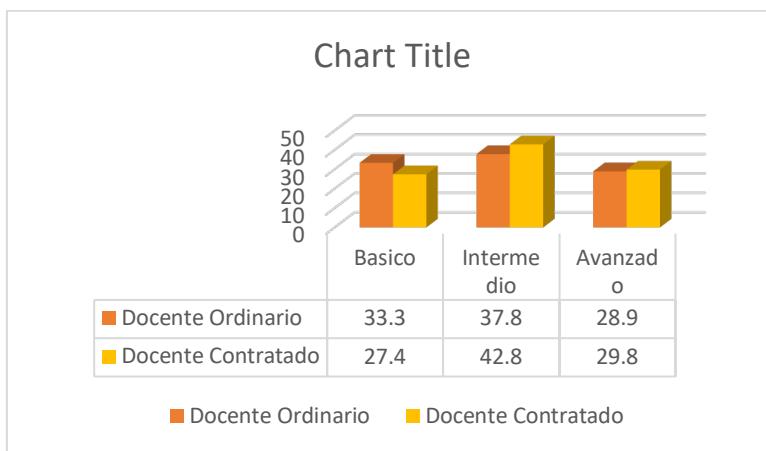


Figura 2. Distribución porcentual de las competencias digitales

En la Figura 3, se observa la descripción de la dimensión información de la alfabetización digital, de tal forma, la distribución porcentual de las frecuencias de la información basado en la alfabetización digital de los docentes ordinario y contratado, además de ello se visualiza que el 22.9% de 46 estudiantes de dicha universidad pública, donde se identificó a los docentes ordinarios, con un nivel avanzando en cuanto al uso de tecnologías, sin embargo, que el 26.9% de 54 estudiantes identifican a los docentes contratados a un nivel avanzado, por lo tanto, estos resultados en base a los encuestados consideran que el porcentaje de los docentes ordinarios y contratados tienen capacidades de realizar búsquedas filtradas, donde mencionan que las páginas webs son esenciales para buscar información de tal forma sirva para las planificaciones de sesiones, crear, almacenar, documentos indexados además de los contenidos digitales, por consiguiente, 39.8% de 80 personas, mencionan que los docentes ordinarios y el 41.3% de 83 personas, los docentes contratados identificaron que tienen un nivel intermedio relacionado a las competencias tecnológicas – digitales, sin embargo, que el 37.3% de 76 estudiantes mencionaron que el 42.8% docentes ordinarios de 86 personas encuestadas, los docentes contratados llegan a presentar, basado en las competencias digitales.

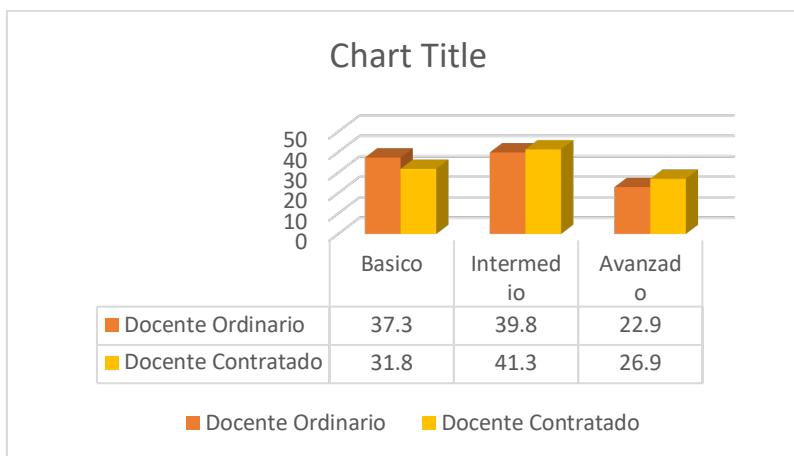


Figura 3. Información y alfabetización digital

En la Figura 4, se visualiza el 22.9% basado en los estudiantes de la escuela intercultural bilingüe, identificaron que los docentes contratados se encuentran a un nivel avanzado, asimismo, los docentes ordinarios también tienen un nivel avanzado, por consiguiente, un 42.3% de 85 estudiantes identificados docentes ordinarios y de 69 estudiantes tiene un 34.3% que los docentes a nivel contratados tienen un nivel intermedio basado en las competencias digitales, mostrando las dificultades que se presentan en dicha entidad educativa, finalmente 70 estudiantes indicaron que 34.8% mencionan que los docentes ordinarios y contratados se encuentran en un bajo nivel, de tal modo, se menciona tan solo menos de la tercera parte de los docentes ordinarios y contratados de acuerdo a los estudiantes tienen un nivel avanzado en cuanto a la comunicación y colaboración digital.

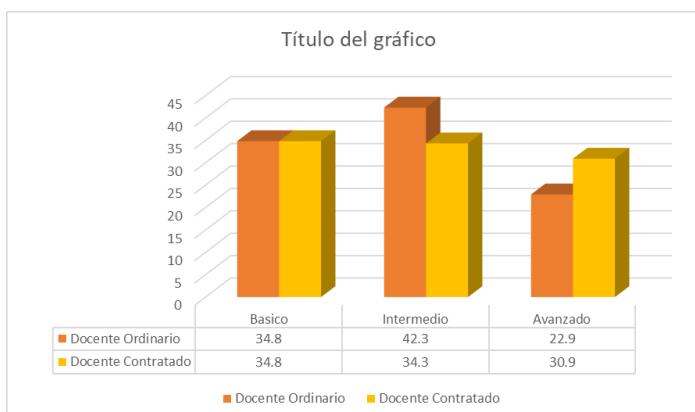


Figura 4. Colaboración digital- Comunicación

En la Tabla 4, se observa la prueba U de Mann Whitney respecto a la significancia comparativa entre las competencias digitales-tecnológicas, asimismo identifica los rangos promedios de los docentes contratados y ordinarios, por lo tanto, desde la percepción de los estudiantes son casi similares, siendo P el valor de 0.364 siendo mayor nivel 0.05, se considera la hipótesis nula, esto quiere decir que no existe una diferencia significativa, por lo tanto, no existe una diferencia significativa entre los docentes contratados y ordinarios de la escuela profesional de educación intercultural.

Tabla 4. Prueba de U de Mann Whitney de significancia

Rangos 1

	Condición	N	Rango promedio	Sig.	Asintótica
Competencias digitales	Docente ordinario	201	196,56	0.364	
	Docente contratado	201	206,44		
	Total	402			

En la Tabla 5, se observa los rangos de información y alfabetización basado en los docentes contratados y ordinarios desde la percepción del estudiante, por consiguiente, el docente ordinario obtuvo un 201 con un rango promedio de 194,75 al igual que el docente contratado con un 201, no obstante, obtuvo un rango promedio de 208,25 dando como resultado total 402, el valor de P tiene un 0.214 siendo mayor al nivel de significancia con un 0.05, aceptándose como hipótesis nula, por lo tanto, no existe una diferencia entre los niveles de alfabetización e información.

Tabla 5. Prueba de U de Mann Whitney de significancia

Rangos	Condición	N	Rango promedio	Sig. Asintótica
Información y alfabetización	Docente ordinario	201	194,75	0.214
	Docente contratado	201	208,25	
	Total	402		

En la Tabla 6, se observa la prueba realizada basada en los rangos de colaboración digital y comunicación, por consiguiente, el docente ordinario y contratado obtuvieron 201, no obstante, en los docentes ordinarios tienen un 196,29 siendo un momento menor a los docentes contratados con 206,71 del rango promedio, asimismo el total sumo 402, siendo el valor de P 0.338 con mayor nivel de significancia teniendo un 0.05, aceptando como hipótesis nula.

Tabla 6. Prueba de U de Mann Whitney de significancia*Rangos 3*

	Condición	N	Rango promedio	Sig. Asintótica
Colaboración digital y comunicación	Docente ordinario	201	196,29	0.338
	Docente contratado	201	206,71	
	Total	402		

En la Tabla 7, se visualiza la prueba de U mann Whitney de significancia comparativa entre la creación de los contenidos digitales de los docentes contratados y ordinarios, asimismo, la condición de docente ordinario y contratado tienen un puntaje igual siendo 201, sin embargo, los rangos promedios son distintos, debido a que el docente ordinario tiene 199,09 y los docentes contratados tienen un valor de 203,91 siendo el valor de P 0,657 siendo el mayor nivel de significancia 0.05, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula, no obstante, no existe diferencia significativa respecto a la creación de contenidos digitales de la entidad educativa.

Tabla 7. Prueba de U de Mann Whitney de significancia*Rangos 4*

	Condición	N	Rango promedio	Sig. Asintótica
Creación de contenidos digitales	Docente ordinario	201	199,09	0.657
	Docente contratado	201	203,91	
	Total	402		

4. CONCLUSIÓN

Se concluye que esta investigación, centrada en el análisis de las competencias tecnológicas de la pedagogía en una universidad pública del Perú, proporciona una visión detallada sobre el estado actual de las competencias digitales-tecnológicas en el ámbito docente. La recolección de datos permitió identificar factores clave relacionados con el desempeño de los docentes de la Escuela Profesional de Educación Intercultural Bilingüe, destacando la influencia de la política estatal en el desarrollo tecnológico y educativo del país.

El estudio delimitó la población y muestra, centrándose en los estudiantes matriculados entre los semestres 2018 y 2022, y se aplicó un diseño metodológico basado en una muestra probabilística. Este enfoque permitió obtener datos relevantes para un análisis descriptivo de las variables relacionadas con las competencias digitales-tecnológicas, diferenciando entre docentes ordinarios y contratados. Los resultados reflejan que el uso y desarrollo de estas competencias tienen un impacto

directo en la calidad educativa y en la capacidad de los docentes para adaptarse a las demandas de un entorno digitalizado.

Además, la investigación evidencia la necesidad urgente de reforzar las competencias digitales entre los docentes mediante políticas públicas más efectivas, formación continua y acceso a recursos tecnológicos. Estas mejoras no solo contribuirían al avance de la educación en la universidad estudiada, sino que también podrían servir como base para un enfoque más integral que abarque a todo el sistema educativo peruano. Como proyección a futuro, se propone que estudios similares se extiendan a nivel nacional, considerando diversas instituciones educativas y contextos sociales, a fin de obtener un panorama más completo y representativo. Este esfuerzo podría facilitar el diseño de estrategias y soluciones que promuevan una transformación tecnológica en la educación, contribuyendo al cierre de brechas digitales y al fortalecimiento del sistema educativo en Perú.

REFERENCIAS.

- Aljohani, H. S., & Agarwal, K. (2023). Digital Skills And Digital Literacy: New Trends In Vocational Training Emotional State Of Teaching Personnel In Times Of Pandemic. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 7772-7781. <https://doi.org/10.47750/pnr.2022.13.S09.910>
- Al-Safarini, M. Y., Second, R., Haimour, F., Fakhir, L., Samara, G., & Haimour, S. (2023). Impact of Coronavirus on People's Life, Education and Socio-economic Implications—A Review. En *Studies in Systems, Decision and Control* (Vol. 216, pp. 691-705). https://doi.org/10.1007/978-3-031-10212-7_57
- Arones, M., Curro-Urbano, O. M., Saavedra, C. L. C., & Phun-Pat, Y. (2022). Technology Enhanced Learning and Student Academic Performance at a Public University in Peru. *International Journal of Information and Education Technology*, 12(6), 578-582. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2022.12.6.1656>
- Basilotta-Gómez-Pablos, V., Matarranz, M., Casado-Aranda, L. A., & Otto, A. (2022). Teachers' digital competencies in higher education: A systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00312-8>
- Bezvikonnaya, E., Bogdashin, A., & Portnyagina, E. (2024). THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE PRACTICE OF ADAPTATION OF YOUNG PROFESSIONALS. *Sociología Y Tecnociencia*, 14(1), 1-14. <https://doi.org/10.24197/st.1.2024.1-14>

- Bellés-Obrero, C., & Lombardi, M. (2022). Teacher performance pay and student learning: Evidence from a Nationwide Program in Peru. *Economic Development and Cultural Change*, 70(4), 1631-1669. <https://doi.org/10.1086/714012>
- Blaskovits, F., Bayoumi, I., Davison, C. M., Watson, A., & Purkey, E. (2023). Impacts of the COVID-19 pandemic on life and learning experiences of indigenous and non-Indigenous university and college students in Ontario, Canada: A qualitative study. *BMC Public Health*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15010-5>
- Bortoló, G. M., Valdés, J. Á., & Nicolas-Sans, R. (2023). Sustainable, technological, and innovative challenges post Covid-19 in health, economy, and education sectors. *Technological Forecasting and Social Change*, 122424. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122424>
- Cahaya, A., Yusriadi, Y., & Gheisari, A. (2022). Transformation of the Education Sector during the COVID-19 Pandemic in Indonesia. *Education Research International*, 2022, 1-8. <https://doi.org/10.1155/2022/8561759>
- Díaz, H. (2021). Presupuesto 2022 y políticas educativas del nuevo gobierno. Educared. Fundación Telefónica Movistar.
- Faura-Martínez, U., Lafuente-Lechuga, M., & Cifuentes-Faura, J. (2022). Sustainability of the Spanish university system during the pandemic caused by COVID-19. *Educational Review*, 74(3), 645-663. <https://doi.org/10.1080/00131911.2021.1978399>
- García, M. B., Castro, K. G., Acosta, N. D., Coronado, G. P., Ricaurte, J. M. P., & Ropain, N. P. V. (2022). Review of the IX Symposium on Curriculum and Educational Policies: “Educational policy and management in new post-pandemic scenarios”. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 2. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2022199>
- Gordon, B. R., Moakler, R., & Zettelmeyer, F. (2022). Close enough? A large-scale exploration of non-experimental approaches to advertising measurement. *Marketing Science*. <https://doi.org/10.1287/mksc.2022.1413>
- Laura, W. N. B., Meneses, E. B., Sosa, S. R., Delgado, D. E. M., & Shupingahua, B. L. T. (2022). The Framework of Good Teaching Performance in Peru:

- Definition and Purposes from the Vision of Minedu. *NeuroQuantology*, 20(6), 2659-2665. <https://doi.org/10.14704/nq.2022.20.6.NQ22257>
- Martín Párraga, L., Llorente Cejudo, C., & Barroso Osuna, J. (2022). Validation of the DigCompEdu Check-in Questionnaire through Structural Equations: A Study at a University in Peru. *Education Sciences*, 12(8), 574. <https://doi.org/10.3390/educsci12080574>
- Mateus, J. C., Andrada, P., González-Cabrera, C., & Ugalde, C. (2022). Teachers' perspectives for a critical agenda in media education post COVID-19. A comparative study in Latin America. *Comunicar*, 30(70), 9-19. <https://doi.org/10.3916/C70-2022-01>
- Mu, E., Florek-Paszkowska, A., & Pereyra-Rojas, M. (2022). Development of a Framework to Assess Challenges to Virtual Education in an Emergency Remote Teaching Environment: A Developing Country Student Perspective—The Case of Peru. *Education Sciences*, 12(10), 704. <https://doi.org/10.3390/educsci12100704>
- Palai, G. B., & Mishra, D. (2023). Impact of ICT in Education: An Analysis. 517, 447-455. https://doi.org/10.1007/978-981-19-5224-1_45
- Palma-Amestoy, C., & Guzmán-Valenzuela, C. (2023). Modernity, globalization and development: the role of the Knowledge-Based Economy in science, technology and innovation policies in Chile. *Sociología Y Tecnociencia*, 13(2), 73–93. <https://doi.org/10.24197/st.2.2023.73-93>
- Pérez-Sánchez, L., Lavandera-Ponce, S., Mora-Jauregui, B., & Martín-Cuadrado, A. M. (2022). Training plan for the continuity of non-presential education in six Peruvian universities during COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1562. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031562>
- Salam, R., Rahmawati, S., Novita, N., Satria, H., & Rafi'i, M. (2022). Management of Technology in the Higher Education Sector in Aceh Adoption and Measurement during the Pandemic Covid-19. *Sinkron: Jurnal dan Penelitian Teknik Informatika*, 7(1), 214-221. <https://doi.org/10.33395/sinkron.v7i1.11276>
- Saravia, J. C., Dreifuss-Serrano, C., & Herrera, P. C. (2020). Pedagogical participatory experiences to promote Public Interest Technology from

volunteer work. 2020-November, 154-163.
<https://doi.org/10.1109/ISTAS50296.2020.9462232>

Soriano, R. M., Blando, C. G., & Apolonio, K. B. M. (2022). In a long-winded road: Understanding the lived experiences of faculty members on module writing in the new normal. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 11(2), 727-735. <https://doi.org/10.11591/ijere.v11i2.22615>

Suárez-Guerrero, C., Revuelta-Domínguez, F.-I., & Rivero Panaqué, C. (2020). Appraisement of digital competence in students with high performance in Peru. *Education Policy Analysis Archives*, 28, 126. <https://doi.org/10.14507/epaa.28.5112>

Tsalampouni, A. (2022). Health systems in the European Union and policy responses to Covid-19: A comparative analysis between Germany, Sweden, and Greece. *Journal of Public Health Research*, 11(4). <https://doi.org/10.1177/22799036221129413>

Uzunboylu, H., Prokopyev, A. I., Kashina, S. G., Makarova, E. V., Chizh, N. V., & Sakhieva, R. G. (2022). Determining the Opinions of University Students on the Education They Receive with Technology During the Pandemic Process. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 12(2).

Verma, C., Illés, Z., & Stoffová, V. (2021, November). Prediction of Students' Perceptions towards Technology'Benefits, Use and Development. En 2021 International Conference on Technological Advancements and Innovations (ICTAI) (pp. 232-237). <https://doi.org/10.1109/ICTAI53825.2021.9673308>

Zancajo, A., Verger, A., & Bolea, P. (2022). Digitalization and beyond: The effects of Covid-19 on post-pandemic educational policy and delivery in Europe. *Policy and Society*, 41(1), 111-128. <https://doi.org/10.1093/polsoc/puab016>