

LA APLICACIÓN DE TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE A NIVEL PREESCOLAR DURANTE PANDEMIA POR COVID-19

THE APPLICATION OF ICT IN PRESCHOOL TEACHING PRACTICE DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Paola Cruz Peñafiel¹

E-mail: cr299736@uaeh.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8248-4082>

María Guadalupe Veytia Bucheli¹

E-mail: maria_veytia@uaeh.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1395-1644>

Javier Moreno Tapia¹

E-mail: javier_moreno@uaeh.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4029-5440>

¹Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. México.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Cruz Peñafiel, P., Veytia Bucheli, M. G., & Moreno Tapia, J. (2023). La aplicación de TIC en la práctica docente a nivel preescolar durante pandemia por COVID-19. *Revista Conrado, 19*(S1), 177-183.

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo científico es analizar el nivel de uso y dominio de las TIC en la práctica docente según el estándar de la UNESCO en una institución privada a nivel preescolar en Pachuca de Soto, Hidalgo, México, durante pandemia por COVID-19. La búsqueda se realizó en diversos portales científicos considerando un tiempo de 10 años, por lo que se encontraron 35 artículos de investigación científica con el objetivo de realizar un análisis dividido en tres categorías: 1) los usos de las TIC en la docencia, 2) aplicación de las TIC en preescolar, y 3) aplicación de TIC en pandemia por COVID-19. Se trabaja una metodología mixta desde un estudio descriptivo de tipo transversal. Dentro de los resultados se encuentran los hallazgos de cada categoría, prevaleciendo la importancia de la capacitación, ya que la mayoría de los docentes de diferentes niveles no estaban preparados para emplear las tecnologías en su práctica docente desde una modalidad virtual, específicamente en preescolar, un nivel que se vio poco favorecido en esta contingencia sanitaria.

Palabras clave:

TIC, práctica docente, preescolar.

ABSTRACT

The objective of this scientific work is to analyze the level of use and mastery of ICT in teaching practice according to the UNESCO standard in a private preschool institution in Pachuca, Hidalgo during the COVID-19 pandemic.

The search was conducted in various scientific portals considering a time span of 10 years, so that 35 scientific research articles were found with the aim of conducting an analysis divided into three categories; The uses of ICT in teaching, application of ICT in preschool, application of ICT in pandemic by COVID-19. Thus, a mixed methodology is proposed, diagnosed as a cross-sectional descriptive study. Within the results are the findings of each category, prevailing the importance of training, since most of the teachers at different levels were not prepared, specifically in preschool, a level that was little favored.

Keywords:

ICT, teaching practice, preschool.

INTRODUCCIÓN

La educación más allá de ser un derecho humano esencial, contribuye al desarrollo de un país ya que es el pilar y la base importante del crecimiento, y para que México mejore sus condiciones sociales, económicas y culturales es necesario un cimiento educativo sólido, el cual comienza desde la educación inicial. Como se hace mención en el cuarto objetivo de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, se pretende asegurar una educación de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos. Es por ello que la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación [TIC] en el sector educativo ha cobrado mayor relevancia, orientado principalmente a fortalecer los procesos de enseñanza – aprendizaje, y a transitar de un paradigma reproductivo a un paradigma crítico y constructivo.

Actualmente se vive una pandemia a causa del virus COVID-19 que afectó a todos los centros educativos del país, por lo que también la labor del personal docente ha entrado en crisis, ya que han tenido que salir de su espacio de confort (Ortega & Oyanedel, 2022), esto provocó el uso obligatorio de las TIC de manera que se han enfrentado a diversas dificultades que le impide implementar y usar correctamente los recursos tecnológicos desde una perspectiva didáctica, superando el empleo instrumental, por lo que al enfrentarse a un mundo cambiante habrá que dar respuestas a las demandas de la sociedad actual, las cuales requieren caracterizarse por ser innovadoras, creativas y justificadas (Cela-Ranilla, et al., 2017).

Esta investigación es relevante ya que los niños desde edades muy tempranas comienzan con la interacción de herramientas digitales y el docente requiere estar preparado para fortalecer los procesos de mediación a partir de su empleo en las distintas actividades que implemente en su práctica docente. Por otro lado, la importancia de este trabajo está fundamentado por la UNESCO (2019), puesto que establece que la formación de los docentes y su perfeccionamiento profesional adaptado y continuo son esenciales para obtener beneficios de las inversiones realizadas en las TIC. Respecto a las lecturas analizadas, se requiere formar docentes críticos, capaces de reflexionar sobre su propia acción, conscientes de las implicaciones de esa reflexión, prestos a transformar esa reflexión en acciones nuevas debidamente justificadas y contextualizadas, que deberán ser integradas en una dinámica reflexiva y reinterpretativa, en definitiva, docentes líderes del cambio educativo (Cela-Ranilla, et al., 2017).

Dada esa problemática, la presente investigación refleja un impacto social, ya que busca fortalecer la práctica docente consolidando las experiencias de éxito del uso de

las TIC en las aulas de nivel preescolar desde una perspectiva local (una institución privada ubicada en Pachuca de Soto, Hidalgo, México), ya que no se cuenta con estudios similares que permitan identificar el nivel de uso y dominio de las TIC en la práctica docente según el estándar de las competencias docentes en materia de TIC de la UNESCO (2019) en sus aspectos: 1) pedagógico, 2) aplicación de competencias digitales y 3) aprendizaje profesional. Los hallazgos permitirán realizar un diagnóstico del empleo de las TIC en la práctica docente, así como generar propuestas de intervención que permitan fortalecer su empleo desde una perspectiva didáctica, y de esta manera dar respuesta a las demandas actuales.

MATERIALES Y MÉTODOS

Hoy en día, la tecnología forma parte de la vida cotidiana del ser humano, y también de su proceso formativo gracias al empleo de distintas herramientas tecnológicas que permiten fortalecer procesos orientados a recordar, aplicar, analizar, evaluar y crear, y de esta manera dar respuesta a planteamientos como: qué del aprendizaje, cómo del aprendizaje y el para qué del aprendizaje. La metodología empleada está conformada por cuatro etapas y cinco pasos, los cuales se presentan en la Figura 1.

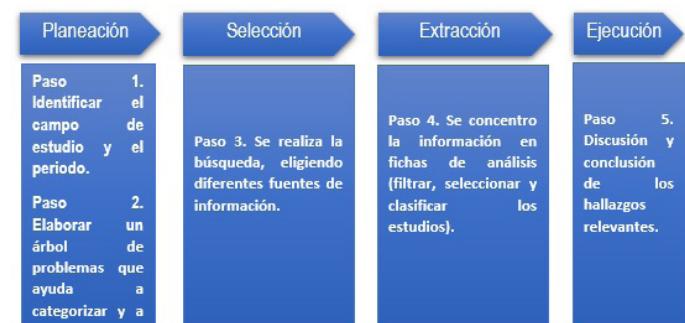


Figura 1. Análisis sistemático de la literatura

Fuente: Elaboración propia.

- Planeación

En el proceso inicial de la investigación se plantearon distintos títulos con la finalidad de identificar cuál de ellos reflejaba con mayor certeza el objetivo del mismo, el cual se orienta al proceso de incorporación de las TIC en la práctica docente en el nivel de preescolar. Más adelante se elaboró un árbol de problemas, cuyo tema central fue las dificultades de implementación de las TIC, y la finalidad fue identificar las causas y consecuencias.

- Selección

En el proceso de la búsqueda de información, se llevó a cabo la revisión de distintos buscadores (Google

Académico), portales científicos (Dialnet, Redalyc, REDIB), repositorios (Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y la Universidad Nacional Autónoma de México). Se realizó una búsqueda de la última década (2012-2022), en la cual se emplearon como enunciados clave: usos de la TIC en la docencia, la aplicación de las TIC en Preescolar y la aplicación de las TIC en pandemia por COVID-19. Se identificaron 35 documentos electrónicos organizados en los siguientes tipos: artículos académicos (n=31) y tesis (n=4). Los años de publicación fueron los siguientes: 2012 (n=3), 2013 (n=1), 2014 (n=3), 2015 (n=4), 2016 (n=0), 2017(n=1), 2018 (n=4), 2019 (n=5), 2020 (n=2), 2021 (n=10) y 2022 (n=2), los cuales se presentan en la Figura 2.



Figura 2. Documentos organizados por año de publicación.

Fuente: Elaboración propia.

- Extracción

Posteriormente se realizó una matriz en Excel para elaborar las fichas de análisis que permitió identificar la siguiente información: 1) tipo de material, 2) título, 3) autor, 4) año, 5) palabras clave, 6) objetivo y alcance, 7) contexto, 8) problemática, 9) enfoque teórico y metodológico, 10) tipo de instrumentos, 11) tipo de muestra, 12) técnicas de análisis de datos, 13) resultados y conclusiones. Dicha búsqueda se hizo a partir de tres categorías mencionadas en la Tabla 1, que permitió sintetizar la información.

Tabla 1. Categorías de la revisión sistemática.

Categorías
1. Los usos de las TIC en la docencia.
2. La aplicación de las TIC en preescolar.
3. La aplicación de TIC en pandemia por COVID-19.

Fuente: Elaboración propia.

La información recopilada proviene principalmente de España y México, de los 35 documentos se utilizaron 11 de cada uno de estos países, por lo que representa el 31% cada país, le sigue Colombia con 5 artículos es decir el 14%, después Venezuela y Perú con 2 documentos

empleados cada uno representando el 6% y finalmente Ecuador, Chile, Argentina y Dinamarca se encontró un documento de cada país representando el 3%. A continuación, se muestra una Tabla 2 con la cantidad de documentos empleados por país y una gráfica de pastel con los porcentajes correspondientes.

Tabla 2. Documentos empleados por país.

País	Número de documentos
Ecuador	1
Colombia	5
México	11
España	11
Chile	1
Perú	2
Argentina	1
Venezuela	2
Dinamarca	1
Total	35

Fuente: Elaboración propia

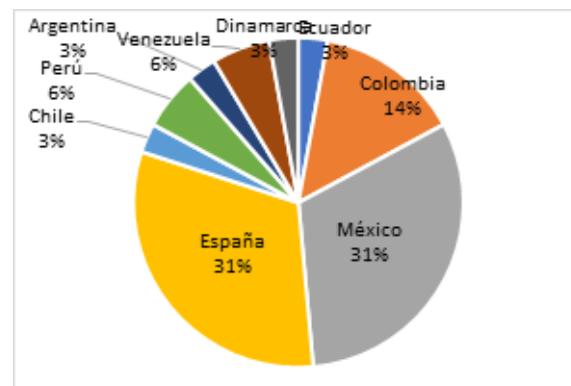


Figura 3. Porcentajes de los documentos empleados por país.

Fuente: Elaboración propia

- Ejecución

A partir de ahí se seleccionaron 5 documentos por categoría, resaltando los principales hallazgos de cada una. En la primera categoría: Investigaciones centradas en los usos de las TIC *en la docencia* se concluye que la importancia del uso de las TIC es benéfica para el aula, principalmente fomenta mayor interés en los alumnos, permite crear ambientes donde los estudiantes se sientan motivados y existe cooperación entre sus pares. Así mismo la implementación y el uso depende del docente, ya que recae en él la responsabilidad de innovar, de diseñar

propuestas didácticas desde una óptica transformadora y mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje. En el cual todos los autores ponen énfasis en la capacitación inicial y permanente de los docentes, puesto que la formación y la innovación no dependen tanto de los recursos con los que ya se cuenta, sino con la formación de calidad del alumnado y del profesorado, por ello surge la necesidad de seguir investigando para promover una introducción pedagógica de las TIC que vaya más allá de la dotación tecnológica.

En la segunda categoría: Investigaciones basadas en la aplicación de TIC en preescolar, se concluye que la aplicación de TIC en preescolar, trae consigo varios beneficios; crea espacios de aprendizaje, desarrollo cognitivo y educación en valores, puesto que, gracias a las tecnologías, los docentes pueden reconstruir sus prácticas pedagógicas. Así mismo permite colaborar con otros colegas compartiendo experiencias, facilita la búsqueda del material didáctico, ayuda a planificar las actividades acordes a las características de los alumnos y actualmente facilita el trabajo a distancia. Sin embargo, la aplicación es todavía limitada por falta de conocimiento, dentro de su formación docente no tuvieron algún curso específico de uso de las TIC en la enseñanza, también cuentan con recursos insuficientes para ponerlo en práctica dentro del aula, por otro lado, son utilizados únicamente como medio de entretenimiento dejando de lado el sentido pedagógico. A partir de esto, los autores coinciden en que es pertinente el uso de las tecnologías en edad preescolar, ya que es importante y les permite a los niños fortalecer distintas destrezas, primordialmente acompaña el desarrollo cognitivo, en las investigaciones se determina que ayuda a la lectoescritura y al desarrollo de habilidades motoras gruesas y finas, ya que son bases para futuros y mayores conocimientos.

En la tercera categoría: Investigaciones fundamentadas en la aplicación de TIC en pandemia por COVID-19, se concluye que en los tiempos de pandemia conllevó el uso obligatorio de distintos recursos tecnológicos. Todo el personal docente se enfrentó a escenarios de crisis, de igual forma le permitió salir de su espacio de confort, ya que son los docentes responsables de generar ambientes de aprendizaje virtual que le posibilite a todos los alumnos continuar con su proceso educativo. Por otro lado, surge la principal problemática del cuerpo docente, y los autores coinciden en la falta de formación tecnopedagógica, ya que no estaban preparados para brindar una educación virtual. A raíz de la pandemia se evidenció que los docentes no han desarrollado las competencias digitales, incluso el nivel del profesorado de preescolar es

básico, existe poca evidencia sobre la integración de las TIC en el aula, su aplicación todavía es bastante limitada.

Cabe agregar que el uso de la tecnología en la educación no sólo implica la introducción de la herramienta como un elemento adicional al trabajo docente, incluye un diseño pedagógico mediante la planeación, estructuración, puesta en práctica de experiencias pedagógicas, optimización en el uso materiales didácticos, medios y aplicación de estrategias específicas para facilitar el proceso de aprendizaje, es decir, el uso e incorporación de las TIC debe ser más con sentido pedagógico que técnico.

Con base a este análisis, la UNESCO (2016) plantea que la transformación de la sociedad en la que se vive es una Sociedad de la Información que se busca transitar a una Sociedad del Conocimiento influída por las TIC, la demanda de una educación de calidad y la necesidad de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de manera reflexiva en beneficio de los procesos de enseñanza y aprendizaje presentan retos y reestructuraciones a la educación, derivados del impacto y demandas de la educación, estos cambios crean la forma en que la sociedad se organiza, actúa, se comunica y aprende.

Por tanto, se analiza la Estructura del Marco de Competencias de los docentes en materia de TIC, ya que, dichas tecnologías forman parte de las metas relacionadas a la educación de calidad; objetivo 4 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Puesto que para lograr una integración efectiva de las TIC en las escuelas y las aulas con miras a transformar la pedagogía y empoderar a los alumnos, se debe conocer el nivel de competencias docentes, ya que juegan un papel clave en la integración de las TIC en sus actividades profesionales para garantizar la igualdad y la calidad de la educación (UNESCO, 2019).

Recae en los docentes la responsabilidad de estructurar el aprendizaje y diseñar estrategias desde una visión innovadora, haciendo uso correctamente de la tecnología e implementarlo en su práctica pedagógica. En el transcurso del tiempo dentro de la sociedad van surgiendo transformaciones en las cuales se requerirán nuevas competencias, distintas de las que ya se posee, ya que, el aprendizaje profesional de los docentes será un componente central del mejoramiento educativo.

Para contribuir en esta mejora, se plantea a continuación en la Figura 4. La estructura del Marco de Competencias en materia de TIC. Está conformada por 18 competencias en torno a seis aspectos de la práctica profesional: 1) Comprensión del papel de las TIC en las políticas educativas; 2) Currículo y evaluación; 3) Pedagogía; 4) Aplicación de competencias digitales; 5) Organización y

administración; y 6) Aprendizaje profesional de los docentes. En tres niveles de uso pedagógico; adquisición, profundización y creación de conocimientos.

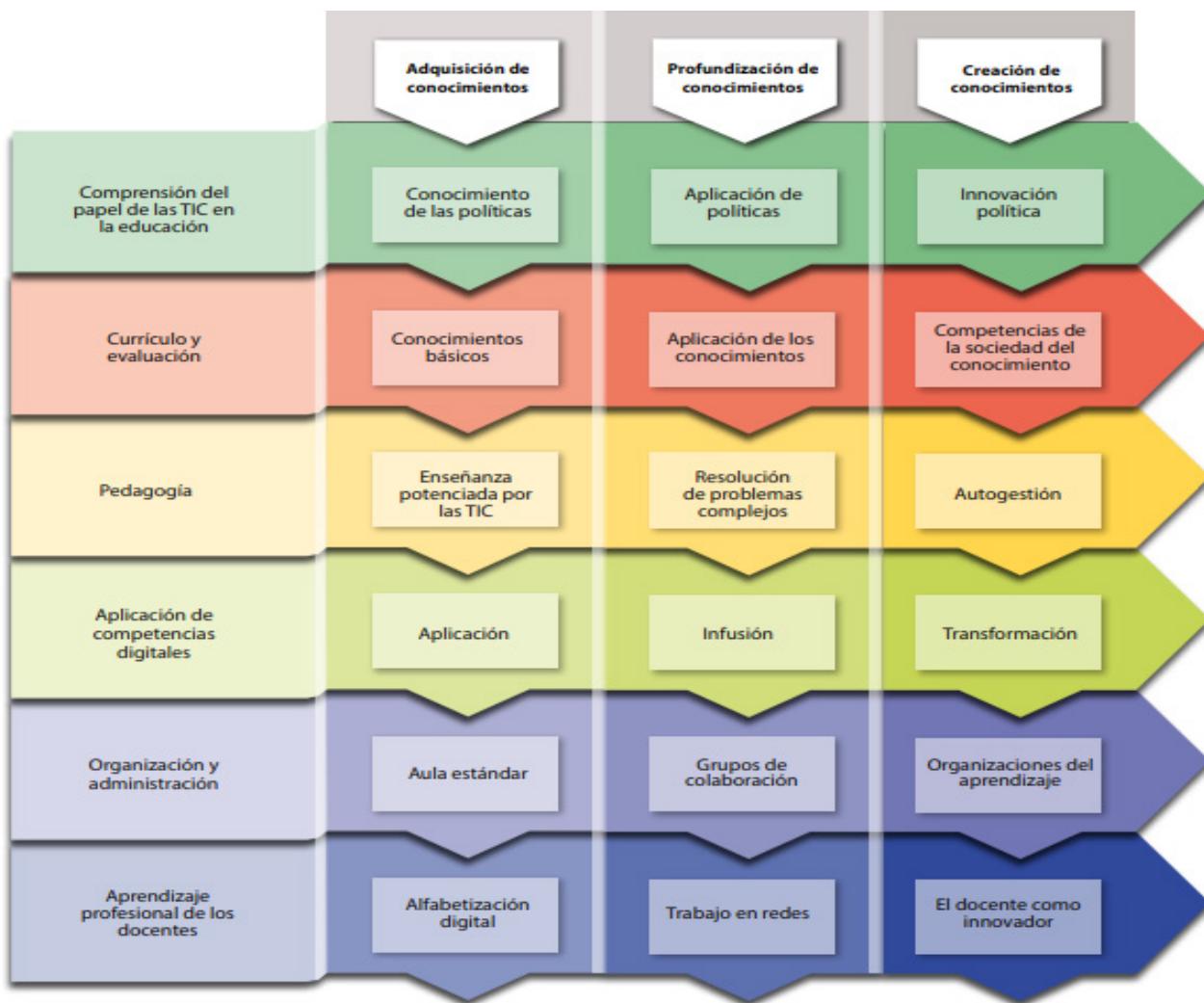


Figura 4. Marco de competencias de los docentes en materia de TIC

Fuente: UNESCO (2019).

Esta estructura se convierte en una base fundamental para los docentes puesto que permite conocer e identificar cada una de las competencias que debe poseer para implementar las TIC en el aula con sentido pedagógico, sin embargo, se debe transformar el conocimiento no solamente expresarlo, ya que recae en el docente la responsabilidad de conducir al alumno, brindarle las herramientas para que construya su propio conocimiento y logre los aprendizajes esperados siendo altamente significativos para su vida social.

Por lo que la formación profesional continua y permanente del docente se asume como una de las más grandes necesidades, para seguir adquiriendo las habilidades y alcanzar cierto dominio de las tecnologías, pues (Díaz-Barriga et al., 2009a; Díaz-Barriga et al., 2009b) afirman que más allá del manejo instrumental básico de las TIC, el docente requiere mejorar y enriquecer las oportunidades de aprender a enseñar significativamente a sus alumnos con apoyo en dichas tecnologías. Es así como el docente requiere de transformar su práctica siendo innovadora, colaborativa, creativa, reflexiva y crítica. El Marco de competencias de los docentes en materia de TIC tiene por objetivo formar a los docentes acerca del uso de las tecnologías en la educación, principalmente que sepan utilizar las herramientas para generar nuevos conocimientos y obtener resultados novedosos.

MÉTODO

El presente proyecto de investigación adopta un enfoque mixto, de acuerdo con (Hernández-Sampieri et al., 2014), pues se ha considerado que:

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (p. 534).

Debido a que posee enfoques tanto cualitativo como cuantitativo, el diseño de método del proyecto es Cualitativo Mixto (CUAL-cuan) (Hernández-Sampieri, et al., 2014), donde predomina el método cualitativo, sin embargo, no quiere decir que el método cuantitativo se excluya, todo lo contrario, aporta información relevante como complemento del método cualitativo, con la finalidad de triangular la información, presentar los resultados de ambos métodos y obtener una perspectiva amplia sobre el fenómeno estudiado. Como investigación principalmente cualitativa, es flexible y abierta. Por lo tanto, "debe adaptarse no solo a las características especiales del objeto de estudio, sino también a las condiciones que se presentan" (Pereira, 2011, p.22). En tal sentido el estudio es descriptivo, concurrente y transversal, que de acuerdo a Pereira (2011) se define como: "describir situaciones y acontecimientos de hechos sociales, el cual buscan especificar las propiedades y características relevantes de personas, grupos, comunidades, población o cualquier fenómeno que es sometido a un análisis" (p.23).

Para el método cualitativo se utilizan los instrumentos; diario de campo y observación no participante, para el método cuantitativo, se aplica el cuestionario de competencias docentes en materia de TIC, el cual tuvo como objetivo conocer las competencias docentes en materia de TIC según los estándares de la UNESCO (2019), el cual estuvo conformado por 89 ítems, y una escala tipo Likert, conformada por las opciones de respuesta: 1) Nunca, 2) Rara vez, 3) Algunas Veces, 4) Casi siempre y 5) Siempre; los cuales están distribuidos de la siguiente manera: Pedagogía (n=23), Aplicación de competencias digitales (n=44), Aprendizaje profesional de los docentes (n=22).

El contexto del estudio es en una Institución privada de la ciudad de Pachuca de Soto, Hidalgo, México. El colegio elegido atiende una población de 35 docentes. La muestra fue elegida intencional que participan tres (3) docentes de preescolar, es decir, corresponde a los tutores de cada grupo, puesto que el nivel preescolar de esta institución se conforma solo por tres grupos.

A partir de lo anterior se presentan dos supuestos de investigación: 1) Las TIC en las aulas educativas pueden favorecer los procesos de enseñanza aprendizaje, sin embargo, el primer supuesto parte de que los docentes de preescolar presentan bajo nivel de uso y dominio de las TIC debido a la falta de formación tecnopedagógica por lo que las competencias digitales no son reflejadas en su uso. Y el hecho de aplicar las TIC en la práctica docente con sentido pedagógico parte del segundo supuesto de que los docentes de preescolar cuentan con un alto dominio y uso de las TIC por lo que las competencias digitales se ven reflejadas en su buen desempeño, siendo innovadores, creativos, responsables y comprometidos en su labor ya que presentan casos exitosos que les ayudan a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

CONCLUSIONES

A partir de la búsqueda a profundidad se rescatan diversas investigaciones a nivel internacional, nacional y local. Siendo México, España y Colombia países predominantes para la construcción de este proyecto. A partir de la primera categoría; *Investigaciones centradas en los usos de las TIC en la docencia*, se hace hincapié en la capacitación y apoyo técnico, también en una autorreflexión de su práctica para poder proponer estrategias innovadoras que encauzen a mejorarla a través de la investigación-acción colaborativa.

En la segunda categoría Investigaciones basadas en la aplicación de TIC en preescolar, se muestran estudios de la incorporación de TIC en educación preescolar, como es el uso dentro de su práctica y la importancia que tiene en este nivel, no solamente como medio de entretenimiento, sino que debe de ir a la mano con un objetivo pedagógico, así como también cómo fue la experiencia en su uso durante la pandemia por COVID-19.

La tercera categoría *Investigaciones fundamentadas en la aplicación de TIC en pandemia por COVID-19*, en la cual se encontró bastante información actual que corresponde al periodo del confinamiento, y el impacto que tuvieron las TICs y el uso de estas a partir de esta situación mundial, la importancia de la capacitación docente para una educación remota de emergencia, y del nuevo rol docente, por lo que se requiere reflexionar sobre las Competencias digitales y necesidades formativas del profesorado.

Se requiere de un docente flexible, y abierto a cambios, que se mantenga en un proceso de actualización constante con el uso y manejo de las TIC, que las incluya de manera transversal y no se quede como una asignatura, sino que le permita crear estrategias innovadoras y atractivas puesto que son generaciones más tecnológicas, se

hace necesario la formación continua del docente, es decir que no solo sea un aprendizaje de una sola ocasión, sino que ésta sea constante, acorde a sus intereses, ya que es importante detectar las necesidades de capacitación docente de acuerdo con el contexto que vive el docente y pueda adaptarse a la nueva realidad educativa y social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cela-Ranilla, Esteve González, V., Esteve Mon, F., González Martínez, J., & Gisbert-Cervera, M. (2017). El docente en la sociedad digital: una propuesta basada en la pedagogía transformativa y en la tecnología avanzada. *Profesorado. Revista De Currículum y Formación del Profesorado.*, 21(1), 403-422, <https://cutt.ly/F0yjfqx>
- Díaz Barriga Arceo, F., Padilla M, R., & Morán R, H. (2009a). Enseñar con apoyo de las TIC: Competencias tecnológicas y formación docente. En F. Díaz Barriga Arceo, G. Hernández Rojas y M. Rigo Lemini, *Aprender y enseñar con TIC en educación superior: Contribuciones del socioconstructivismo*. UNAM.
- Díaz-Barriga, A, F., Hernández-Rojas, G., & Rigo, M. (2009b). *Aprender y enseñar con TIC en educación superior: Contribuciones del socioconstructivismo*. UNAM.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Bapista-Lucio, M.P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Ortega-Porras, J. R. & Oyanedel-Bernal, C. C. (2022). Docentes y las tecnologías de la información y la comunicación: el nuevo rol en tiempos de pandemia por COVID-19. *Revista Educación*, 46(1). <http://doi.org/10.15517/revedu.v46i1.47614>
- Pereira P. Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, 15(1), 15-29. <https://cutt.ly/W0yxV3L>
- UNESCO (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. <https://cutt.ly/40ybW06>
- UNESCO (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. <https://cutt.ly/H0ybUQp>