

Artículo de Investigación

Desarrollo de Competencias Digitales Docentes y la Implementación de Clases Virtuales en Arequipa

Development of Digital Competencies in Teachers and the Implementation of Virtual Classes in Arequipa

Carmen Rosa Ponce de Leon Castillo: Universidad Nacional de San Agustín, Perú.

cponedeleon@unsa.edu.pe

Fecha de Recepción: 15/06/2024

Fecha de Aceptación: 29/10/2024

Fecha de Publicación: 04/11/2024

Cómo citar el artículo:

Ponce de Leon Castillo, C. R. (2024). Desarrollo de las competencias digitales docentes y la implementación de clases virtuales en Arequipa [Development of Digital Competencies in Teachers and the Implementation of Virtual Classes in Arequipa]. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-12. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1655>

Resumen:

Introducción: La pandemia por COVID-19 impuso retos significativos en la educación, obligando a los docentes de Educación Básica Regular en Arequipa, Perú, a adaptarse rápidamente a la enseñanza virtual con la estrategia Aprendo en Casa. Este estudio analizó la evolución de sus competencias digitales durante este proceso. **Metodología:** La metodología fue cuantitativa, utilizando el cuestionario "Evaluación de la Competencia Digital de los profesores de la Educación Básica", validado por expertos en TIC. Se evaluaron cuatro dimensiones: tecnológica, informacional, mediática y pedagógica en una muestra de 246 docentes, empleando una escala de Likert para medir sus competencias. **Resultados:** mostraron una mejora significativa en las competencias digitales de los docentes, destacando la dimensión tecnológica, con un aumento en el uso de herramientas como videoconferencias, e-Learning y comunicación digital. **Discusión:** La discusión subraya la necesidad de invertir en la capacitación continua de los docentes para acelerar este progreso y garantizar una educación de calidad. Se identificaron áreas específicas que requieren más atención, como el desarrollo de competencias mediáticas y pedagógicas adaptadas a entornos virtuales. **Conclusiones:** Es esencial que los docentes integren metodologías activas e innovadoras para fomentar un aprendizaje significativo tanto en entornos virtuales como

presenciales. La investigación resalta la importancia de políticas educativas que apoyen la formación tecnológica y metodológica de los docentes para enfrentar futuros desafíos.

Palabras clave: Competencias digitales, Educación básica, Pandemia, Evolución docente, TIC, Capacitación, Innovación educativa, Enseñanza virtual.

Abstract:

Introduction: The COVID-19 pandemic imposed significant challenges on education, forcing Regular Basic Education teachers in Arequipa, Peru, to quickly adapt to virtual teaching with the I Learn at Home strategy. This study analyzed the evolution of their digital skills during this process. **Methodology:** The methodology was quantitative, using the questionnaire "Evaluation of Digital Competence of Basic Education teachers", validated by ICT experts. Four dimensions were evaluated: technological, informational, media and pedagogical in a sample of 246 teachers, using a Likert scale to measure their competencies. **Results:** showed a significant improvement in teachers' digital skills, highlighting the technological dimension, with an increase in the use of tools such as videoconferencing, e-Learning and digital communication. **Discussion:** The discussion highlights the need to invest in the continuous training of teachers to accelerate this progress and ensure quality education. Specific areas requiring more attention were identified, such as the development of media and pedagogical competencies adapted to virtual environments. **Conclusions:** It is essential that teachers integrate active and innovative methodologies to promote meaningful learning in both virtual and in-person environments. The research highlights the importance of educational policies that support the technological and methodological training of teachers to face future challenges.

Keywords: Digital skills, Basic education, Pandemic, Teaching evolution, ICT, Training, Educational innovation, Virtual teaching.

1. Introducción

La pandemia por COVID-19 impuso retos significativos en la educación, obligando a los docentes de Educación Básica Regular en Arequipa, Perú, a adaptarse rápidamente a la enseñanza virtual con la estrategia Aprendo en Casa. Este estudio busca analizar la evolución de sus competencias digitales durante este periodo atípico. En el campo educativo, esta situación condujo a estudiantes y profesores a enfrentar diversos retos, ya que ambos deben hacer frente a los procesos de digitalización presentes en múltiples campos del conocimiento que han transformado radicalmente nuestra forma de existir, comunicarnos, trabajar, aprender y crear conocimiento. Los profesores deben estar preparados para guiar a sus estudiantes en el aprendizaje adecuado de los contenidos ahora digitalizados, así como acompañarlos, integrarlos y formarlos en su recorrido a través de la llamada "sociedad del conocimiento" (Rangel, 2015).

Morales y Varela (2014) señalan que el concepto de competencia no es unívoco, ya que se encuentran múltiples acepciones pues este es multidimensional y está referido a diferentes niveles del saber (saber-saber, saber-hacer, saber-ser, saber-estar, saber convivir), agregando que:

"Su eje son los desempeños, el saber-hacer, en este hacer se articulan conocimientos, habilidades, actitudes, valores y tiene que ser congruente con el contexto y con la complejidad del problema que se atiende para que sea un actuar responsable y efectivo." (p. 38).

Larraz (2013) menciona que la competencia digital es:

“la capacidad de movilizar diferentes alfabetizaciones, para gestionar la información y comunicar el conocimiento resolviendo situaciones en una sociedad en constante evolución”. Además, implica cuatro alfabetizaciones necesarias para participar de manera segura, ética y cívica desde una identidad digital:

1. Competencia informacional: gestión de la información digital
2. Competencia TIC: tratamiento de datos en diferentes formatos
3. Competencia en comunicación audiovisual: análisis y creación de mensajes multimedia
4. Competencia en comunicación: participación, civismo e identidad digital.

La competencia digital docente (concebida como alfabetización digital) es definida por Hall, Atkins y Fraser (2014) como:

“...las habilidades, actitudes y conocimientos requeridos por los educadores para apoyar el aprendizaje del alumno en un mundo enriquecido digitalmente. Estos deben ser capaces de utilizar la tecnología para mejorar y transformar las prácticas de aula y enriquecer su propio desarrollo e identidad, así como pensar críticamente acerca del por qué, cómo y cuándo aprender nuevos aspectos relacionados con la tecnología y la enseñanza.” (p. 5).

El concepto de competencia digital docente adoptado en esta investigación va más allá de la simple idea de poseer habilidades, conocimientos y actitudes, para entenderla como una perspectiva de dimensiones (alfabetización múltiple) que son movilizadas para resolver problemas de docencia y construir y transferir conocimiento de forma crítica, ética y reflexiva. Es indudable que los profesores de hoy deben desarrollar una serie de competencias para la docencia que les permitan enfrentar nuevos retos educativos y sociales, destacando entre ellas la competencia digital (Hall, Atkins & Fraser, 2014, p. 5).

Será necesario que los docentes se desenvuelvan en el mundo digital, en la creación y distribución de contenidos y recursos, en diferentes contextos y con diferentes dispositivos (Salinas, De Benito y Lizana, 2014).

La investigación en Tecnología Educativa se ha desarrollado aceleradamente en los últimos años, afianzando los conceptos de competencia digital del estudiante y competencia digital docente. El primero se relaciona con las capacidades necesarias para aprender en la Sociedad de la Información; el segundo, con la necesidad de ser competente en el uso de la tecnología educativa como docente. En relación con ambos conceptos, la investigación aplicada ha avanzado considerablemente en nuestro contexto.

La implementación de formas de aprendizaje alternativas mediante el uso de la tecnología es imprescindible para paliar la situación actual, con el fin de preservar algún espacio de intercambio y contención (aunque ya no presencial) para los niños y niñas que también están atravesando esta crisis.

El estudio tiene como objetivo analizar la evolución de las competencias digitales en docentes de educación básica regular del sector público durante la pandemia por COVID-19 en la Región

Arequipa. Los objetivos específicos incluyen evaluar las competencias tecnológicas, informacionales, mediáticas y pedagógicas de los docentes, así como identificar el nivel de dominio tecnológico antes y después de la implementación de clases virtuales. Esta investigación es relevante para comprender cómo los docentes han enfrentado y adaptado sus habilidades a los nuevos desafíos educativos y tecnológicos impuestos por la pandemia.

La hipótesis de estudio es: "Las competencias digitales de los docentes de educación básica regular del sector público en la Región Arequipa han mejorado significativamente durante la pandemia por COVID-19 debido a la implementación de la estrategia Aprendo en Casa, en comparación con el nivel de competencias digitales antes de la pandemia." Esta hipótesis plantea que el contexto de la pandemia y la transición a la enseñanza virtual han tenido un impacto positivo en el desarrollo de competencias digitales entre los docentes, impulsando mejoras notables en sus habilidades tecnológicas, informacionales, mediáticas y pedagógicas.

El Ministerio de Educación del Perú ha implementado diversas políticas para orientar la formación docente en tecnologías de la información y comunicación (TIC). Entre ellas destaca el Proyecto Educativo Nacional al 2036, que subraya la necesidad del uso óptimo de las TIC para la renovación de la carrera docente basada en méritos (Política 22). La Agenda Digital 2.0, en su objetivo 2, considera las TIC un componente esencial para el desarrollo de la sociedad del conocimiento, promoviendo competencias que permitan a los ciudadanos participar activamente en esta sociedad. Esta política educativa busca desarrollar procesos de alfabetización digital, respaldada por la Ley de Promoción de la Banda Ancha y Construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica, N° 29904 (art. 23) y su reglamento (art. 44).

Dentro del Ministerio de Educación, la Dirección de Innovación Tecnológica en Educación (DITE) es responsable de articular y orientar el uso del aprendizaje electrónico, redes con contenidos educativos digitales y comunidades virtuales para promover aprendizajes, en función de los requerimientos del Despacho Viceministerial de Gestión Pedagógica, conforme a las disposiciones de la Oficina General de Comunicaciones en materia comunicacional (MINEDU, 2015).

Además, los "Lineamientos de la Estrategia Nacional de las Tecnologías Digitales en la Educación Básica" proponen un enfoque sistémico que no solo incluye los medios, sino también las competencias, experiencias, prácticas, actitudes, valores y la cultura del mundo digital emergente. El currículo educativo nacional establece que uno de los once componentes del perfil de egreso del estudiante es el aprovechamiento de las TIC, integrando competencias y desempeños que permitan al docente facilitar dicho aprendizaje a los estudiantes. La competencia transversal "Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC" requiere implementar orientaciones, condiciones y oportunidades para que los docentes desarrollen esta competencia con sus estudiantes.

Los objetivos estratégicos de la UNESCO promueven la mejora de la calidad de la educación a todos los niveles, incentivando la innovación y el uso compartido de buenas prácticas. En este sentido, la formación docente en TIC es prioritaria tanto en la formación inicial como en la formación en servicio, destacando la necesidad de generar condiciones apropiadas para un mejor aprovechamiento de las TIC.

Suárez, Almerich, Gargallo y Aliaga (2011) sostienen que un amplio dominio en competencias tecnológicas influye en la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. La incorporación y

dominio de las herramientas tecnológicas deben darse de forma integral desde la formación inicial docente (FID) y la formación en servicio.

Suárez (2015) menciona que la competencia digital es esencial para el aprendizaje permanente de cualquier profesional. Argumenta que el desarrollo de competencias digitales es crucial para la función docente, integrando conocimientos pedagógicos y tecnológicos. Según Suárez,

“no existe un modelo unánime para hablar de Competencia Digital Docente, pero sí puntos comunes que se solapan entre sí, así como una clara orientación a superar la visión técnica de esta competencia” (p. 5).

Larraz (2013) define la competencia digital como:

“la capacidad de movilizar diferentes alfabetizaciones, para gestionar la información y comunicar el conocimiento resolviendo situaciones en una sociedad en constante evolución” (p. 118).

Además, identifica cuatro alfabetizaciones necesarias para participar de manera segura, ética y cívica desde una identidad digital:

1. Competencia informacional: gestión de la información digital.
2. Competencia TIC: tratamiento de datos en diferentes formatos.
3. Competencia en comunicación audiovisual: análisis y creación de mensajes multimedia.
4. Competencia en comunicación: participación, civismo e identidad digital.

La DITE propuso una competencia digital que se define como:

“Gestiona actividades educativas y su desarrollo profesional, a través del aprovechamiento pedagógico de las tecnologías digitales para implementar experiencias de aprendizaje que respondan a las necesidades, intereses y contextos socioculturales de los estudiantes, permitiendo el desarrollo de su identidad, creatividad y emprendimiento digital”.

Esta competencia se formuló en función de estudios e informes nacionales e internacionales y está alineada a la carrera pública magisterial, respondiendo al Marco del Buen Desempeño Docente. La propuesta se orienta al logro de siete desempeños:

1. Gestión de la información académica.
2. Gestión de la información.
3. Participación en entornos digitales colaborativos.
4. Diseño de actividades de aprendizaje.
5. Conducción de la experiencia de aprendizaje.
6. Evaluación del proceso y logro de los aprendizajes.
7. Incorporación de entornos virtuales como recurso y estrategia para el aprendizaje.

Cada desempeño se evalúa en tres niveles: inicial (manejo básico y compromiso en el uso de tecnologías digitales), experimentado (incorporación de tecnologías digitales en planificaciones y estrategias didácticas), y destacado (diseño, implementación y evaluación de propuestas tecnológicas adaptadas al contexto y propósito).

2. Metodología

La metodología de este estudio adoptó un enfoque cuantitativo para analizar la evolución de las competencias digitales en docentes de educación básica regular del sector público durante la pandemia por COVID-19 en la Región Arequipa. Se utilizó un diseño descriptivo transversal para obtener una visión detallada de las competencias digitales de los docentes en diferentes dimensiones.

La población objetivo consistió en docentes de educación básica regular del sector público en el departamento de Arequipa. Según el Censo Escolar del Ministerio de Educación (MINEDU) de 2019, esta población asciende a 14,231 docentes. Para la selección de la muestra, se aplicaron criterios de aleatoriedad, calculando un tamaño de muestra basado en un nivel de confianza del 95% y un error aceptable del 5%, resultando en una muestra representativa de 246 docentes. Estos docentes fueron seleccionados para garantizar una representación adecuada de la población total.

Los criterios de inclusión consideraron a docentes de educación básica regular del sector público activos durante el periodo de estudio. Se excluyeron aquellos docentes que no estuvieron activos durante la pandemia o que no participaron en la enseñanza virtual.

El instrumento utilizado para la recolección de datos fue el cuestionario "Evaluación de la Competencia Digital de los Profesores de la Educación Básica", propuesto por Rigoberto Marín Trejo (2017). Este cuestionario fue validado por un panel de 8 expertos en tecnología de la información y comunicación, asegurando su validez y fiabilidad para el estudio. El cuestionario evalúa cuatro dimensiones clave de las competencias digitales: tecnológica, informacional, mediática y pedagógica, utilizando una escala de Likert con los siguientes valores: 1 = No, nunca; 2 = Sí, de vez en cuando; 3 = Sí, frecuentemente; 4 = Sí, de forma habitual.

Se distribuyó el cuestionario a los 246 docentes seleccionados mediante plataformas digitales para facilitar la participación en el contexto de restricciones sanitarias. Los docentes completaron el cuestionario en línea, asegurando la confidencialidad y anonimato de sus respuestas.

Los datos recolectados fueron analizados utilizando técnicas estadísticas descriptivas para evaluar la evolución de las competencias digitales en las diferentes dimensiones. Se utilizó el software estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) para el análisis de datos, permitiendo una interpretación rigurosa y precisa de los resultados.

Para asegurar el rigor metodológico, se siguieron procedimientos estandarizados en la recolección y análisis de datos. La validación del instrumento por expertos y la aplicación de técnicas estadísticas adecuadas garantizan la fiabilidad y validez de los hallazgos. Esto permite que otros investigadores puedan replicar el estudio o evaluar su metodología de manera crítica.

En conclusión, esta metodología proporciona una base sólida para comprender la evolución de las competencias digitales en los docentes durante la pandemia, ofreciendo insights valiosos para futuras investigaciones y políticas educativas.

3. Resultados

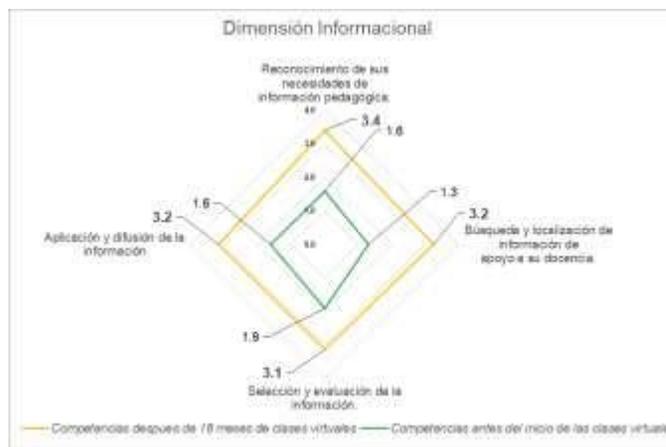
A partir de la literatura revisada y de los resultados obtenidos podemos establecer, respecto al objetivo general, que la evolución del estado inicial de la competencia digital docente durante el periodo de emergencia evidencia que los docentes no se sentían preparados para afrontar la situación en la que se encontraban. En este sentido, las clases bajo una modalidad a distancia era un compromiso de los maestros. La mayoría de los profesores opinaban que tenían dificultades para realizar las clases en forma virtual.

Figura 1: Muestra los resultados obtenidos en la evaluación de la dimensión tecnológica donde se evaluaron tres competencias.



Los resultados muestran que hubo una evolución significativa respecto a la dimensión tecnológica en sus tres competencias evaluadas. Se puede apreciar que los docentes valorados pasaron de un nivel de uso de tecnología de: casi nunca o a veces, a un nivel de uso frecuente es decir tuvieron la necesidad de capacitarse en el uso de herramientas tecnológicas.

Figura 2: Muestra los resultados obtenidos en la evaluación de la dimensión informacional donde se evaluaron cuatro competencias.



Los resultados muestran que hubo una evolución significativa respecto a la dimensión pedagógica en sus tres competencias evaluadas. Se puede apreciar que los docentes evaluados pasaron de un nivel de casi nunca a un nivel de frecuente en la planeación de ambientes y situaciones de aprendizaje basadas en recursos digitales. En igual magnitud de evolución en la implementación y desarrollo de ambientes y situaciones de aprendizaje empleando recursos digitales, para el caso de la competencia de producción de material didáctico mediante recursos digitales, pasaron de a veces a una escala de frecuente.

Figura 5: Dimensiones de las competencias digitales



Sustentado en los resultados en el valor de las dimensiones tecnológica, pedagógica, informativa, mediática se calcula que la evolución de las competencias digitales de los docentes en la dimensión tecnológica mejoró de 1.4 a 3.0 es decir según la encuesta con escala de Likert se pasó de 1 es decir de no haber tenido dominio tecnológico de aulas virtuales u otras herramienta a 3 es decir a un uso frecuente de herramientas tecnológicas, como son grupos de chat en línea, plataformas de mensajes de texto y de voz, archivos digitales, uso de Office, etc.

4. Discusión

A partir de los resultados obtenidos y de la literatura revisada, se puede establecer que la evolución del estado inicial de las competencias digitales docentes durante el periodo de emergencia evidencia que los docentes no se sentían preparados para afrontar la situación en la que se encontraban. Las clases bajo modalidad a distancia se convirtieron en un compromiso significativo para los maestros, quienes en su mayoría reportaron dificultades para realizar clases virtuales.

Los resultados de la evaluación de la dimensión tecnológica muestran una evolución significativa. Inicialmente, los docentes tenían un uso limitado de tecnología, pasando de niveles de uso de "casi nunca" o "a veces" a un uso frecuente. Este cambio refleja la necesidad urgente de capacitación en herramientas tecnológicas, lo que resultó en una mejora notable en sus competencias.

En la dimensión informacional, se observó una evolución similar. Los docentes pasaron de un uso mínimo en el reconocimiento, búsqueda, selección y aplicación de información digital a un uso frecuente. Este desarrollo es crucial para gestionar eficazmente la información en un entorno educativo digital, permitiendo a los docentes adaptarse mejor a las nuevas exigencias del aprendizaje a distancia.

En cuanto a la dimensión mediática, los resultados indican un aumento significativo en la frecuencia del acceso y uso consciente de medios digitales. Los docentes mejoraron en la evaluación de contenidos mediáticos y en la producción y comunicación de contenido mediático aplicado a la práctica docente. Este avance es vital en un entorno donde la alfabetización mediática es esencial para una enseñanza y aprendizaje efectivos.

La dimensión pedagógica también mostró una evolución significativa. Los docentes mejoraron en la planeación, implementación y desarrollo de ambientes y situaciones de aprendizaje basados en recursos digitales. Además, incrementaron la producción de material didáctico digital, lo que indica una mayor competencia y familiaridad con el uso de herramientas pedagógicas digitales.

Los resultados generales indican que las competencias digitales de los docentes han mejorado significativamente, pasando de un nivel inicial bajo (1.4) a un nivel medio alto (3.0) en una escala de Likert. Este progreso refleja un uso más frecuente y competente de diversas herramientas tecnológicas y digitales, como grupos de chat en línea, plataformas de mensajería de texto y voz, archivos digitales y aplicaciones de Office.

Estos hallazgos son consistentes con estudios previos que sugieren que la formación continua en tecnologías de la información y la comunicación (TIC) mejora las competencias tecnológicas de los docentes. La mejora en todas las dimensiones evaluadas sugiere que los docentes, a pesar de las dificultades iniciales, han desarrollado habilidades críticas para la enseñanza moderna. Sin embargo, estos resultados también subrayan la necesidad de continuar invirtiendo en la capacitación docente para mantener y potenciar estas competencias.

Las limitaciones del estudio incluyen la concentración en una región específica, lo que puede no representar completamente la diversidad de experiencias a nivel nacional. Además, el uso de autoevaluaciones puede introducir sesgos en los resultados. Futuras investigaciones deberían considerar una muestra más amplia y diversa y combinar metodologías mixtas para obtener una visión más completa de las competencias digitales docentes.

En conclusión, la pandemia ha acelerado la necesidad de competencias digitales en la docencia, demostrando que los desafíos significativos también presentan oportunidades de crecimiento y mejora en el campo educativo. La capacidad de adaptación de los docentes, apoyada por la capacitación continua, ha sido crucial para enfrentar los nuevos retos educativos y tecnológicos impuestos por la pandemia.

5. Conclusión

En la actualidad, los docentes deben combinar metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos y el *flipped classroom*, con metodologías innovadoras, como la gamificación, para fomentar un aprendizaje significativo en el aula. Esta combinación subraya la importancia de que

los docentes desarrollen competencias digitales y se mantengan actualizados con el avance de las soluciones digitales que potencien su desempeño, ya sea en clases virtuales o presenciales.

Esta investigación demuestra que las competencias digitales de los docentes en la dimensión tecnológica mejoraron significativamente, pasando de 1.4 a 3.0 en una escala de Likert. Los docentes evolucionaron de un dominio tecnológico limitado a un uso frecuente de herramientas como grupos de chat en línea, plataformas de videoconferencia, e-learning, comunicación digital vía mensajes de texto y de voz, creación y transferencia de archivos digitales, y el uso de aplicaciones de Office y otras herramientas de diseño y edición.

A pesar de esta evolución positiva, también se evidenció que la mejora podría haber sido aún mayor con una mayor inversión en la capacitación tecnológica. Esto sugiere que las instituciones educativas deben destinar más recursos a la formación continua de los docentes en el uso de herramientas tecnológicas para acelerar este proceso y maximizar su impacto.

La formación docente no solo debe centrarse en desarrollar competencias digitales básicas para gestionar la información y crear contenidos multimedia, sino también en combinar metodologías activas e innovadoras que promuevan el aprendizaje significativo (UNESCO, 2010). Es esencial que los docentes estén preparados para integrar y aplicar estas metodologías en su práctica diaria para mejorar la calidad de la educación.

En resumen, este estudio aporta al avance del conocimiento en el campo de la educación digital, destacando la necesidad de una formación docente integral y continua. La implementación de estas prácticas puede mejorar significativamente la calidad educativa y preparar a los docentes para enfrentar los desafíos de la enseñanza en la era digital. Los resultados obtenidos reflejan el valor agregado del estudio y sugieren futuras investigaciones para explorar más a fondo el impacto de la formación en competencias digitales en diversos contextos educativos.

En síntesis, los docentes del siglo XXI deben aplicar nuevas metodologías y herramientas tecnológicas debido a que las experiencias, valores y conductas de los estudiantes y de la sociedad están en constante cambio, y la velocidad del cambio se incrementa con la aparición de nuevas tecnologías. Este estudio no solo destaca la evolución de las competencias digitales durante la pandemia, sino que también resalta la importancia de la capacitación continua y la adaptación a las nuevas demandas educativas para asegurar una enseñanza efectiva y relevante.

6. Referencias

- Almerich, G., Suárez, J., Belloch, C. y Bo, R. (2011). *Las necesidades formativas del profesorado en TIC: perfiles formativos y elementos de complejidad*. http://w.tu.es/REL/v/RELIEVEv17n2_1.html
- Esteve, F. M. (2015). *La competencia digital docente. Análisis de la autopercepción y evaluación del desempeño de los estudiantes universitarios de educación por medio de un entorno 3D*.
- Failache, E., Katzkowicks, N. y Machado, A. (2020). Consecuencias del cierre de escuelas por el COVID-19 en las desigualdades educativas. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 3.

- Gisbert, M. y Lázaro, J. (2015). Desarrollo profesional en competencia digital docente y mejora de la calidad escolar desde la perspectiva del docente: un estudio de caso. *Nuevos enfoques en investigación educativa*, 4(2), 1 <https://doi.org/10.7821/naer.2015.7.123>
- Gisbert, M., Gonzales, J. y Esteve, F. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: Una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa (RIITE)*.
- Hall, R., Atkins, L. y Fraser, J. (2014). Definición de un marco de autoevaluación de alfabetización digital para educadores de secundaria: el proyecto Digilit Leicester. *Investigación en tecnología del aprendizaje*, 22.
- Larraz, V. (2013). *La competencia digital a la Universitat* <http://surl.li/yyffev>
- Morales, J. D. y Varela, M. (2015). El debate en torno al concepto de competencias. *Investigación en Educación Médica*, 4 3) <http://surl.li/lwqcbt>
- Rangel, A. (2015). Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil competencia docente digital: un perfil. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (46), 235 <https://www.redalyc.org/pdf/368/36832959015.pdf>
- Revuelta, F. (2011). Competencia digital: desarrollo de aprendizajes con mundos virtuales en la escuela 2.0. *Educatéc. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 37. <http://www.edu.es/revista/index.php//edutec-e/articulo/vi/397>
- Salinas, J., De Benito, B. y Lizana, A. (2014). Competencias docentes para los nuevos escenarios de aprendizaje. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 28.
- UNESCO. (2010). *Las TIC transforman la educación*. <http://surl.li/yyffev>

AUTOR:

Carmen Rosa Ponce de Leon Castillo
Universidad Nacional de San Agustín.