ISSN. 2790-3613
ISSN-L. 0798-0329

Enfoque por competencias y tecnologías de la información y comunicación en docentes

Competency-based approach and information and communication technologies in teachers

Abordagem baseada em competências e tecnologias de informação e comunicação em profesores

José Rosales-Veítia[1]
andrew_rovei@hotmail.com
https://orcid.org/0000-0002-0264-2715

Yheisa Camacho-Gúzman[1]
yheisa@gmail.com
https://orcid.org/0000-0002-3362-8094

Paulo Cesar Chiri Saravia[2]
pchiri@une.edu.pe
https://orcid.org/0000-0003-1123-8201

[1]Infinitus, Centro de Investigación Científica, Lima-Perú.
[2]Universidad Enrique Guzmán y Valle, Lima-Perú.

Artículo recibido en agosto de 2023, arbitrado en octubre de 2023, aprobado en noviembre de 2023

RESUMEN

Actualmente, el enfoque por Competencias y las Tecnologías de Información y Comunicación son elementos clave para la educación, porque permiten formar individuos aptos para desenvolverse en un mundo tecnológico y exigente. Se realizó una investigación de tipo documental cuyo objetivo fue revisar sistemáticamente documentos e investigaciones sobre el enfoque por competencias y las TIC en docentes. La metodología se basó en la declaración PRISMA, permitiendo recuperar información a través de motores de búsqueda como Redalyc, SciELO, Google Académico, Scopus y Web of Science. Los criterios de selección específica fueron; estudios publicados en el período 2015-2023, artículos científicos, estudios originales y de revisión, escritos en español y en formato de acceso abierto que permitió identificar un total de veinte (n=20) artículos. Se concluyó que el enfoque por competencias y las TIC en los docentes presenta desafíos y oportunidades y puede contribuir significativamente a optimizar la calidad educativa.

Palabras clave**:** *competencias del docente; formación de docentes; TIC; enfoque por competencias*

ABSTRACT

Currently, the Competency-based approach and Information and Communication Technologies are key elements for education, because they allow to form individuals capable of performing in a technological and demanding world. Documentary-type research was carried out whose objective was to systematically review documents and research on the competency-based approach and ICT in teachers. The methodology was based on the PRISMA statement, allowing information to be retrieved through search engines such as Redalyc, SciELO, Google Academic, Scopus and Web of Science. The specific selection criteria were; studies published in the period 2015-2023, scientific articles, original and review studies, written in Spanish and in open access format that allowed to identify a total of twenty (n=20) articles. It was concluded that the competency-based approach and ICT in teachers presents challenges and opportunities and can significantly contribute to optimizing educational quality.

Keywords: *teacher competencies; teacher training; ICT; competency-based approach*

RESUMO

Atualmente, a abordagem baseada em competências e as tecnologias de informação e comunicação são elementos fundamentais para a educação, pois permitem formar indivíduos capazes de atuar em um mundo tecnológico e exigente. Foi realizada uma pesquisa do tipo documental cujo objetivo foi revisar sistematicamente documentos e pesquisas sobre a abordagem baseada em competências e TIC em professores. A metodologia foi baseada na declaração PRISMA, permitindo que as informações fossem recuperadas por meio de mecanismos de busca como Redalyc, SciELO, Google Academic, Scopus e Web of Science. Os critérios específicos de seleção foram; estudos publicados no período 2015-2023, artigos científicos, estudos originais e de revisão, escritos em espanhol e em formato de acesso aberto que permitiram identificar um total de vinte (n=20) artigos. Concluiu-se que a abordagem baseada em competências e TIC em professores apresenta desafios e oportunidades e pode contribuir significativamente para a otimização da qualidade educacional.

***palavras-chave*:** *competências docentes; formação de professores; TIC; abordagem baseada em competências*

INTRODUCCIÓN

La educación es determinante para el progreso de la sociedad, la formación de individuos críticos y reflexivos capaces de afrontar retos. En este escenario, el papel del educador es crucial en la formación de futuros ciudadanos y en la calidad de la educación que se imparte. En la actualidad, la formación integral de los educandos es una de las preocupaciones más importantes de los sistemas educativos en todas partes (Quiroz Pacheco y Franco García, 2019). Para lograr esta formación integral, se han desarrollado diferentes enfoques educativos,

entre ellos, el Enfoque por Competencias (EPC) y la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la enseñanza y en el aprendizaje, debido a que son temas cada vez más relevantes en la educación contemporánea (López Rodríguez, 2021; Navés, 2015)

Últimamente, se ha percibido una progresiva preocupación por la formación de los docentes en competencias, habilidades y destrezas necesarias para enfrentar los desafíos del mundo actual. Es así que, el enfoque por competencias se ha posicionado como una perspectiva pedagógica que permite a los educandos potenciar habilidades y competencias para abordar situaciones reales y complejas de la vida cotidiana (López López et al., 2018; Quiñones Ramírez et al., 2021). El mismo ha sido adoptado por muchos países como una forma de optimizar la calidad educativa y de responder a las necesidades de la sociedad actual.

Este enfoque busca formar estudiantes capaces de aplicar sus saberes y habilidades en situaciones reales, resolver dificultades y enfrentar desafíos, aplicando lo aprendido en contextos prácticos y relevantes (Garay, 2019). Como señala Perrenoud (2011), las competencias hacen referencia a la habilidad de utilizar diferentes recursos cognitivos para abordar y resolver situaciones, fomentando el razonamiento crítico, la solución de problemas y la imaginación creativa.

Por su parte, el impacto de las TIC en el entorno educativo es indudable (Vinueza Vinueza y Simbaña Gallardo, 2017) Las TIC han transformado significativamente la manera en que las personas acceden, procesan y comparten información, lo que ha llevado a una transformación radical de los procesos educativos, y la sociedad actual demanda de los aprendices habilidades que les permitan desenvolverse en un mundo cambiante, dinámico y globalizado (Hernández, 2017). En este sentido, su incorporación en la educación permite a los estudiantes tener acceso inmediato a una amplia variedad de información en tiempo real, así como a una variedad de herramientas y recursos ilimitados que enriquecen su aprendizaje (Aguiar et al., 2019), también permiten una mayor interacción y colaboración entre los estudiantes, así como con sus profesores, lo que favorece un aprendizaje más activo y participativo (Poveda-Pineda y Cifuentes-Medina, 2020), por ende, la instrucción de los docentes en el empleo de las TIC

es un factor decisivo en la integración efectiva de estas herramientas en las clases (Morales Pacavita y Leguizamón González, 2018).

Las TIC han revolucionado la educación, posibilitando que los usuarios puedan acceder a una amplia variedad de información y recursos que antes eran difíciles de obtener, transformando la forma en que se aprende, permitiendo la construcción de conocimientos de manera colaborativa y participativa (Aguiar et al., 2019). En este sentido, el EPC y las TIC se complementan mutuamente, ya que ambos buscan promover un aprendizaje activo y significativo (Díaz-García et al., 2020).

Partiendo de lo señalado, es una realidad que, en la actualidad, los docentes son en gran parte, los responsables de formar a los educandos en este contexto cambiante y desafiante. Por lo tanto, es necesario que estén preparados para enfrentar estos nuevos retos y aprovechar las oportunidades que las TIC brindan para mejorar el aprendizaje de los discípulos (López Rodríguez, 2021). Como señala la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2019) los educadores deben ser capaces de integrar las TIC en su práctica pedagógica de manera efectiva, aprovechando sus potencialidades para optimizar el proceso educativo.

Sin embargo, para que los educadores puedan integrar las TIC en su práctica pedagógica, es necesario que cuenten con las competencias digitales necesarias. Según Romero-Hermoza (2021), las competencias digitales son aquellas que permiten utilizar, comprender y crear información y contenidos digitales de forma crítica, ética y efectiva. De esta manera, los docentes podrán aprovechar al máximo las TIC en su práctica docente, promoviendo un aprendizaje más activo y significativo, enfrentando una serie de situaciones (Morales Pacavita y Leguizamón González, 2018)

En este contexto, la capacitación permanente de los profesores es esencial para que puedan adquirir las competencias digitales necesarias para la integración de las TIC en el proceso educativo (Tobar Gómez, 2017). Como señala Moreno (2021), la formación continua debe estar orientada a la práctica a la resolución de problemas reales que los docentes

enfrentan en su labor diaria, al mismo tiempo, debe ajustarse y adecuarse a las necesidades y particularidades de cada educador.

La combinación del enfoque por competencias y la incorporación de las TIC en el recinto escolar, ha sido objeto de estudio en diferentes investigaciones y se ha demostrado que puede mejorar significativamente la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, y el desempeño de los educandos (Ahumada Torres, 2013; Sandoval, 2020).

En función de lo argüido, este estudio se propuso como objetivo presentar una revisión de la literatura sobre el EPC y las TIC en docentes. Se analizarán algunos resultados de investigaciones previas sobre el tema. En este sentido, una revisión sistemática se presenta como una herramienta fundamental para el análisis y síntesis de la información disponible en la materia, cuyos resultados puedan aportar a la generación de saberes en el espectro de la educación y, en particular, en la formación docente en competencias y en el empleo efectivo de las TIC en el salón de clases, así como contribuir a la toma de decisiones basada en información confiable por parte de los educadores y los responsables de la política educativa en la implementación de estrategias pedagógicas y tecnológicas efectivas en la práctica pedagógica.

Bajo estas consideraciones, la revisión se centrará en identificar y analizar de manera rigurosa y crítica, estudios empíricos y revisiones previas que versen sobre el EPC y las TIC en docentes.

MÉTODO

Investigación de tipo documental con empleo de la metodología PRISMA, actualizada hasta el año 2020 (Page et al., 2021). Este enfoque se ha afianzado como una herramienta básica y esencial entre los investigadores, ya que permite llevar a cabo observaciones sistemáticas y metaanálisis de manera precisa y efectiva. El objetivo fue optimizar la búsqueda y estructuración de los recursos científicos, según las directrices de selección empleadas, garantizando así la calidad de la revisión bibliográfica. La metodología PRISMA también

contribuye a maximizar la inclusión de estudios relevantes para la investigación en cuestión, evitando sesgos o errores en la selección y análisis de los artículos científicos.

Para hallar los artículos pertinentes, se establecieron criterios de inclusión y exclusión en la búsqueda. Se fijaron limitaciones de tiempo para la publicación, restringiendo la búsqueda a trabajos publicados en el intervalo comprendido entre 2015 y 2023. También se utilizaron palabras clave específicas como "Competencias del docente", "Docente", "Formación de Docentes" y "TIC", escogidas a partir de los descriptores del Tesauro de la UNESCO, con la finalidad de asegurar que los resultados fueran acordes con el tema de interés. De esta manera, se pudo garantizar la escogencia de los trabajos más notables y significativos para la investigación.

Además de los criterios mencionados, se prestó atención al tipo de estudio presentado en cada documento, buscando artículos que demostraran un enfoque científico riguroso, como revisiones sistemáticas, metaanálisis y otros diseños de investigación sólidos. Para identificar los documentos relevantes, se realizó la búsqueda en bases de datos científicas y académicas, incluyendo Redalyc, SciELO, Google Académico, Scopus y Web of Science. La inclusión de múltiples bases de datos en la búsqueda permitió ampliar tanto el alcance como la variedad de los resultados, lo que contribuyó a garantizar la inclusión de los trabajos más relevantes y significativos para la investigación.

Después de dictaminar los motores de búsqueda y las ecuaciones necesarias, se procedió a establecer las condiciones de inclusión y exclusión (como se muestra en el cuadro 1) con el fin de determinar cuáles documentos debían ser objeto de revisión.

Durante el proceso de escogencia de los trabajos para la revisión sistemática, se implementó un tamizaje con base en el Sistema GRADE, una herramienta que permite categorizar la calidad de la evidencia y graduar la fuerza de la recomendación en cuatro niveles: alta, moderada, baja y muy baja. Con el propósito de asegurar la inclusión de los documentos con una calidad de evidencia y fuerza de recomendación adecuadas, se descartaron los documentos que se ubicaron en las dos últimas categorías. Además del

tamizaje basado en el Sistema GRADE, se efectuó un proceso de filtrado para identificar y eliminar los duplicados, de manera que se evitara incluir información repetida y se garantizara el análisis únicamente de los documentos pertinentes para la revisión.

Cuadro 1. Criterios de Inclusión y Exclusión

Inclusión	Exclusión
Estudios publicados en el período 2015-2023	Estudios anteriores al año 2015
Artículos científicos	Tesis de grado, maestría y doctorado
Estudios originales y de revisión	Estudios de opinión o autobiográficos
Escritos en lengua castellana	Escritos en idioma diferente a la lengua castellana
Artículos *Open Acces*	Estudios con acceso restringido

Después de realizar una búsqueda exhaustiva de documentos en varias bases de datos, se realizó una selección de los mismos. Se encontraron inicialmente 84 documentos que podrían ser relevantes para la revisión, pero tras un análisis detallado se pudo determinar que 38 de ellos no estaban relacionados adecuadamente con el tema investigado. De los 46 documentos restantes, se llevó a cabo una selección más rigurosa evaluando su pertinencia y calidad de manera detallada. Durante este proceso, se descartaron 7 documentos cuyo acceso estaba restringido, 6 que no abordaban específicamente el tema de interés, 9 que estaban en idioma diferente al castellano y 4 que presentaban una metodología inadecuada.

En este estudio, se tomaron en cuenta documentos científicos publicados en revistas que se encuentran en acceso libre, los cuales fueron publicados en el período establecido. Se logró una cuidadosa selección de 20 documentos que se consideraron adecuados y relevantes para la ejecución y análisis de la revisión sistemática Se realizó un análisis de contenido para identificar los avances científicos relacionados con la temática abordada y se efectuó una crítica detallada de las fuentes examinadas para garantizar la calidad de la información obtenida para la investigación sobre el EPC y las TIC en docentes.

RESULTADOS

En el proceso de búsqueda y selección de documentos, se obtuvo un conjunto de veinte (n=20) artículos a examinar. Estos documentos se organizaron en el cuadro 2, teniendo en cuenta tanto el país de origen, detalles de autoría y tipo de investigación.

Cuadro 2. Documentos seleccionados para la revisión

País de origen	Autor/Año	Tipo de Investigación
Ecuador	Zavala et al. (2016)	Documental
Venezuela	González (2016)	Documental
Venezuela	Concepción et al. (2016)	Acción Participativa
Colombia	Hernández et al. (2016)	Cuantitativa Descriptiva
Colombia	Vega (2016)	Documental
Colombia	Gamboa et al. (2017)	Cuantitativa Descriptiva
Colombia	Maldonado (2018)	Investigación -acción
Bolivia	Pérez (2018)	Documental
Cuba	Alpizar et al. (2018)	Documental
España	Padilla-Hernández et al. (2019)	Documental
Perú	Levano-Francia et al. (2019)	Documental
Colombia	Silva et al. (2019)	Documental
Ecuador	Espinosa et al. (2019)	Mixta
Cuba	Antúnez et al. (2020)	Cuantitativa Descriptiva
Argentina	Lizitza et al. (2020)	Documental
Colombia	Cepeda et al. (2020)	Cuantitativa Descriptiva
España	Díaz-García et al. (2020)	Cuantitativa-Correlacional
Costa Rica	Ramírez (2020)	Documental
Ecuador	Bonilla et al. (2020)	Documental
Ecuador	Bueno (2022)	Documental

ISSN. 2790-3613
ISSN-L. 0798-0329

Tendencias por año de publicación



Gráfico 1. Documentos por año de publicación

La tendencia que se exhibe en el gráfico 1 revela que en los últimos años ha habido un paulatino interés en el EPC y las TIC en el ámbito educativo, lo que se refleja en la cantidad de publicaciones realizadas en este tema. En particular, el año 2020 se destaca como el período de mayor actividad, representando el 35% del total de estudios (n = 7). Esto podría deberse a la situación general causada por el COVID-19, que ha llevado a un aumento en la implementación de tecnologías educativas y a la exigencia de desarrollar competencias digitales por parte de los educadores, pues tal como lo explica Cueva (2020), estos deben aplicar un enfoque pedagógico actualizado y, por ende, es fundamental que los educadores tengan un conocimiento sólido del entorno digital y de las diversas herramientas tecnológicas disponibles, adaptándose a las nuevas tendencias educativas, para poder ofrecer una experiencia de aprendizaje *online* de calidad a sus estudiantes. Por tanto, el dominio de la tecnología educativa es un factor esencial para el éxito del proceso educativo.

El año 2016 también fue un año activo en la publicación de artículos sobre este tema, representando el 25% del total de estudios (n = 5). Esto podría estar relacionado con la creciente adopción de la instrucción en línea y la necesidad de desarrollar habilidades digitales para la enseñanza en línea y el enfoque por competencias, donde se requiere que los educadores diseñen y desarrollen materiales de aprendizaje *online* e implementen estrategias

pedagógicas que fomenten el desarrollo de competencias en los educandos, como el pensamiento analítico, la solución de problemas y la colaboración (Zavala et al., 2016).

Por otro lado, el año 2019 representó un 20% de las publicaciones (n = 4), lo que indica que la atención en este tema continúa siendo relevante. Sin embargo, el año 2018 solo alcanzó el 10% del total (n = 2), lo que sugiere que el interés en este tema disminuyó temporalmente. Los años 2017 y 2022 representan solo el 5% de las publicaciones (n = 1) cada uno, lo que puede indicar un menor interés en el tema o una falta de investigación en esos períodos específicos. En general, se puede concluir que el EPC y las TIC son temas importantes y relevantes en el ámbito educativo y que han recibido una atención creciente en la investigación en los últimos años.

Tendencias por país de procedencia

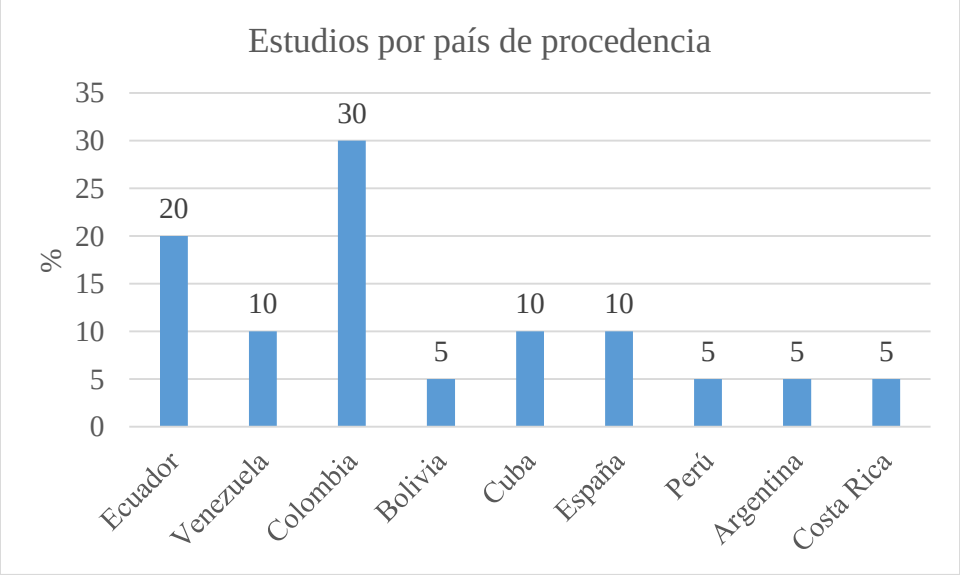


Gráfico 2. Documentos por país de procedencia

Tal como se evidencia en el gráfico 2, el país con mayor flujo de publicaciones desarrollado en la temática es Colombia, con el 30% de documentos revisados (n= 6), seguido de Ecuador con un 20% (n = 4), luego Venezuela, Cuba y España que engloban el 30% (n = 2 c/u) cada uno respectivamente, y por último Bolivia, Perú, Argentina y Costa Rica, que sumados da un total de 20% (n= 1 c/u).

ISSN. 2790-3613
ISSN-L. 0798-0329

La tendencia que se expone en el gráfico 2 subraya que Colombia es el país con el mayor flujo de publicaciones en la temática del EPC y las TIC en docentes, Esto puede estar relacionado con el hecho de que este país últimamente ha implementado una gran variedad de iniciativas en el ámbito educativo, en las cuales se ha enfatizado en la incorporación de las TIC y el EPC, como el caso de Banoy Suarez (2020), quién llevó a cabo un estudio para determinar el uso pedagógico de las TIC y su relación con el aprendizaje significativo, acotando que estas son herramientas que conducen a los usuarios a intercambiar información científica, además que posibilitan los procesos de colaboración y comunicación, entre otros.

Por otro lado, Ecuador se posiciona en segundo lugar, lo que podría estar relacionado con el énfasis que se ha puesto en la educación en este país en los últimos años, particularmente en la adopción de tecnologías educativas y la formación de docentes en alfabetización digital.

En tercer lugar, Venezuela, Cuba y España tienen un flujo de publicaciones similar. Con relación a España, ha habido un aumento en el interés por la incorporación de las TIC en la educación y el EPC en los últimos años, lo que ha dado lugar a un mayor número de investigaciones y publicaciones en esta temática. Además, el gobierno español ha puesto en marcha una serie de iniciativas y programas para fomentar la educación digital y la competencia digital docente, lo que podría estar impulsando también la producción científica en este ámbito (Padilla-Hernández et al., 2019).

En cuanto a Venezuela y Cuba, ambos países han realizado esfuerzos para mejorar la educación y han puesto en marcha iniciativas para la integración de las TIC en el proceso educativo. En Venezuela, por ejemplo, se ha promovido la creación de aulas tecnológicas y se ha desarrollado un programa de capacitación para docentes en alfabetización digital (González, 2016). En Cuba, se han llevado a cabo diversas iniciativas para el EPC y el desarrollo de la educación digital, como la creación de la red de Joven Clubes de Computación y Electrónica, y se ha enfatizado en la formación de docentes en competencias digitales (Antúnez Sánchez y Veytia Bucheli, 2020).

Tendencias por tipo de investigación

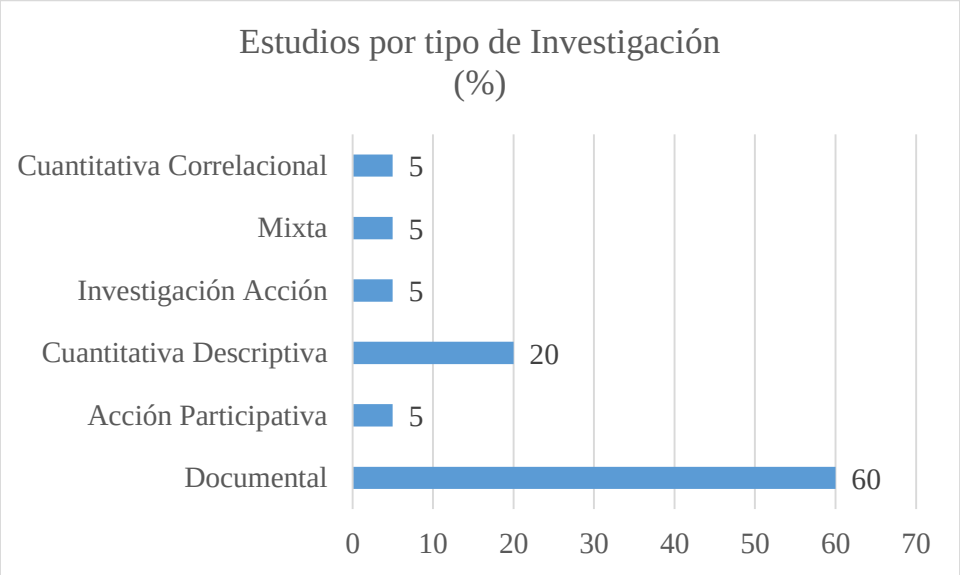


Gráfico 3. Documentos por tipo de investigación

El gráfico 3 permite evidenciar que la mayoría de los recursos científicos revisados fueron de revisión documental, representando un 60% (n= 12) del total. Las investigaciones cuantitativa-descriptiva conformaron el 20% (n = 4), y el resto aglutinó un 20% (n= 1 c/u) referido a estudios de acción-participativa, investigación-acción, mixta y cuantitativa correlacional.

La tendencia mostrada en el gráfico 3 revela que la mayoría de los artículos revisados son de revisión documental, lo que significa que los autores han analizado y sintetizado información ya existente sobre el tema en lugar de realizar investigaciones originales. Esto puede ser debido a que el EPC y las TIC son temas relativamente nuevos en la educación, por lo que es necesario revisar exhaustivamente la literatura para comprender mejor estos conceptos y cómo se pueden implementar en el aula. Además, la revisión documental es una forma eficaz de recopilar información para sustentar la argumentación en los artículos de investigación. En cuanto a los estudios cuantitativos y cualitativos, su menor representación puede deberse a la dificultad que conlleva realizar investigaciones de este tipo en el ámbito educativo, especialmente en el contexto de la enseñanza *online*.

ISSN. 2790-3613
ISSN-L. 0798-0329

Aportes de los estudios sobre Enfoque por Competencias y las TIC en docentes

El EPC ha sido objeto de estudio e implementación en diversos ámbitos de la educación en los últimos años, y su relación con el uso de las TIC ha sido ampliamente discutida. En primer lugar, es importante destacar que el EPC hace hincapié en la adquisición de habilidades y conocimientos específicos, lo que implica un cambio de paradigma en las formas en que se imparte la educación y se adquieren los conocimientos (Espinoza Freire y Campuzano Vásquez, 2019). En este sentido, los docentes tienen un papel esencial en la puesta en práctica de este enfoque, ya que deben ser capaces de diseñar y evaluar actividades que permitan a los educandos desarrollar las competencias indispensables para su formación (Pérez, 2018).

En este contexto, las TIC pueden ser una herramienta valiosa para la implementación del EPC. Según Vega (2016), el uso de las TIC en el aula puede permitir el desarrollo de habilidades y competencias específicas, como la resolución de problemas, la creatividad, la colaboración y la comunicación. Además, la incorporación de las TIC puede mejorar el acceso de los estudiantes a materiales y datos educativos, lo que puede enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje (Gamboa Suárez et al., 2017)

Sin embargo, la incorporación de las TIC en el EPC no está exenta de desafíos. En este sentido, se ha señalado la importancia de que los docentes posean las competencias digitales indispensables para aprovechar al máximo las posibilidades que ofrecen las TIC en el aula. Como señalan Levano-Francia et al. (2019), es necesario que los profesores se formen en el empleo de las TIC y que estén dispuestos a experimentar y adaptarse a los cambios que implica su integración en la enseñanza, así como estar conscientes de que la implementación de las TIC en el aula no solo implica el uso de tecnología, sino también una transformación en la forma en que se imparte la instrucción y la educación (enseñar/aprender) (Suárez Urquijo et al., 2019)

Otro desafío que supone la integración del EPC y las TIC es la necesidad de disponer de recursos tecnológicos apropiados. Según Díaz-Garcia et al., (2020), poder acceder a

tecnologías y recursos ofimáticos es fundamental para el crecimiento de la alfabetización y competencia digital en los educandos. Por tanto, es importante que los centros de estudio y los gobiernos se comprometan a proporcionar los medios necesarios para la implementación de esta estrategia (Ramírez-Díaz, 2020).

Por otro lado, también se plantean desafíos en términos de evaluación (Muñoz y Araya, 2017). Como señala Bonilla et al., (2020), la evaluación de las competencias alcanzadas a través de las TIC puede ser más compleja que la evaluación de conocimientos teóricos. En este sentido, es fundamental que los profesores cuenten con herramientas y metodologías de evaluación que permitan evaluar de manera efectiva las competencias adquiridas a través de las TIC.

En cuanto a las contribuciones que suponen el EPC y las TIC en docentes, se pueden mencionar varios aspectos. En primer lugar, el uso de las TIC puede brindar a los educadores la oportunidad de obtener acceso a una gran cantidad de recursos educativos en línea, lo que les permite enriquecer su práctica pedagógica y diversificar sus estrategias de instrucción (Cepeda y Paredes García, 2020). Las TIC también pueden ser útiles para la capacitación permanente de los maestros, ya que pueden acceder a cursos en línea, materiales de capacitación y comunidades de práctica en línea.

Otra contribución es la promoción de la adquisición de habilidades digitales por parte de los discípulos. Al incorporar las TIC en la enseñanza, los docentes pueden ayudar a los educandos a desarrollar habilidades digitales como la búsqueda, el filtrado, análisis y síntesis de información, la comunicación efectiva en línea, la solución de problemas y la cooperación en línea (Maldonado, 2018). Estas habilidades son cada vez más vitales en la actualidad, donde los avances tecnológicos juegan un papel cada vez más relevante en la vida cotidiana y en el mundo laboral y para enfrentar los desafíos del mundo actual. La educación tradicional se enfocaba principalmente en la transmisión de conocimientos y no en el desarrollo de habilidades y competencias, lo que dificultaba la adaptación de los estudiantes a un mundo en constante evolución.

ISSN. 2790-3613
ISSN-L. 0798-0329

Adicionalmente, puede contribuir a la mejora de la calidad educativa. Al promover el desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes, los docentes pueden preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo actual y para adaptarse a los cambios constantes que se producen en la sociedad y en el mercado laboral ((Lizitza y Sheepshanks, 2020), que tal como señalan Concepción García y Rodríguez Expósito (2016) el EPC y las TIC no son una panacea, sino herramientas que deben ser utilizadas de manera adecuada y en armonía con los objetivos y estrategias educativas.

La combinación del EPC y las TIC permite a los docentes promover el desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes, preparándolos para enfrentar los desafíos del mundo actual y del futuro (Alpizar Muni y Molina Naranjo, 2018; Bueno Chuchuca, 2022). Por ejemplo, el EPC puede permitir a los estudiantes desarrollar habilidades de resolución de problemas y de pensamiento crítico (Silva Carreño y Mazuera Moreno, 2019), mientras que las TIC pueden ayudar a los estudiantes a acceder a la información y a colaborar en línea para encontrar soluciones a problemas complejos (Hernández Suárez, 2016).

En resumen, el EPC y las TIC en los docentes presentan desafíos y oportunidades y pueden contribuir significativamente a la mejora de la calidad educativa. Es importante que los docentes cuenten con las competencias digitales necesarias para aprovechar al máximo las posibilidades que ofrecen las TIC en la enseñanza, y que las instituciones educativas y los gobiernos proporcionen los recursos necesarios para su implementación.

CONCLUSIONES

Esta experiencia investigativa ha permitido profundizar en la importancia de la integración del enfoque por competencias y las TIC en la formación de docentes. A lo largo de la investigación, se ha podido constatar cómo esta combinación de herramientas puede ser beneficiosa para el aprendizaje y desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes. Uno de los hallazgos más relevantes de esta investigación es la necesidad de una formación integral y continuada de los docentes en la implementación del enfoque por competencias y las TIC. La capacitación y el desarrollo profesional son fundamentales para que los docentes

puedan adaptarse a los cambios tecnológicos y educativos constantes y puedan utilizar adecuadamente las herramientas tecnológicas en el aula.

Además, se ha comprobado cómo la implementación del enfoque por competencias y las TIC puede tener un impacto positivo en la motivación, el compromiso y el rendimiento de los estudiantes. Al promover una metodología activa y participativa, en la que los estudiantes son protagonistas de su propio aprendizaje, se fomenta su creatividad, pensamiento crítico y resolución de problemas.

Otro aspecto relevante es la importancia de la personalización del aprendizaje, y cómo las TIC pueden ser una herramienta clave para ello. La utilización de plataformas virtuales y herramientas tecnológicas permite adaptar el aprendizaje a las necesidades, habilidades e intereses de cada estudiante, y facilita el seguimiento y la evaluación del progreso individual. Sin embargo, también se han identificado algunos desafíos en la integración del enfoque por competencias y las TIC en la formación de docentes. La falta de recursos y de infraestructura adecuada, así como la falta de conocimientos y habilidades tecnológicas por parte de los docentes, pueden dificultar la implementación de esta metodología.

En conclusión, esta experiencia investigativa ha permitido constatar la relevancia de la integración del enfoque por competencias y las TIC en la formación de docentes. Si bien presenta desafíos, esta combinación de herramientas ofrece grandes oportunidades para mejorar la calidad de la educación y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo actual y futuro. Es necesario seguir profundizando en esta temática y promoviendo una formación integral y continuada de los docentes en la implementación del enfoque por competencias y las TIC, con el fin de mejorar la calidad de la educación y formar ciudadanos comprometidos y capaces de afrontar los retos de la sociedad actual.

REFERENCIAS

Aguiar, B., Velásquez, R., y Aguiar, J. (2019). Innovación docente y empleo de las TIC en la Educación Superior. *Espacios*, *40*(2), 8. https://www.revistaespacios.com/a19v40n02/a19v40n02p08.pdf

Ahumada Torres, M. (2013). Las TIC en la formación basada en competencias. *Revista de La Universidad de La Salle*, *60*, 141–157.

https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1356ycontext=ruls#:~:text=Las%20TIC%20y%20la%20formaci%C3%B3n,en%20la%20did%C3%A1ctica%20cr%C3%ADtico%2Dreflexiva.

Alpizar Muni, J., y Molina Naranjo, M. (2018). Las competencias en el contexto de la Educación Superior del Ecuador. *Atenas*, *2*(42), 108–116. https://www.redalyc.org/journal/4780/478055152008/478055152008.pdf

Antúnez Sánchez, A., y Veytia Bucheli, M. (2020). Desarrollo de competencias investigativas y uso de herramientas tecnológicas en la gestión de información. *Conrado*, *16*(72), 96–102. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstractypid=S1990-86442020000100096

Banoy Suarez, W. (2020). El uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y su influencia en el aprendizaje significativo de estudiantes de media técnica en Zipaquirá, Colombia. *Academia y Virtualidad*, *12*(2), 23–46. https://doi.org/10.18359/ravi.4007

Bonilla, M., Cárdenas Benavides, J., Arellano Espinoza, F., y Pérez Castillo, D. (2020). Estrategias metodológicas interactivas para la enseñanza y aprendizaje en la educación superior. *Revista Científica UISRAEL*, *7*(3), 25–36. https://doi.org/10.35290/rcui.v7n3.2020.282

Bueno Chuchuca, G. (2022). Observaciones al enfoque por competencias y su relación con la calidad educativa. *Sophía*, *32*, 93–117. https://doi.org/10.17163/soph.n32.2022.02

Cepeda, M., y Paredes García, M. (2020). Competencias TIC en docentes de un Programa de Ciencias de la Salud de Bogotá. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, *73*, 157–173. https://doi.org/10.21556/edutec.2020.73.1607

Concepción García, M., y Rodríguez Expósito, F. (2016.). Gestión curricular universitaria en la adaptación al enfoque de competencias. *Opción*, *11*, 335–32. https://www.redalyc.org/pdf/310/31048902020.pdf

Cueva, D. (2020). La tecnología educativa en tiempos de crisis. *Conrado*, *16*(74), 341–348. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttextypid=S1990-86442020000300341

Díaz-García, I., Almerich Cerveró, G., Suárez-Rodríguez, J., y Orellana Alonso, N. (2020). La relación entre las competencias TIC, el uso de las TIC y los enfoques de aprendizaje en alumnado universitario de educación. *Revista de Investigación Educativa*, *38*(2), 549–566. https://doi.org/10.6018/rie.409371

Espinoza Freire, E., y Campuzano Vásquez, J. A. (2019). La formación por competencias de los docentes de educación básica y media. *Conrado*, *15*(67), 250–258. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttextypid=S1990-86442019000200250

Gamboa Suárez, A., Hernández-Suárez, C., y Prada Nuñez, R. (2017). Práctica pedagógica y competencias TIC: atributos y niveles de integración en docentes de instituciones educativas de básica y media. *Saber, Ciencia y Libertad*, *13*(1), 258–274. https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2018v13n1.2090

Garay, T. (2019). Formación por competencias y prácticas pedagógicas: reflexiones en torno al rediseño curricular de la carrera de derecho de la Universidad de Atacama. *Revista Pedagogía Universitaria y Didáctica Del Derecho*, *6*(1), 79. https://doi.org/10.5354/0719-5885.2019.53746

González, M. (2016). Formación docente en competencias TIC para la mediación de aprendizajes en el Proyecto Canaima Educativo. *TELOS Revista de Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales*, *18*(3), 492–507. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99346931009

Hernández Suárez, C. (2016). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en educación básica. *Praxis y Saber*, *7*(14), 41–69. https://doi.org/10.19053/22160159.5217

Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, *5*(1), 325. https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149

Levano-Francia, L., Sánchez Diaz, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., y Collantes-Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*, *7*(2), 569–588. https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329

Lizitza, N., y Sheepshanks, V. (2020). Educación por competencias: cambio de paradigma del modelo de enseñanza-aprendizaje. *RAES. Revista Argentina de Educación Superior*, *12*(20), 89–107. http://www.revistaraes.net/revistas/raes20_art6.pdf

López López, M., León Guerrero, M., y Pérez García, M. (2018). El enfoque por competencias en el contexto universitario español. La visión del profesorado. *Revista de Investigación Educativa*, *36*(2), 529–545. https://doi.org/10.6018/rie.36.2.314351

López Rodríguez, S. M. (2021). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. *Revista Compás Empresarial*, *11*(33), 205–220. https://doi.org/10.52428/20758960.v11i33.160

Maldonado, M. (2018). El aula, espacio propicio para el fortalecimiento de competencias ciudadanas y tecnológicas. *Sophia*, *14*(1), 39–50. https://doi.org/10.18634/sophiaj.14v.1i.822

Morales Pacavita, O., y Leguizamón González, M. (2018). Teoría andragógica: aciertos y desaciertos en la formación docente en TIC. *Praxis y Saber*, *9*(19), 161–181. https://doi.org/10.19053/22160159.v9.n19.2018.7926

Moreno, C. (2021). Formación continúa en los profesionales: importancia de desarrollar las competencias investigativas en los docentes para el fortalecimiento de la educación universitaria. *Espacios*, *42*(05), 109–126. https://doi.org/10.48082/espacios-a21v42n05p08

Muñoz, D., y Araya, D. (2017). Los desafíos de la evaluación por competencias en el ámbito educativo. *Educação e Pesquisa*, *43*(4), 1073–1086. https://doi.org/10.1590/s1678-4634201706164230

Navés, F. (2015). Las TIC como recurso didáctico: ¿Competencias o posición subjetiva? *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, *20*, 238–248. https://www.redalyc.org/pdf/2831/283133746011.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC* (https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024, Ed.).

Padilla-Hernández, A., Gámiz-Sánchez, V., y Romero-López, M. (2019). Niveles de desarrollo de la Competencia Digital Docente una mirada a marcos recientes del ámbito internacional. *Innoeduca International Journal of Technology and Educational Innovation*, *5*(2), 140–150. https://revistas.uma.es/index.php/innoeduca/article/view/5600/6253

Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Akl, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hróbjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Mayo-Wilson, E., McDonald, S. Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, *74*(9), 790–799. https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016

Pérez, C. (2018). Revisión teórica del enfoque por competencias y su aplicación en la Universidad Boliviana. *Revista Ciencia, Tecnología e Innovación*, *16*(18), 57–74. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttextypid=S2225-87872018000200006

ISSN. 2790-3613
ISSN-L. 0798-0329

Perrenoud, P. (2011). *Diez nuevas competencias para enseñar* (Gráficas Monte Albán., Ed.).

Poveda-Pineda, D., y Cifuentes-Medina, J. (2020). Incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) durante el proceso de aprendizaje en la educación superior. *Formación Universitaria*, *13*(6), 95–104. https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000600095

Quiñones Ramírez, L., Zárate - Ruiz, G., Miranda - Aburto, E., y Sosa Celi, P. (2021). Enfoque por competencias (EC) y Evaluación formativa (EF). Caso: Escuela rural. *Propósitos y Representaciones*, *9*(1), e1036. https://doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.1036

Quiroz Pacheco, C., y Franco García, D. (2019). Relación entre la formación docente y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *Educación*, *28*(55), 166–181. https://doi.org/10.18800/educacion.201902.008

Ramírez-Díaz, J. (2020). El enfoque por competencias y su relevancia en la actualidad: Consideraciones desde la orientación ocupacional en contextos educativos. *Revista Electrónica Educare*, *24*(2), 1–15. https://doi.org/10.15359/ree.24-2.23

Romero-Hermoza, R. (2021). Competencia digital docente: una revisión sistemática. *Eduser*, *8*(1), 131–137. https://doi.org/10.18050/eduser.v8i1.2033

Sandoval, C. (2020). La Educación en Tiempo del Covid-19 Herramientas TIC: El Nuevo Rol Docente en el Fortalecimiento del Proceso Enseñanza Aprendizaje de las Prácticas Educativa Innovadoras. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, *9*(2), 24–31. https://doi.org/10.37843/rted.v9i2.138

Silva Carreño, W., y Mazuera Moreno, J. A. (2019). ¿Enfoque de competencias o enfoque de capacidades en la escuela? *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, *21*(1), e17. https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e17.1981

Suárez Urquijo, S., Flores Álvarez, J., y Peláez, A. (2019). Las competencias digitales docentes y su importancia en ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Reflexiones Y Saberes*, *10*, 33–41. https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaRyS/article/view/1069

Tobar Gómez, A. (2017). Índice de competencias TIC en docentes de educación superior. *Campus Virtuales*, *6*(2), 113–125. http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/240

Vega, O. (2016). De las TIC en la educación a las TIC para la educación. *Vector*, *11*, 24–29. http://vector.ucaldas.edu.co/downloads/Vector11_4.pdf

Vinueza Vinueza, S., y Simbaña Gallardo, V. (2017). Impacto de las TIC en la Educación Superior en el Ecuador. *Revista Publicando*, *355*(368), 4–11. https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/530

Zavala, D., Muñoz, K., y Lozano, E. (2016). Un enfoque de las competencias digitales de los docentes. *Revista Publicando*, *3*(9), 330–340. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5833540

Esta obra está bajo una licencia internacional
Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0.