

# Digital Competence and Teaching Practice in Virtual Classes for the Adult Segment of a private University

Abanto Buitrón, Shirley Juliane<sup>1</sup> ,

<sup>1</sup>Universidad Tecnológica del Perú, Perú, [E19978@utp.edu.pe](mailto:E19978@utp.edu.pe)<sup>1</sup>

*Abstract*—The purpose of the study was to determine the relationship between digital competence and teaching practice in virtual classes for adults in a private university during 2024, aligning with SDG 4 (Quality Education) of the 2030 Agenda. The research was of a basic descriptive type, with mixed approach and sequential correlational-explanatory design. The population consisted of 485 teachers from a private university, selecting a probabilistic sample of 216 teachers. Validated questionnaires were used: “DigCompEdu Check-In” for digital competence, with 22 items and six dimensions, and another with 28 items for teaching practice. In addition, focus groups, observation and documentary analysis were used. Spearman's correlation analysis showed a moderate positive correlation (0.585,  $p < 0.01$ ) between both variables, showing that the greater the digital competence, the better the teaching performance. It was concluded that strengthening digital competence in teachers contributes to higher quality pedagogical practice, identifying opportunities in the use of interactive tools and collaborative methodologies.

*Keywords* - teaching practice; virtual education; digital competence; university education

# Competencia Digital y Práctica Docente en Clases Virtuales para el Segmento Adulto de una Universidad Privada

Abanto Buitrón, Shirley Juliane<sup>1</sup> ,

<sup>1</sup>Universidad Tecnológica del Perú, Perú, [E19978@utp.edu.pe](mailto:E19978@utp.edu.pe)<sup>1</sup>

**Resumen-** *El propósito del estudio fue determinar la relación entre la competencia digital y práctica docente en clases virtuales para adultos en una universidad privada durante 2024, alineándose con el ODS 4 (Educación de calidad) de la Agenda 2030. La investigación fue de tipo descriptivo básico, con enfoque mixto y diseño correlacional-explicativo secuencial. La población consistió en 485 docentes de una universidad privada, seleccionándose una muestra probabilística de 216 docentes. Se emplearon cuestionarios validados: “DigCompEdu Check-In” para competencia digital, con 22 ítems y seis dimensiones, y otro con 28 ítems para práctica docente. Además, se utilizaron focus groups, observación y análisis documental. El análisis de correlación de Spearman evidenció una correlación moderada positiva (0.585,  $p < 0.01$ ) entre ambas variables, mostrando que, a mayor competencia digital, mejor desempeño docente. Se concluyó que fortalecer la competencia digital en docentes contribuye a una práctica pedagógica de mayor calidad, identificándose oportunidades en el uso de herramientas interactivas y metodologías colaborativas*

**Palabras claves:** *práctica docente; educación virtual; competencia digital; educación universitaria.*

## I. INTRODUCCIÓN

La pandemia del COVID-19 aceleró la transición global hacia la educación virtual, destacando la importancia de fortalecer competencias digitales y reducir las brechas tecnológicas para garantizar una educación accesible y equitativa, como plantea el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 de la Agenda 2030 de la UNESCO. Países desarrollados como Estados Unidos, Reino Unido y Australia han liderado en la implementación de modelos flexibles y personalizados, mientras que, en América Latina, aunque se evidenciaron avances en programas como los de México y Chile, persisten desafíos en infraestructura y equidad tecnológica. En Perú, la educación virtual creció significativamente con programas como Aprendo en Casa y Perú Educa, pero enfrentó limitaciones debido a la falta de formación digital docente.

En el ámbito superior, en el Perú en la Resolución N.º 105-2020 de SUNEDU permitieron el desarrollo de programas 100% virtuales en universidades como la UPC, UPN y UTP, facilitando la educación para adultos trabajadores. Sin embargo, regulaciones como la Resolución N.º 033-2023-SUNEDU/CD limitaron estos programas, generando

retrocesos en inclusión educativa, aunque la Ley 32105 [1] busca reintroducir la educación a distancia.

En este contexto, una universidad peruana destacó por su modelo 100% virtual para adultos, aunque enfrenta retos como la brecha digital, dificultades generacionales y el limitado uso de herramientas avanzadas por parte de los docentes. Esto resalta la necesidad de capacitaciones tecnológicas más profundas y estrategias pedagógicas adaptativas que fomenten el involucramiento activo.

En el contexto educativo actual, la competencia digital docente ha adquirido una relevancia crucial para enfrentar los desafíos del entorno digitalizado, especialmente tras la pandemia de COVID-19. Aunque en México y Cuba los docentes presentan niveles intermedios de competencia digital, es fundamental reflexionar sobre la práctica docente para diseñar estrategias adaptadas al nuevo contexto [2]. Este enfoque trasciende el dominio técnico, pues integra habilidades blandas como la empatía, el liderazgo y la comunicación efectiva, necesarias para enriquecer la experiencia educativa y fomentar la interacción en entornos virtuales [3] y [4].

En estudios similares se concluyó que la mayoría de los docentes universitarios poseían niveles medio-bajos de competencia digital, lo que subraya la necesidad de capacitación continua [5] y [6]. Por otro lado, se evidencia la existencia de instituciones educativas que deben desarrollar programas de formación tecnológica ajustados a las demandas regionales y globales, promoviendo la alfabetización digital desde etapas tempranas [7] y [8]. Asimismo, se resalta la necesidad de desarrollo de la competencia digital, donde se incluya estrategias pedagógicas innovadoras, asegurando una enseñanza dinámica y colaborativa que impulse el aprendizaje significativo en contextos virtuales [9] y [10].

La teoría del conectivismo, propuesta por Siemens y complementada por Downes, redefine el aprendizaje como un proceso distribuido en redes sociales y tecnológicas. Surge como respuesta a los cambios en la educación provocados por la era digital, destacando que el conocimiento fluye a través de conexiones complejas entre personas, tecnologías y datos [11]. Inspirada en enfoques previos como el conductismo, cognitivismo y constructivismo, esta teoría adopta un enfoque social constructivista influido por Vygotsky y Bruner, quienes enfatizan el papel de la interacción social y el contexto cultural

en el aprendizaje [12] y [13]. Siemens subraya que el aprendizaje es dinámico y depende de la habilidad de los estudiantes para adaptarse y tomar decisiones fundamentadas en un entorno interconectado [11].

El conectivismo establece principios como la diversidad de opiniones y la actualización constante del conocimiento, destacando que las tecnologías digitales actúan como mediadores esenciales del aprendizaje al facilitar la conexión entre nodos de información [14]. Además, redefine el rol del docente como un facilitador que guía a los estudiantes en la construcción de conocimiento colectivo, alineando la enseñanza con las demandas de una sociedad digital [11]. Este enfoque fomenta la colaboración entre estudiantes, promoviendo redes globales de aprendizaje e innovación educativa. La integración de herramientas digitales y la alfabetización tecnológica son cruciales para garantizar entornos educativos inclusivos y adaptativos, posicionando al conectivismo como un marco teórico esencial para la educación contemporánea [15].

La reflexión en la acción, propuesta por Schön, y la teoría andragógica de Knowles, son fundamentales para comprender la práctica docente en la educación de adultos. Estas teorías subrayan la importancia de ajustar estrategias en tiempo real y diseñar experiencias educativas personalizadas y basadas en la experiencia previa de los estudiantes. En el ámbito virtual, estas perspectivas se enriquecen con el conectivismo que destaca la creación de redes de aprendizaje colaborativo como base para una práctica pedagógica efectiva en entornos digitalizados [11].

La dimensión pedagógica de la práctica docente adquiere un papel esencial al integrar tecnologías digitales que faciliten la autorregulación y la colaboración entre los estudiantes [16]. Sin embargo, estudios recientes muestran carencias en áreas como la creación de contenido digital y la evaluación, dificultando la implementación de estrategias interactivas en plataformas de aprendizaje [17]. Por ello, el Marco Europeo de Competencia Digital (DigCompEdu) se presenta como una herramienta clave para evaluar y fortalecer estas competencias en los docentes [16], teniendo como base seis dimensiones: compromiso profesional, recursos digitales, pedagogía digital, evaluación y retroalimentación, empoderamiento de los estudiantes y desarrollo de la competencia digital de los estudiantes.

La competencia digital docente abarca conocimientos, actitudes y habilidades necesarias para integrar críticamente la tecnología en la práctica pedagógica [18]. También se describe como una competencia profesional integral que incluye aspectos didácticos, de gestión, comunicación y una actitud positiva hacia las tecnologías, adaptándose a las necesidades de los estudiantes. Subrayan que ha evolucionado más allá de las destrezas técnicas, convirtiéndose en un objetivo transversal que fomenta interacción, colaboración y pensamiento crítico en la educación [19] y [20].

En América Latina, aunque se han dado pasos hacia la alfabetización digital, persisten brechas significativas en la formación tecnológica de los docentes, especialmente en zonas rurales. Estas deficiencias afectan no solo la calidad del aprendizaje, sino también la equidad en el acceso a la educación digital [21] y [7]. Por tanto, es imperativo que las universidades promuevan programas de formación continua y acompañamiento, adaptados a las necesidades locales. El aprendizaje virtual requiere también una adecuada mediación pedagógica, como plantea la teoría sociocultural de Vygotsky. La interacción entre docentes y estudiantes, mediada por herramientas tecnológicas, fomenta la construcción del conocimiento en entornos colaborativos. Este enfoque, combinado con estrategias adaptadas a contextos específicos, facilita una educación inclusiva y significativa que responde a las demandas cambiantes del siglo XXI [22] y [23]. Para cerrar las brechas digitales y promover la innovación educativa, es necesario diseñar metodologías que integren la reflexión crítica, la planificación efectiva y el uso de herramientas digitales. Esto no solo enriquece la práctica docente, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar los retos de un entorno globalizado. Otros estudios subrayan la importancia de la formación profesional continua como pilar fundamental para garantizar una educación de calidad y equitativa en un mundo interconectado [24] y [25].

La práctica docente requiere fomentar la interactividad en la comunidad de aprendizaje, adaptándose a las características individuales de los estudiantes mediante tutorías personalizadas, materiales relevantes y experiencias multisensoriales [26]. Para la educación andragógica se enfatiza la importancia de adaptar métodos de enseñanza para adultos, considerando sus experiencias previas y necesidades específicas, resaltando la capacitación docente en andragogía como clave para mejorar la calidad educativa y promover un aprendizaje significativo y equitativo a lo largo de la vida [27] y [28]. Se amplía esta perspectiva al destacar que la enseñanza trasciende la transmisión de conocimiento, promoviendo valores que forman ciudadanos críticos y responsables. Además, describen la práctica docente como un fenómeno complejo compuesto por dimensiones personales, institucionales, interpersonales, sociales, pedagógicas y valorativas, las cuales interactúan para influir en el desempeño docente [29]. En el contexto digital, estas dimensiones adquieren especial relevancia, ya que las herramientas tecnológicas permiten fortalecer la interacción educativa, promover la equidad e implementar estrategias pedagógicas innovadoras que impactan significativamente en la calidad del aprendizaje [30], [31] y [22].

Por ello se planteó la siguiente pregunta: ¿Qué relación existe entre la competencia digital y la práctica docente en las clases virtuales para el segmento adulto de una universidad privada durante el año 2024? Así mismo, se tuvo en cuenta el siguiente objetivo general: analizar y describir las

competencias digitales de los docentes y su relación con la práctica docente en clases virtuales dirigidas a adultos en una universidad privada. Así como de los objetivos específicos: a) identificar el nivel de competencia digital que poseen los docentes de clases virtuales para segmento adulto de una universidad privada y b) identificar el nivel de la práctica docente en las clases virtuales para segmento adulto de una universidad privada.

## II. METODOLOGÍA

El presente estudio tuvo un enfoque mixto y diseño correlacional-explicativo secuencial, combinando datos cuantitativos y cualitativos. En la fase cuantitativa, se aplicó un cuestionario basado en el marco DigCompEdu, adaptado y validado para el contexto universitario peruano. Este medía seis dimensiones de la competencia digital: a) compromiso profesional, b) recursos digitales, c) pedagogía digital, d) evaluación y e) retroalimentación, empoderamiento de los estudiantes y f) desarrollo de la competencia digital de los estudiantes. Asimismo, presentaba seis niveles referidos a la competencia digital: i) Novato (A1), ii) explorador (A2), iii) integrador (B1), iv) experto (B2), v) líder (C1) y vi) pionero (C2). Para la práctica docente, se diseñó un cuestionario de 28 ítems organizados en seis dimensiones: personal, institucional, interpersonal, social, pedagógica y valorativa, validado mediante juicio de expertos y con un alfa de Cronbach de 0.83.

La población incluyó 485 docentes de una universidad privada, seleccionando una muestra probabilística de 216 participantes con criterios de inclusión como ser docentes de pregrado con asignaciones virtuales en el semestre de agosto de 2024. Los instrumentos se administraron mediante un formulario en línea durante tres días. En la fase cualitativa, se realizaron 7 observaciones de clases, 1 focus groups y 7 análisis documentales para complementar los datos cuantitativos. Se evaluaron indicadores como interacción, uso de herramientas digitales y estrategias pedagógicas.

El análisis de datos se realizó mediante un enfoque mixto, integrando fases cuantitativa y cualitativa complementadas por triangulación. En la fase cuantitativa, se utilizó un análisis estadístico descriptivo e inferencial. En el descriptivo, se emplearon tablas de frecuencia y gráficos de barras para visualizar la distribución de las variables y dimensiones relacionadas con competencia digital y práctica docente. En el inferencial, la prueba de Kolmogorov-Smirnov mostró que las variables no seguían una distribución normal ( $p < 0.05$ ), lo que llevó al uso de la prueba no paramétrica de correlación de Spearman, revelando correlaciones significativas. Todo el procesamiento se realizó con RStudio 4.3.2, garantizando eficiencia en la generación de resultados.

En la fase cualitativa, los datos provenientes de observaciones de clases, focus group y análisis documental fueron organizados en categorías iniciales. El análisis temático

identificó patrones recurrentes en dimensiones como pedagogía digital, interacción, evaluación y retroalimentación. Las respuestas se categorizaron y, mediante triangulación, se integraron congruencias entre las fuentes de datos para interpretar el impacto de la competencia digital en la práctica docente.

## III. RESULTADOS

### A. Relación entre la competencia digital y la práctica docente:

El análisis de correlación de Spearman entre las variables competencia digital y la práctica docente presenta un coeficiente de correlación moderada positiva con un p-valor de 0.000 ( $p < 0.01$ ), como se observa en la tabla I, lo cual evidencia una relación significativa al 1% de significancia entre ambas variables, revelando que a mayor nivel de competencia digital de los docentes, se observa un incremento moderado en el nivel de su práctica docente en las clases virtuales, confirmando que existe una relación significativa entre las competencias digitales y la práctica docente en las clases virtuales para el segmento adulto de una universidad privada durante el año 2024. Esto significa que a medida que los docentes mejoran sus competencias digitales, también se observa una mejora en su desempeño en la práctica docente

**TABLA I:**  
PRUEBA DE CORRELACIÓN DE SPEARMAN ENTRE LAS VARIABLES  
COMPETENCIA DIGITAL Y LA PRÁCTICA DOCENTE

Correlación		Coeficiente de correlación	Sig. (bilateral)	N
Variable	Variable			
Competencia Digital	Práctica Docente	0.585	0.000*	216

\*La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia tomado de los resultados del Software RStudio Versión 4.3.2.

### B. Nivel de competencia digital:

En los resultados obtenidos sobre la competencia digital docente se evidencia una distribución predominante en los niveles superiores, donde el nivel Líder (C1) destaca con 37.0% (80 docentes), seguido por el nivel Experto (B2) con 34.3% (74 docentes), mientras que los niveles Integrador (B1) y Pionero (C2) muestran porcentajes similares de 13.4% (29 docentes) y 13.0% (28 docentes) respectivamente; solo un 2.3% (5 docentes) se ubica en nivel Explorador (A2) y ningún docente en nivel Novato (A1), lo cual refleja un desarrollo importante de competencias digitales en el profesorado universitario evaluado, por lo que se confirma que los docentes de una universidad privada poseen niveles diferenciados de competencias digitales según las dimensiones evaluadas, sin embargo, se observa que existe una brecha entre

los que encuentran en el nivel básico e intermedio (A2, B1), pues les falta desarrollar habilidades digitales, como se puede observar en la fig. 1.

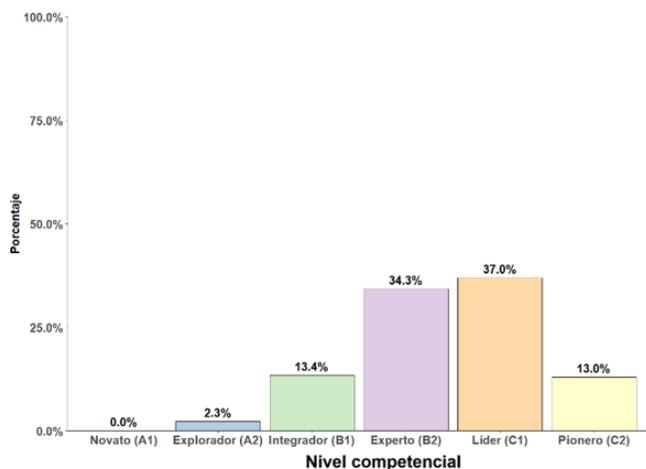


Fig. 1. Distribución porcentual según nivel de la competencia digital

### C. Nivel de la práctica docente

Los resultados sobre la práctica docente en clases virtuales revelan una distribución marcadamente positiva, donde el 66.2% (143 docentes) alcanza un nivel bueno, seguido por un 33.3% (72 docentes) que se ubica en nivel regular, mientras que solo el 0.5% (1 docente) presenta un nivel deficiente, lo cual evidencia que la mayoría del profesorado universitario está desarrollando adecuadamente su labor pedagógica en entornos virtuales de aprendizaje, como se aprecia en la tabla II.

TABLA II:

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN NIVEL DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Nivel	fi	%	Hí%
Deficiente	1	0.5	0.5
Regular	72	33.3	33.3
Buena	143	66.2	100.0
<b>Total</b>	<b>216</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Elaboración propia tomado de los resultados del Software RStudio Versión 4.3.2.

### D. Competencia Digital y dimensiones

La tabla III, presenta el análisis dimensional de competencias digitales revelando patrones resaltantes: en Compromiso profesional predomina el nivel Experto (B2) con 36.1% (78 docentes), en Recursos Digitales destaca también el nivel Experto (B2) con 33.8% (73 docentes), la Pedagogía Digital muestra mayor concentración en nivel Líder (C1) con 42.6% (92 docentes), en Evaluación y Retroalimentación prevalece el nivel Experto (B2) con 27.3% (59 docentes), el Empoderamiento del alumnado presenta mayor porcentaje en nivel Líder (C1) con 27.3% (59 docentes), y la Competencia Digital del alumnado evidencia predominio del nivel Experto

(B2) con 33.3% (72 docentes), observándose una tendencia hacia niveles avanzados en todas las dimensiones evaluadas. El análisis global indica que los docentes universitarios poseen niveles avanzados en dimensiones clave de competencia digital, especialmente en Pedagogía Digital, recursos digitales y Compromiso Profesional. Sin embargo, persisten áreas de mejora, especialmente en el Empoderamiento del Alumnado y la Evaluación y Retroalimentación, donde el uso de estrategias más personalizadas e innovadoras podría cerrar brechas identificadas en los niveles básicos e intermedios.

TABLA III  
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN DIMENSIÓN Y NIVELES DE PROGRESIÓN

Dimensión	Nivel de competencia	fi	%	Hí%
Compromiso profesional	Novato (A1)	2	0.9	0.9
	Explorador (A2)	23	10.6	11.5
	Integrador (B1)	74	34.3	45.8
	Experto (B2)	78	36.1	81.9
	Líder (C1)	28	13.0	94.9
	Pionero (C2)	11	5.1	100.0
Recursos Digitales	Novato (A1)	3	1.4	1.4
	Explorador (A2)	21	9.7	11.1
	Integrador (B1)	57	26.4	37.5
	Experto (B2)	73	33.8	71.3
	Líder (C1)	43	19.9	91.2
	Pionero (C2)	19	8.8	100.0
Pedagogía Digital	Novato (A1)	1	0.5	0.5
	Explorador (A2)	9	4.2	4.7
	Integrador (B1)	27	12.5	17.2
	Experto (B2)	72	33.3	50.5
	Líder (C1)	92	42.6	93.1
	Pionero (C2)	15	6.9	100.0
Evaluación y Retroalimentación	Novato (A1)	3	1.4	1.4
	Explorador (A2)	19	8.8	10.2
	Integrador (B1)	41	19.0	29.2
	Experto (B2)	59	27.3	56.5
	Líder (C1)	51	23.6	80.1
	Pionero (C2)	43	19.9	100.0
Empoderamiento del alumnado	Novato (A1)	15	6.9	6.9
	Explorador (A2)	25	11.6	18.5
	Integrador (B1)	20	9.3	27.8
	Experto (B2)	53	24.5	52.3
	Líder (C1)	59	27.3	79.6
	Pionero (C2)	44	20.4	100.0
Competencia Digital del alumnado	Novato (A1)	7	3.3	3.3
	Explorador (A2)	9	4.2	7.5
	Integrador (B1)	45	20.8	28.3
	Experto (B2)	72	33.3	61.6
	Líder (C1)	46	21.3	82.9
	Pionero (C2)	37	17.1	100.0

Fuente: Elaboración propia tomado de los resultados del Software RStudio Versión 4.3.2.

### E. Práctica docente y sus dimensiones

El análisis dimensional de la práctica docente muestra un desarrollo positivo en la mayoría de las dimensiones, destacando niveles buenos en Interpersonal (79.6%), Valorativa (76.4%) y Pedagogía (64.8%). Sin embargo, la dimensión Personal presenta la mayor oportunidad de mejora, con un 57.9% en nivel regular y 4.2% en nivel deficiente.

## F. Análisis cualitativo

Términos como aprendizaje, colaborativas, y retroalimentación destacan la importancia de usar plataformas y herramientas digitales que promuevan la interacción y el pensamiento crítico, como se observa en la figura 2. Sin embargo, persisten limitaciones debido al predominio de recursos básicos y la falta de capacitación avanzada en pedagogía digital. La retroalimentación personalizada, fundamental para fortalecer la autonomía del estudiante, es insuficiente. Por ello, integrar estrategias innovadoras y tecnologías avanzadas es esencial para transformar la enseñanza y maximizar su impacto educativo.



Fuente: elaboración propia

Fig. 2. Wordcloud de datos cualitativos

## IV. DISCUSIÓN

El análisis cuantitativo muestra una correlación moderada positiva ( $r=0.585$ ,  $p<0.01$ ) entre las competencias digitales y la práctica docente en entornos virtuales, indicando que un mayor nivel de habilidades digitales en los docentes mejora la calidad de su enseñanza, alineándose con los principios conectivistas que promueven el aprendizaje colaborativo y enriquecedor a través de tecnologías digitales. Resultado que coincide con otros donde se evidencian una relación positiva significativa (Rho de Spearman = 0.589) entre la práctica docente y la competencia digital. y destacan que la pedagogía digital está vinculada a la práctica docente, facilitando el diseño e implementación de herramientas para mejorar el aprendizaje, y subrayan la necesidad de estrategias docentes que incorporen competencias digitales de forma efectiva, se destaca la efectividad pedagógica de docentes con competencias avanzadas, mientras que otros, resaltan la necesidad de superar niveles básicos para fortalecer esta relación. [32], [33], [34], [4] y [3].

En el análisis cualitativo, las observaciones revelan que docentes con altos niveles de competencia digital implementan prácticas interactivas y motivadoras, utilizando herramientas

como encuestas, salas grupales y actividades colaborativas en plataformas como Zoom, mientras que aquellos con niveles básicos adoptan enfoques menos dinámicos, limitando el aprendizaje. La triangulación de instrumentos cualitativos confirma un dominio adecuado de herramientas básicas como foros y rúbricas, pero señala limitaciones en el uso de recursos avanzados e interactivos, evidenciando la necesidad de programas de capacitación en pedagogía digital y herramientas interactivas, para optimizar la enseñanza en entornos virtuales. [16], [29].

Los resultados relacionados a la identificación del nivel de competencia digital de los docentes de una universidad privada revelan un predominio en niveles avanzados, con el 37.0% en nivel Líder (C1) y el 34.3% en nivel Experto (B2), mientras que solo un 2.3% se encuentra en nivel Explorador (A2) y ninguno en nivel Novato (A1). Estos datos reflejan un desarrollo significativo, aunque persisten brechas en los niveles básicos e intermedios (A2 y B1). Según los focus groups, los docentes manejan herramientas básicas como foros y rúbricas de manera eficiente, pero enfrentan dificultades con tecnologías avanzadas, como simuladores y plataformas colaborativas para contenido interactivo. Estos resultados se contraponen al estudio [3] donde se identificaron competencias digitales deficientes en los docentes. Al igual que, el estudio [4] donde los resultados en relación con el nivel de competencia digital docente predominaban niveles intermedios.

Los resultados relacionados a la identificación del nivel de la práctica docente en las clases virtuales para segmento adulto de una universidad privada, muestran que el 66.2% de los docentes alcanza un nivel bueno en su práctica docente en clases virtuales, mientras que un 33.3% se encuentra en nivel regular y un 0.5% en nivel deficiente. Esto indica un desempeño mayoritariamente positivo, aunque un tercio de los docentes requiere formación adicional para mejorar. Las observaciones y focus groups refuerzan estos hallazgos, mostrando que los docentes con mejor desempeño organizan eficientemente los contenidos y aplican estrategias comunicativas activas, mientras que aquellos en nivel regular tienden a emplear metodologías expositivas con limitada interacción.

Con respecto al análisis dimensional destaca fortalezas en las dimensiones interpersonal (79.6% en nivel bueno) y valorativa (76.4%), pero revela retos en la dimensión personal, donde un 57.9% está en nivel regular. Este aspecto es crítico, ya que, influye en el equilibrio integral del docente y su efectividad. Estos resultados al igual que el estudio [29] subrayan la necesidad de programas institucionales que fortalezcan el bienestar docente, resiliencia y diversificación metodológica, garantizando así una práctica docente integral y de calidad en entornos virtuales.

## V. CONCLUSIONES

En conclusión, existe una correlación positiva significativa entre las competencias digitales y la práctica docente en clases virtuales para adultos, evidenciándose que los niveles avanzados de competencia digital en los docentes contribuyen a una mejora en la calidad de su práctica pedagógica. Sin embargo, persisten áreas de oportunidad en la integración de herramientas interactivas y metodologías colaborativas que podrían maximizar los resultados educativos.

El 66.2% de los docentes se ubica en niveles avanzados de competencia digital (C1 y B2), con predominio en "Compromiso profesional" y "Pedagogía digital". Sin embargo, se identifican brechas en niveles intermedios y básicos en áreas como "Empoderamiento del alumnado" y "Evaluación y retroalimentación".

Asimismo, igual porcentaje de los docentes posee un nivel bueno en su práctica docente, destacando fortalezas en las dimensiones interpersonal y valorativa. Sin embargo, la dimensión personal presenta oportunidades de mejora con una alta proporción de docentes en nivel regular. programas de capacitación más accesibles, será posible maximizar el potencial de los drones en la agricultura.

Se recomienda establecer programas de capacitación diferenciados para docentes de niveles intermedios y básicos, enfocándose en tecnologías educativas, coaching para habilidades personales y estrategias de interacción, además de incentivar la innovación docente mediante reconocimientos y programas específicos. Asimismo, se sugiere proveer herramientas digitales avanzadas, metodologías activas, retroalimentación detallada y recursos que fomenten la autorregulación y competencias digitales de los estudiantes en entornos virtuales.

## REFERENCIAS

[1] Ley 32105. "Ley que modifica la ley 30220, Ley universitaria, para disponer el carácter permanente de la modalidad a distancia de la educación superior y afianzar su acceso". *Diario El Peruano*. 2024.

[2] George C. y Avello, R. "Competencias digitales para la práctica docente en pregrado en dos universidades latinoamericanas". *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 10(1), 1-19. 2021.

[3] Coscobolla, M., Bosco, A., Carrasco, S., & Sánchez-Valero, J.-A. "Fomentando la competencia digital docente en la universidad: Percepción de estudiantes y docentes". *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 167-182. 2020.

[4] García M., Rodríguez S., Delgado V. & De la Torre T. "La Competencia Digital Docente entre los Futuros Docentes de la Universidad de Burgos". *International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences*, 13 (1), 75-93. 2024.

[5] Verdú, M., Lázaro, J., Grimalt, C. y Usart, M. "El concepto de competencia digital docente: revisión de la literatura". *Revista electrónica de investigación educativa*, 25, (11). 1-13. 2023.

[6] Barragán R., Llorente M., Aguilar y Benites R. "Autopercepción inicial y nivel de competencia digital del profesorado universitario". *Linguagem e Tecnologia* 15(1), 1-24. 2022.

[7] Cisneros A., Marqués L., Samaniego N., & Mejía C. "La Competencia Digital Docente. Diseño y validación de una propuesta formativa". *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, 68 (1), 7-41. 2023.

[8] Piontkewicz, R., Duarte, C., & Mendes, R. "Formación docente en las universidades brasileñas en el período post pandemia". *Ensaio*, 31(120). 2023.

[9] Rivas, B., Gálvez, M., Esteban, N., & Cáceres, C. Competencia digital docente: Una perspectiva de futuro en la Educación Superior. Editorial Dykinson. 2020.

[10] Jácome S. y Sánchez M. Competencia digital docente. Editorial CEO. 2023.

[11] Siemens, G. (2007). "Conectivismo: Una teoría del aprendizaje para la era digital. (Diego Leal). Creative Commons (Trabajo original publicado en 2004)

[12] Vygotsky, L. Pensamiento y lenguaje. Ediciones Paidós. 1995.

[13] Bruner, J. S. El proceso de la educación (C. Palomar, Trad.). Editorial Talleres Gráficos Toledo. (Obra original de publicación 1960). 1963.

[14] Downes, S. (2005). "Una introducción al conocimiento conectivo" (D. E. Leal Fonseca, Trad.). *ResearchGate*. 2005.

[15] Siemens G. Conociendo el conocimiento. (Quintana E., Vidal D., Torres L. y Castrillejo, V). Editorial Nodosole. 2010.

[16] Redecker, C. y Punie Y. Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores: DigCompEdu. (Trad. Fundación Universia y Ministerio de Educación y Formación Profesional de España). Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Formación Profesional de España (Original publicado en 2017). 2020.

[17] Marimon M., Romeu, T., Usart, M., & Ojando, E. "Análisis de la autopercepción de la competencia digital docente en la formación inicial de maestros y maestras". *Revista de Investigación Educativa*, 41(1), 51-67. 2023.

[18] Cabero, J., Barroso J., Rodríguez, M. y Palacios, A. "La competencia Digital Docente. El caso de las universidades andaluzas". *Aula Abierta*, 49 (8), 363-371. 2020.

[19] Lázaro J. Sanromá, M., Molero, T. y Gisbert M. Utilización de una herramienta de videoanálisis para evaluar la Competencia Digital Docente: diseño de un aula mediante un entorno virtual 3D. Roig-Vila, R. (ed.). Investigación e innovación en la Enseñanza Superior. Nuevos contextos, nuevas ideas. Barcelona. 2019.

[20] Suárez C., Ros A., & Lizandra J. Aproximación a la competencia digital docente en la formación profesional. RED. *Revista de Educación a Distancia*, 21(67). 2021.

[21] Champa, E., Villacorta, E., y López, M. "Nivel de competencias digitales de docentes del Perú". *Franz Tamayo*, 3(8), 51-60. 2021.

[22] García L. "Los saberes y competencias docentes en educación a distancia y digital. Una reflexión para la formación". *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 09-30. 2020.

[23] UNESCO. "Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020: Inclusión y educación: Todos y todas sin excepción". *UNESCO Publishing*, 2020.

[24] Guzmán D. y Castillo A. "Cambios en el proceso de enseñanza aprendizaje: desafíos en la práctica docente desde análisis de carrera universitaria chilena". *Revista Educación*, 46 (1), 1-16. 2022.

[25] Torres, M., Yépez, D. y Lara, A. "La reflexión de la práctica docente". *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*. 10(1), 87-101. 2020.

[26] Véliz M. y Gutiérrez V. "Modelos de enseñanza sobre buenas prácticas docentes en las aulas virtuales". *Apertura* 13(1), 150-165. 2021.

[27] Villegas A., Sepulveda C., y Alcorta I. "Prácticas docentes con adultos trabajadores en las carreras de pedagogía desde la perspectiva andragógica". *Revista Horizontes*. 8(33). 636 - 649. 2023.

[28] Prado, J. "La educación de adultos: un acercamiento desde el aprendizaje transformacional". *Revista Conrado*, 17(78), 140-144. 2021.

- [29] Fierro C., Fortoul B. y Rosas L. Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación-acción. México. Editorial Paidós, 1999.
- [30] Acosta J., Bayas E., Manobanda L. y Tapia S. “Estrategias de enseñanza para el mejoramiento de la práctica docente en Latinoamérica. Revisión sistemática”. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 3069-3087. 2023.
- [31] Garay F., Ochoa F., Mutter K., y Vargas E. “Estrategias pedagógicas en entornos virtuales de aprendizaje en tiempos de pandemia por Covid-19”. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(4), 202-213. 2021.
- [32] Alatrasta, M. y Saavedra N. “Relación entre la Competencia Digital, Práctica Pedagógica y Práctica Reflexiva en Docentes de Superior”. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(1), 340-350. 2024.
- [33] Jiménez A., Lázaro M, Martínez J. y Zamudio Blanca. “Diagnóstico de competencias digitales docentes en la educación superior tecnológica en un contexto post pandemia”. *CIE Academic Journal*, 2(1), 69-7. 2023.
- [34] George C. y Avello, R. “Alfabetización digital en la educación. Revisión sistemática de la producción científica en Scopus”. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(66), 2021.
- [35] Muyulema, J.; Usca R. Gavidia J. y Pucha P. “Enseñanza virtual de la investigación de operaciones durante la COVID-19. Un análisis desde la práctica docente universitaria”. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(19), 677-69. 2021.