



Nivel de competencias TIC de docentes de preescolar*

Level ICT Competence's of Preschool Teachers

Lucía Yesenia Bustamante Meza¹ , Katherine Johana De Lima Rodríguez² 

Para citar este artículo: Bustamante, L. y De Lima, K. (2020). Nivel de competencias TIC de docentes de preescolar. *Infancias Imágenes*, 19(1), 83-90.

Recepción: 2019-03-15

Aprobación: 2019-12-05

Resumen

Este artículo surge de la investigación “Uso de las tablets como mediadores pedagógicos para el desarrollo de las dimensiones cognitiva y comunicativa en estudiantes de preescolar”, la cual describe la influencia que tiene el uso de la tableta en el desarrollo de las dimensiones cognitiva y comunicativa en estudiantes de preescolar de una institución rural del Magdalena. Entre sus objetivos se planteó identificar el nivel de habilidades tecnológicas de los docentes de preescolar para el uso académico y pedagógico de las tabletas. Se tomó como referente las competencias TIC para el desarrollo profesional docente. La investigación es cualitativa, de nivel exploratorio, utiliza el método investigación-acción participativa. El análisis de resultados revela que las docentes se encuentran en nivel exploratorio en las competencias: tecnológica, pedagógica, comunicativa, investigativa y de gestión, por lo que se concluye que es necesario continuar procesos de cualificación que permitan la incorporación de las TIC desde preescolar.

Palabras claves: habilidad pedagógica, tecnología de la información, cualificación del docente.

Abstract

This article arises from the research: “Use of tablets as pedagogic mediators for the development of cognitive and communicative dimensions in preschool students” that describes the influence of the use of the tablet in the development of the cognitive and communicative dimensions in preschool students of a rural institution of Magdalena, among its objectives was raised to establish the level of technological skills of preschool teachers for the academic and pedagogical use of tablets. ICT competences for teacher professional development were taken as reference. The research is qualitative, exploratory level, uses the method: participatory action research. The analysis of results reveals that teachers are at exploratory level in the competencies: technological, pedagogical, communicative, investigative and management, so it is concluded that it is necessary to continue qualification processes that allow the incorporation of ICT from preschool.

Keywords: teaching skills, information technology, teacher qualification.

* Trabajo de grado de maestría titulado *Uso de las tablets como mediadores pedagógicos para el desarrollo de las dimensiones cognitiva y comunicativa en estudiantes de educación preescolar de la I.E.D Tucurínca* en el marco del programa de becas en pro del mejoramiento de la formación docente de la Secretaría de Educación del Departamento del Magdalena. Inicio: marzo de 2015; finalización: septiembre de 2018.

1 Doctora en Ciencias de la Educación. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: lbustamante@unimagdalena.edu.co.

2 Magíster en Educación. I.E.D Tucurínca, Tucurínca, Colombia. Correo electrónico: katherinedr1308@gmail.com.

Introducción

Esta investigación centró su interés en los estudiantes de educación inicial, específicamente en el nivel transición (grado preescolar) dado que este grupo poblacional es menos favorecido en las instituciones educativas frente al acercamiento de las herramientas tecnológicas de la información y comunicación —en este caso las tabletas— dentro del aula de clases. Puesto que una vez recibida la dotación tecnológica en las instituciones educativas no se considera el nivel preescolar, los dispositivos tecnológicos se asignan para los diferentes grados sin tomar en cuenta los cursos de preescolar; esta situación se observa con frecuencia en las instituciones educativas colombianas. Al respecto, [Briceño-Pira et al. \(2019\)](#) señalan que en una institución de Bogotá el grado transición tiene acceso a la sala de informática asignada para primaria y no cuentan con docente de informática. En general, en el grado transición, las clases del área de tecnología e informática deben ser asumidas por las docentes de preescolar.

En este sentido, para facilitar el acceso a los estudiantes de preescolar a las tabletas con las que cuenta la institución se verificó el nivel de competencias de las docentes de preescolar. Esto con el fin de promover el uso de los dispositivos tecnológicos con los que cuenta la institución desde el grado transición e incentivar la creación de espacios que favorezcan el aprendizaje significativo y la potencialización de las dimensiones cognitiva y comunicativa dentro del desarrollo educativo y humano de los preescolares.

Por ello, en Este artículo se presentan referentes internacionales, nacionales y locales que reconocen la influencia del uso de las TIC —y la tableta de manera enfática— como una herramienta mediadora de los procesos pedagógicos que favorecen el desarrollo integral de estudiantes de educación preescolar y, al mismo tiempo, una herramienta facilitadora del proceso enseñanza-aprendizaje, reconociendo que los niños y niñas son sujetos activos en su proceso de desarrollo.

El método empleado para la ejecución de esta investigación corresponde al paradigma cualitativo con un alcance exploratorio, como lo afirman [Hernández et al. \(2010\)](#) su objetivo es examinar un

tema poco estudiado y generar una familiarización con el fenómeno relativamente conocido. Lo anterior para determinar la posibilidad de llevar a cabo investigaciones más completas y sugerir afirmaciones y postulados.

El análisis de resultados revela que las docentes se encuentran en nivel exploratorio en las siguientes competencias: tecnológica, pedagógica, comunicativa, investigativa y de gestión. Por lo que se concluye que es necesario continuar procesos de cualificación que permitan la incorporación de las TIC desde preescolar.

TIC en la educación preescolar

La Ley 1098 del 2006, en su artículo 29, establece el desarrollo integral de los niños como un derecho. En este sentido, [Vergara y Gutiérrez \(2013\)](#) señalan que en el marco de la agenda pública colombiana se dio inicio al desarrollo de políticas estatales para la infancia. Así, en el 2017 el Ministerio de Educación Nacional (MEN) presentó un nuevo documento con los referentes técnicos para la construcción del lineamiento pedagógico de educación inicial en el territorio colombiano, puesto que se reconoce que la primera infancia es una etapa primordial para el desarrollo de las personas. De esta forma, el gobierno nacional ha generado acciones pertinentes, sustentadas en políticas, que brindan atención a esta población a través de la oferta de programas y proyectos para generar mejores condiciones de vida en los primeros años de los colombianos ([MEN, 2017](#)). A partir de lo anterior, el MEN estableció cuatro actividades rectoras de la primera infancia, las cuales se centran en el juego, el arte, la literatura y exploración del medio.

Con la intención de aprovechar estos nuevos escenarios educativos, [Díaz et al. \(2014\)](#) hacen referencia a lo planteado por [García \(2010\)](#) en cuanto a la necesidad de generar ambientes de aprendizaje para el desarrollo integral de los estudiantes en edad preescolar, enriquecidos con diferentes recursos. Por lo cual, es menester incorporar las TIC como herramientas mediadoras del proceso educativo, lo que implica para el docente un desafío en la posibilidad de integrar lo que los niños de educación inicial aprenden y construyen en otros

escenarios. Así, [Marés](#) plantea que “El uso de las tabletas en los escenarios educativos representa un nuevo formato de consumo y producción de contenidos, así como de interactividad, interacción y entretenimiento” (2012, p. 6).

Adicionalmente, proporciona ventajas articuladas al incremento de la disposición y motivación para el aprendizaje. La interacción con dispositivos de pantalla táctil ha hecho posible que los niños de poca edad los utilicen, lo que ha contribuido a la distribución y consumo de contenidos educativos en formatos de textos (libros digitales), aplicaciones didácticas asociadas con juegos o videos, estimulando también el carácter intuitivo que les permite acceder a estos medios sin un entrenamiento previo; lo que favorece una agradable experiencia de uso que desarrolla la autonomía y la comunicación en función de su portabilidad ([Angeriz et al., 2004](#)). Sin eximir el proceso de acompañamiento y orientación del docente, pues estas actividades deben tener un fin pedagógico y promover un desarrollo armónico e integral en las dimensiones socioafectiva, corporal, comunicativa, cognitiva, estética, espiritual y ética, acorde a sus propios intereses y el progreso de sus potencialidades en pro de garantizar los derechos de los infantes ([Fandiño et al., 2010](#)).

La primera infancia es un período de crecimiento y desarrollo rápido, en el que niños y niñas acceden a la educación inicial, que en algunos casos se encuentra asistida por el acceso a la tecnología como una herramienta de aprendizaje. Como señalan [Cascales y Bernabe \(2017\)](#), se brinda la posibilidad de potencializar habilidades en torno a la resolución de problemas, consolidación de conocimientos a partir de imágenes y sonidos que

apoyan la forma natural en la que los niños y niñas aprenden. También, facilita la habilidad motriz (coordinación de ojo-mano), cognitivos y de alfabetización; adicional a ello aumenta la motivación y en la mayoría de los casos los resultados académicos, puesto que se vinculan de manera activo-participativa en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Competencias TIC para el desarrollo profesional docente

El MEN creó el documento de apropiación de TIC en el desarrollo profesional docente con el fin de proponer una ruta y con ella orientar la cualificación de los docentes para el uso de las TIC de manera más estructurada mediante el desarrollo de cinco competencias: tecnológica, comunicativa, pedagógica, investigativa y de gestión; y definiendo tres niveles de desarrollo: exploratorio, integrador e innovador.

Este documento oficial del MEN, conocido como el *Pentágono de competencias TIC* ([MEN, 2013](#)), presenta cómo se evalúan las habilidades TIC de los docentes. Y a partir del análisis de esta información se identificaron dimensiones asociadas a los indicadores de desempeños para cada uno de los niveles definidos.

En la competencia tecnológica se considera el conocimiento sobre herramientas tecnológicas, construcción de contenidos, así como ética en el uso de las TIC. En la [tabla 1](#), se presentan los descriptores de desempeño para la competencia tecnológica.

En la competencia pedagógica se valora el aprendizaje apoyado por TIC, la solución de problemas educativos y estrategias didácticas mediadas

Tabla 1. Competencia tecnológica

Competencia tecnológica	Herramientas tecnológicas	Construcción de contenidos	Ética en el uso de las TIC
Exploratorio	Identificación de características, usos y oportunidades de TIC en los procesos educativos.	Elaboración de actividades de aprendizaje manejando TIC.	Evaluación de la calidad, conveniencia y autenticidad de la información.
Integrador	Combinación de diversas TIC en las prácticas educativas.	Diseño y publicación de contenidos digitales.	Análisis de los peligros y beneficios de publicar contenido.
Innovador	Empleo de TIC especializadas en el proceso de aprendizaje.	Uso de TIC para apoyar la construcción de conocimiento.	Aplicación de pautas en pro del respeto al derecho de autor.

Fuente: elaboración propia a partir del *Pentágono de competencias* ([MEN, 2013](#)).

por TIC. En la [tabla 2](#) se muestran los descriptores de desempeño para la competencia pedagógica.

En la competencia comunicativa, cuyos descriptores de presentan en la [tabla 3](#), se miden las habilidades comunicativas mediadas por TIC, el uso de TIC para comunicar y compartir información.

En la competencia de gestión se estima el uso de las TIC en los procesos educativos, las políticas

y el desarrollo profesional con TIC. Los descriptores de desempeño para la competencia de gestión son:

En la competencia investigativa se verifica que las actividades de investigación permitan la reflexión sobre el uso de las TIC, fuentes de información y uso de la información accesible a través de TIC. Los descriptores de desempeño para la competencia investigativa se presentan a continuación:

Tabla 2. Competencia pedagógica

Competencia pedagógica	Aprendizaje apoyado por TIC	Solución de problemas educativos con TIC	Estrategias didácticas mediadas por TIC
Exploratorio	Uso de las TIC para actualizarse de forma autodidacta.	Identificación de problemáticas educativas susceptibles de ser apoyadas con TIC.	Conoce estrategias y metodologías educativas basadas en TIC.
Integrador	Motivación para que los estudiantes usen la TIC para el aprendizaje autónomo y colaborativo.	Atención de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes usando TIC.	Implementa estrategias didácticas mediadas por TIC.
Innovador	Diseño de ambientes de aprendizaje acordes al nivel de desarrollo de los estudiantes.	Proposición de proyectos de aula mediados por TIC	Valoración de estrategias mediadas por TIC.

86

Fuente: elaboración propia a partir del *Pentágono de competencias* (MEN, 2013).

Tabla 3. Competencia comunicativa

Competencia comunicativa	Comunicación mediada por TIC	Uso de TIC	Compartir información con TIC
Exploratorio	Comunicación adecuada con los integrantes de la comunidad educativa usando TIC.	Navega eficientemente en la red.	Evalúa la pertinencia de compartir información.
Integrador	Participación en redes y comunidades usando TIC.	Sistematiza experiencias de uso de TIC.	Promueve comunicaciones efectivas para mejorar la convivencia.
Innovador	Expresa ideas propias utilizando formatos multimediales.	Produce e interpreta información para uso educativo.	Contribuye a la conformación de repositorios de información.

Fuente: elaboración propia a partir del *Pentágono de competencias* (MEN, 2013).

Tabla 4. Competencia de gestión

Competencia de gestión	Uso de las TIC	Políticas para uso de TIC	Desarrollo profesional TIC
Exploratorio	Utilización de TIC en actividades organizadas por la institución.	Conocimiento de lineamientos para la utilización de TIC en la escuela.	Identificación de requerimientos que pueden realizarse con TIC.
Integrador	Proposición de la integración de TIC para la gestión educativa.	Adopción de lineamientos para la inclusión de TIC en la escuela.	Accede a programas de formación para innovar con TIC.
Innovador	Valora los usos y ventajas de las TIC para la gestión educativa.	Desarrolla políticas para el uso de TIC.	Apoya a los colegas para integración e innovación con TIC.

Fuente: elaboración propia a partir del *Pentágono de competencias* (MEN, 2013).

Tabla 5. Competencia investigativa

Competencia investigativa	Actividades de investigación	Fuentes de información	Uso de la información
Exploratorio	Documenta observaciones de mi práctica con TIC.	Identifica fuentes de información disponibles en línea.	Sabe encontrar y analizar información en la red.
Integrador	Representa información de investigaciones propias.	Utiliza redes especializadas para investigar.	Compara junto a los estudiantes información de diversas fuentes.
Innovador	Divulga resultados de investigación con TIC.	Construye conocimiento colaborativo con TIC	Utiliza la información de forma crítica y reflexiva.

Fuente: elaboración propia a partir del *Pentágono de competencias* (MEN, 2013).

Metodología

Esta investigación corresponde al paradigma cualitativo con un alcance exploratorio, pues el objetivo es examinar un tema poco estudiado y familiarizarnos con el fenómeno relativamente conocido, para obtener información sobre la posibilidad de desarrollar investigaciones más completas y sugerir afirmaciones y postulados (Hernández *et al.*, 2010).

El diseño de este estudio es la teoría acción participativa, basándose en el posicionamiento de intervención del investigador cuyo papel es de observador y participante, junto al resto de los integrantes de la población objeto de estudio; a la vez que aporta a la transformación de la realidad a través de conocer la realidad y actuar para intervenirla a partir de la delimitación de objetivos para satisfacer determinadas necesidades (Martí-Olivé, 2002; Universidad de Jaén, s. f.).

La recolección en un estudio cualitativo permite obtener datos para generar información particular de los sujetos en estudio. Los datos pertinentes se expresan en el lenguaje de los participantes, se analizan para comprenderlos y dar respuestas a las interrogantes investigativas para así crear nuevo conocimiento (Hernández *et al.*, 2010).

Según Lofland y Lofland (1995), las unidades de análisis a incluirse en este proceso cualitativo son: encuentros entre dos o más personas de manera presencial y los grupos con el conjunto de personas que interactúan a lo largo de la investigación.

La población está conformada por docentes de preescolar, del grado de transición, en la institución educativa Tucurinca, durante el año lectivo 2017. Se seleccionaron cuatro docentes del grado de preescolar nombrados en propiedad por la Secretaría

de Educación del departamento del Magdalena, cuyo rango de edad va entre los 30 y 40 años, y con características asociadas a ser normalistas o licenciados en educación preescolar; algunos con experiencia en educación especial o en lúdica educativa, otros con maestría en educación.

Para la recopilación de información se utilizaron las técnicas de observación participante y la entrevista, las cuales permitieron ubicar el nivel de competencias TIC de las cuatro docentes de preescolar según el pentágono de competencias TIC del MEN. Asimismo, tanto la ficha de observación como las preguntas de las entrevistas se basan en los descriptores de desempeño establecidos por el MEN en el documento *Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente*, los cuales se resumen en las tablas 1 a la 5, presentadas anteriormente.

El formato de observación consta de los descriptores de desempeño de las cinco competencias definidas por el MEN: tecnológica, pedagógica, comunicativa, de gestión e investigativa, para los niveles exploratorio, integrador e innovador; los cuales se resumen en las tablas precedentes. A partir de los desempeños observados se realizaron entrevistas a las cuatro docentes, en las cuales se les consultó sobre su apreciación en cuanto al nivel en cada una de las competencias, a través de la solicitud de descripciones sobre sus desempeños con las tecnologías en los cinco aspectos previstos en el pentágono de competencias TIC del MEN.

Se contó con la inmersión del investigador en el lugar donde suceden los acontecimientos, en el cual el investigador toma los registros pertinentes tanto a nivel externo —actividades que ocurren en el contexto— como internas —en cuanto a sentimientos e inquietudes— (Hernández *et al.*, 2010).

Las entrevistas surgen a partir del proceso de observación participante frente a las características de la realidad y de la relación entre docentes en el interior del aula de clases, como una estrategia para la consolidación de datos propios del contexto y de la dinámica escolar.

Resultados

A partir de las exploraciones realizadas en el proceso mediante el diligenciamiento del formato de observación y entrevista a docentes, durante el año escolar 2017, se ubica el nivel de competencias TIC de los docentes pertenecientes a la Institución Etno-educativa Departamental de Tucurín. Se indica como nivel de competencia el que se corresponde con el descriptor de desempeño del pentágono de competencias que mejor representa lo observado y se respalda con lo dicho por los docentes.

88 En cuanto a la *competencia tecnológica* los profesores se encuentran en un nivel de competencia de exploración, pues la mayoría de sus acciones van encaminadas a: la identificación de las posibilidades que ofrecen las herramientas tecnológicas para el desarrollo de las diferentes dimensiones en los niños. En concreto, los docentes diseñan actividades para el uso de aplicaciones como *Kindery*, *Smart Kids* y *Hablando con Nock*; articulándose así con la primera característica del momento integrador, que tiene que ver con la combinación de herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje.

En lo relacionado con la *competencia de gestión* los docentes se encuentran en un momento explorador porque identifican los aspectos de la gestión escolar y actividades institucionales susceptibles de realizarse de manera más eficiente empleando TIC. Desde el momento integrador se resalta en esta área que institucionalmente las docentes son reconocidas por su compromiso laboral, puesto que realizan propuestas y desarrollan acciones para utilizar las TIC en la gestión escolar, tal como se manifiesta en un comentario:

A partir de la socialización de una experiencia significativa se han logrado recursos para adquirir tabletas, pues se inició con celulares Android y tabletas

que traía de mi casa a través de un proceso de recolección y préstamo particular de los aparatos.

Dado que no cuentan con zona wifi, las docentes manifiestan descargar las aplicaciones que no requieren internet para funcionar y así incorporarlas a los procesos pedagógicos.

En la *competencia comunicativa* los docentes también se encuentran en un momento explorador, ya que hacen manifiesto una comunicación adecuada de forma síncrona y asíncrona entre estudiantes, familiares, docentes e investigadores mediante el uso de las TIC. Además, porque navegan en la internet evaluando la pertinencia de compartir información de forma privada o pública en la red. Esto se articula al momento integrador en el aspecto relacionado con la participación activa en espacios virtuales de prácticas educativas que integran TIC en el aula, pues promueven la participación de los estudiantes y porque reseñan y hacen consulta de experiencias de uso de TIC. Sin embargo, el momento innovador en esta competencia no se desarrolla a cabalidad dadas las características del contexto académico en cuanto al acceso de los instrumentos básicos requeridos para utilizar diversos medios para transmitir y expresar ideas propias en formatos enriquecidos con elementos multimediales, desempeño esperado para la competencia comunicativa en el *Pentágono de competencias* (MEN, 2013).

Lo que respecta a la *competencia pedagógica* se resalta en gran medida el momento explorador, por las virtudes autodidactas que tienen el equipo de docentes de preescolar de dicha institución; pues utilizan las TIC para aprender de manera autodidacta, actualizar conocimientos y prácticas propias de su disciplina. Además, porque están en constante selección de prácticas de aula en torno a su ejercicio docente, valorando ventajas y desventajas del uso de las TIC —en este caso de las tabletas—. Razón por la cual se evidencia el conocimiento de estrategias y metodologías variadas que pueden ser apoyadas por las TIC para proyectar y reflexionar sobre su ejercicio. Es decir, articular el uso de estas herramientas con base en el plan de aula y al momento pedagógico preciso fundamente el uso de estas a partir del segundo semestre académico, etapa en el que los niños y niñas han desarrollado

habilidades mínimas que faciliten su uso y desempeño acorde a lo expresado en el documento de competencias TIC para docentes (MEN, 2013).

Dentro de esta misma competencia, en el momento integrador, se resalta en los docentes de la Institución Etno-educativo Departamental de Tukurinca que incentivan a los estudiantes a aprender de manera autónoma y colaborativa usando las TIC; y que estas últimas son utilizadas por ellos para responder a sus intereses y requerimientos, proponiendo así soluciones a problemas educativos. Por lo que se aplican, por tanto, estrategias pedagógicas medidas por TIC para desarrollar en los alumnos el aprendizaje para resolver situaciones reales (MEN, 2013).

Por último, se hace énfasis en el descriptor de desempeño docente en la *competencia investigativa*. En este, la Institución Etno-educativa Departamental de Tukurinca se encuentra en el momento exploratorio, ya que las acciones puestas en marcha coordinan con la reseña de las observaciones del contexto y la articulación de las TIC; porque bajo la premisa de “estar en la vanguardia” de manera autodidacta las docentes visitan comunidades de educadores y repositorios de información que facilitan los procesos investigativos, dando evidencia de que saben realizar búsquedas, clasificar, seleccionar, relacionar y valorar la información disponible en la Web. Aunque se debe reconocer que es necesario profundizar en la cualificación del uso de las TIC y, sobre todo, en el uso de las aplicaciones como herramientas complementarias al proceso de aprendizaje y el cumplimiento de la malla curricular.

Conclusiones

Como resultado general de lo observado en el plantel educativo y los parámetros que establece el MEN en el documento competencia TIC para el desarrollo profesional docente (MEN, 2013), el nivel de competencia que se encuentra en las docentes de preescolar de la IED de Tukurinca es exploratorio. Este es el nivel que se evidencia en gran parte de las competencias estudiadas en la mayoría de las docentes participantes del estudio.

Estos resultados coinciden con lo observado por otros investigadores. El nivel exploratorio es

en el que se encuentra un importante número de los docentes colombianos, no solo del preescolar, sino de otras etapas educativas. Como lo expresa Cetares-Ruiz:

Se evidencia que en general, los docentes se encuentran en el nivel básico, es decir el exploratorio, mientras que en los niveles integrador e innovador, el promedio de docentes de los dos grupos, no supera el 50 %; siendo los docentes menores a 25 años, los únicos que llegan a un 67 % en el nivel innovador de la competencia tecnológica, seguramente por ser nativos digitales. (2017, p. 114)

En cuanto la competencia tecnológica de las docentes de preescolar de la IED de Tukurinca, según las respuestas suministrada en la entrevista, dejan por sentado que utilizan la tableta como una herramienta tecnológica. Sin embargo, se observa que solo conocen algunas formas de articularla al quehacer educativo. Con respecto a la competencia pedagógica se identifican nuevas estrategias y metodologías basadas en TIC, como herramientas para su desempeño docente, dando respuesta al contenido que se encuentra en el plan de aula al incorporar las aplicaciones como *Kids Free* y *Kids Paint*.

En lo concerniente a la competencia comunicativa, se resalta que los docentes emplean diversos canales y expresiones representativas de las TIC para interactuar con los miembros de la comunidad educativa. Para la competencia de gestión también se encuentran en un momento exploratorio principalmente, pues los docentes planifican acciones relacionadas a su ejercicio con el uso de las TIC, a partir de ciertos momentos académicos. Tal como se manifiesta en sus expresiones una de las docentes al afirmar que:

Primero se les enseña con metodología tradicional a fortalecer habilidades mínimas para luego darles las tabletas y apliquen el conocimiento, que dependiendo del tema a trabajar se buscaba el programa y/o aplicación que permitiera el refuerzo de los conocimientos y adquisición del logro establecido.

En este sentido, para que los docentes puedan avanzar del nivel exploratorio en torno al uso de

las TIC en los procesos académicos, y no estén limitados al carácter autodidacta del profesional únicamente, los directivos de la institución e incluso la Secretaría de Educación deberían estimular la participación en cursos formativos o capacitaciones en la implementación de las TIC en la educación inicial o preescolar. Lo que fortalecería de esta manera los conocimientos, ya que hay muchas instituciones educativas que están siendo dotadas con tecnologías educativas.

Finalmente, en concordancia con los planteamientos de varios autores (Valverde-Berrocoso et al., 2010; Iriarte et al., 2015) se considera que la integración de las TIC en el aula es un requerimiento en todas las instituciones educativas, razón por la cual los docentes deben estar preparados para hacer un uso adecuado y pedagógico de las herramientas tecnológicas. En el caso de la educación preescolar se realiza la integración de las TIC utilizando la tableta, lo cual debe hacerse sin dejar de lado la variedad de aspectos que influyen en los procesos de utilización e integración de las TIC, pues las tecnologías emergentes son cada vez más versátiles.

90

Referencias

- Angeriz, E., Bañuls, G. y Da Silva Paola Silva, M. (2004). Inclusión de la tablet en educación inicial y primaria. estudio exploratorio en grupos pilotos del plan Ceibal. *Revista de la Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de la República de Uruguay*.
- Briceño-Pira, I., Flórez-Romero, R. y Gómez-Muñoz, D. (2019). Usos de las TIC's en preescolar: hacia la integración curricular. *Panorama*, 13(24), 21-32.
- Cascales, A. y Bernabe, R. (2017). Tablets en Educación infantil: una cuestión metodológica. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*. <http://dim.pangea.org/revistaDIM25/docs/BP25tabletsdoloresmaria.pdf>
- Cetares-Ruiz, L. F. (2017). Identificación del nivel de competencias TIC en docentes de instituciones públicas. *Ventana Informatica*, 37.
- Díaz, M. L., Bopp, R. y Díaz, W. (2014). La música como recurso pedagógico en la edad preescolar *Infancias Imágenes*, 13(1), 102-108.
- Fandiño, G., Carrasco, G., Carvajal, M., Gómez, L., Barbosa, S., Betancourt, C. y Valderrama, N. (2010). *Lineamiento pedagógico y curricular para la educación inicial en el Distrito de Bogotá*. Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. del P. (2010). *Metodología de la Investigación* (4ª ed.). McGraw-Hill.
- Iriarte, F., Said, E., Valencia, J. y Ordóñez, M. (2015). *Propuesta de modelo para el fortalecimiento del uso de las TIC*. Universidad del Norte; Colombia Digital.
- Lofland, J. y Lofland, L. (1995). *Analyzing social setting. A guide to qualitative observation and analysis*. Wadsworth.
- Marés, L. (2012). Tablets en educación: oportunidades y desafíos en políticas uno a uno. *Ibertic*.
- Martí-Olivé, J. (2002). La investigación-acción participativa: estructura y fases. *La Investigación Social Participativa*, 79-123. http://www.redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/08/m_JMartí_IAPFASES.pdf
- Ministerio de Educación Nacional (MEN) (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN) (2017). *Referentes técnicos para la educación inicial en el marco de la atención integral. Bases Curriculares para la Educación Inicial y Preescolar*.
- Universidad de Jaén (s. f.). *Diseño de investigación acción participativa (IAP)*. http://www.ujaen.es/investiga/tics_tfg/dise_investigacion.html
- Valverde-Berrocoso, J., Garrido-Arroyo, M. D. C. y Fernández-Sánchez, R. (2010). Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas educativas con TIC.
- Vergara, M. y Gutiérrez, A. (2013). La educadora infantil : práctica y conocimiento. *Infancias Imágenes*, 12(2), 29-37. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/infancias/article/view/5401>

