

# 35

## PRESENCIA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN INICIAL: UN RETO PARA LA FORMACIÓN FUTURA

### PRESENCE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN EARLY EDUCATION: A CHALLENGE FOR FUTURE TRAINING

Luz Delmira Cercado Herrera<sup>1</sup>

E-mail: [ludecehe27@hotmail.com](mailto:ludecehe27@hotmail.com),

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3631-2084>

Ana Nelly Díaz Barboza<sup>1</sup>

E-mail: [anedibarboza@hotmail.com](mailto:anedibarboza@hotmail.com),

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8486-7063>

Ana Yaquelina López Segura<sup>1</sup>

E-mail: [yaquelina342@hotmail.com](mailto:yaquelina342@hotmail.com),

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8486-7063>.

Karen del Rocío López Segura<sup>1</sup>

E-mail: [karenrocio168@hotmail.com](mailto:karenrocio168@hotmail.com),

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1766-9056>

<sup>1</sup> Universidad Cesar Vallejo. Chiclayo. Perú.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Cercado Herrera, L. D., Díaz Barboza, A. N., López Segura, A. Y., & López Segura, K. R. (2020). Presencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación inicial: un reto para la formación futura. *Revista Conrado*, 16(S1), 264-269.

#### RESUMEN

El propósito de este trabajo es reconocer la importancia que tienen las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación de los niños del nivel inicial. En este sentido, revisado el corpus sobre el tema se observó que hoy en día son una potencial aspiración para la enseñanza y formación de los niños. Esto es porque cumplen un rol fundamental en la formación de los niños. Aunque todavía existen limitaciones para alcanzar la formación. Por esta razón existe la necesidad que los padres o tutores desde el hogar se les debe implementar para servir de apoyo en la formación virtual. Esta nueva forma de educación implica un cambio de paradigma de la formación presencial a una remota, asincrónica u ubicua donde el docente no sólo debe orientar al niño sino a la familia para que sirva de apoyo y soporte emocional en este nuevo reto. Por otra parte, los niños también tienen derecho a una formación, pero para ello se deben tener en cuenta factores limitantes y las posibles fortalezas que se pueden alcanzar con el uso debido que tiene que haber una interrelación comunicativa de la familia con las maestras como tutoras que orientan la formación virtualizada. Por cuanto, la incorporación de las tecnologías en la escuela de formación en educación inicial debe partir desde la intencionalidad y estar determinada en el currículo de los estudiantes para ampliar el desarrollo personal y social.

#### Palabras clave:

Tecnologías de la Información y la Comunicación, formación presencial, formación virtual.

#### ABSTRACT

The purpose of this work is to recognize the importance of Information and Communication Technologies in the training of children at the initial level. In this sense, after reviewing the corpus on the subject, it was observed that today, they are a potential aspiration for the teaching and training of children. This is because they play a fundamental role in the formation of children. Although there are still limitations to reach the training, for this reason, there is a need that parents or guardians from home must implement them to serve as support in virtual training. This new form of education implies a paradigm shift from classroom training to a remote, asynchronous or ubiquitous one where the teacher must not only guide the child but also the family to serve as emotional support in this new challenge. On the other hand, children also have the right of training, but for this, limiting factors and the possible strengths that can be achieved with use, must be taken into account because there must be a communicative interrelation of the family with the teachers as tutors that guide virtualized training. As, the incorporation of technologies in the initial education training school must start from the intention and be determined in the students' curriculum to expand personal and social development.

#### Keywords:

Information and Communication Technologies, face-to-face training, virtual training.

## INTRODUCCIÓN

Cuando se menciona sobre la formación en educación inicial no sólo son los niños; más por el contrario, lo integra su contexto y los recursos cómo aprende dentro y fuera del aula siendo una de ellas las tecnologías de la información y la comunicación, Yañez, Ramírez y Glasserman (2014) explican la problemática que atraviesa los docentes cuando quieren insertar las prácticas de TIC en sus aulas. La diversidad de herramientas existentes en los campos virtuales hace que el docente tenga limitaciones en torno a la selección de los recursos apropiados que permitan a los niños apropiarse de los aprendizajes que trae consigo estos recursos tecnológicos. De igual modo se explican los factores que inciden en la utilización de las TIC en las aulas pues no siempre se aplican adecuadamente por la variedad y complejidad de los programas para el manejo de esquemas tan inmaduros como son los niños.

Por otro lado, la Secretaría de Educación Pública de México (2017), plantea que los niños requieren de una adecuación curricular para el desarrollo del niño con el apoyo de la familia y de la maestra con la finalidad que la apropiación de los aprendizajes sea fascinante. Sin embargo, las docentes no están preparadas para la planificación, organización, ejecución y evaluación en los espacios virtuales que para los niños les parece interesantes. Por su parte, Garassini & Padrón (2004), comentan que la implementación virtual para los niños resultaba muy costosa en sus componentes que se utilizarían. Por cuanto, recomendaban la implementación de un currículo global que atiende a este segmento de trabajo con los recursos tecnológicos.

Por cuanto, Karsenti & Fievez (2013), consideran que los recursos tecnológicos que puede trabajar un niño son variados pues va desde un teléfono portátil, una tablet o laptop para que el niño pueda trabajar desde su hogar, sin embargo, las condiciones todavía no se dan en los contextos de las instituciones educativas con el supuesto de que limitan la creatividad en los estudiantes. Razón por la cual el televisor en el aula estaba muy limitado; mucho más los otros recursos comunes a la comunicación. En este sentido, explorar los factores limitantes para la implementación, ejecución y evaluación del uso de las TIC en los estudiantes todavía sigue siendo incierto y ambiguo. La actual Pandemia por rebrote del Covic 19 ha develado los factores limitantes para que el niño pueda participar activamente haciendo uso de las TIC tanto en la escuela como en el hogar.

Desde una visión práctica, la educación peruana y especialmente en la formación pública del nivel inicial se ha

ido quedando rezagada en cuanto a las tecnologías de la información. Por cuanto, no existen laboratorios con programas exclusivos para el nivel inicial; ni mucho menos centros pilotos para orientar a los niños desde una visión integral donde las TIC forman parte de ella. En este sentido, las docentes poco desarrollan las habilidades y conocimientos desde una óptica de las TIC; más optan por aprendizajes presenciales donde el juego reglado, libre y cooperativo son la base de desarrollo de los aprendizajes del niño (Zevallos, 2018).

A partir de estas dificultades se puede determinar el problema enunciado del siguiente modo: ¿Cuál es el valor de las Tecnologías de la Información y Comunicación que tiene para la formación de los niños de educación inicial?

La investigación desde el punto de vista teórico se busca construir una base de conocimientos sobre las implicancias de las TIC en la enseñanza - aprendizaje de los niños del nivel inicial. Para que los niños alcancen a desarrollar habilidades y capacidades sicomotrices que faciliten el desarrollo físico y personal de los niños. El estudio es pertinente en la medida que se analiza los factores que influyen en el desarrollo del niño en función de la virtualidad como son la escuela, los docentes, los padres de familia y los mismos recursos de las TIC que sirven como elementos de desarrollo o confusión para los actores que orientan la formación de los niños. De aquí que este trabajo aporta una visión más esclarecida sobre el rol que juegan las TIC en la formación y los procesos de enseñanza – aprendizaje de los niños.

El objetivo general se orienta a reconocer la importancia que tienen las tecnologías de la información y la comunicación en la formación de los niños del nivel inicial. Entre los objetivos específicos: reconocer a través de fuentes de información la importancia que tiene las TIC en la formación de los niños del nivel inicial. Explicar que existen factores que inciden en el uso de las TIC en la formación de los niños.

## METODOLOGÍA

La investigación realizada en el presente artículo de revisión tiene como metodología de la investigación bibliográfica con técnicas de análisis documental haciendo uso de herramientas de gestores bibliográficos, y que tiene como característica la elaboración de una base de datos de artículos científicos en su modalidad de artículos de resultados y de artículos de revisión.

En la búsqueda se han tenido en cuenta los descriptores clave: TIC, aulas de niños de inicial, reto, formación futura, teniendo en cuenta que son los términos principales que ubicamos en el título del presente trabajo de

investigación y que son términos propios del uso de las TICs en el nivel de educación inicial. En este caso se ha considerado la revisión de 12 artículos científicos de los cuales 8 son artículos originales de resultados y 4 artículos de revisión.

## DESARROLLO

Diferentes enfoques y teorías brindan sus razones de cómo aprenden los alumnos en los espacios de las tecnologías de la información y la comunicación. Para Schunk (2012), con una orientación conductista sostiene que el comportamiento humano tiene que ver con el control del entorno sociocultural. Siguiendo la línea de la teoría del aprendizaje social es necesario indicar que el factor social es determinante para el aprendizaje mediante reforzadores negativos y positivos en la conducta humana. Para la teoría de Piaget del desarrollo cognitivo se encuentra la acomodación y asimilación donde se destaca la motivación interna. De igual modo, el estudiante se apropia de la autonomía intelectual mediante el control y desarrollo de la consciencia en la construcción del conocimiento.

Acorde al enfoque constructivista, Pimienta (2015), sostiene que la persona es poseedora de una organización interna que se construyen en base a la interacción con lo externo teniendo en cuenta la organización interna que son estructuras, reglas, valores, esquemas, principios. Esta teoría tiene su base en enfoques psicológicas de producción de aprendizajes a través de las actividades del estudiante. Si la persona tiene interacción con el objeto de conocimiento (Piaget), si es producto de la interacción con otros (Vigotsky), si es producto de la significación atribuida por el sujeto (Ausubel). Ausubel, plantea el aprendizaje significativo donde el estudiante comprende, retiene, transfiere el conocimiento, distinguiéndolo con el aprendizaje memorístico. La teoría del constructivismo social resalta el rol que cumple la relación social en la formación de la persona bajo el condicionamiento social que se genera en las situaciones de aprendizaje del proceso formativo relacionando lo cognitivo y afectivo; en este contexto el rol del lenguaje es importante para el pensamiento.

La teoría conectivista de Siemens (2004), plantea una nueva forma de abordar los aprendizajes rompiendo lo tradicional en función a la interrelación docente-estudiante. La teoría lo explica a partir de los espacios de aprendizaje hipermedia (sistemas de hipertexto/hipermedia) teniendo en cuenta contexto variados. Esta teoría define el aprendizaje como un conocimiento aplicable que puede ubicarse fuera de las personas (en base de datos o interior de organización). Se enfoca en la conexión de información especializada; mientras que aquellas facilitan

aprender más, tienen mayor relevancia en el aprendizaje. En este contexto las habilidades que facilitan la separación entre información relevante y no relevante es vital. De igual modo fundamenta los principios del conectivismo al explicar la influencia directa del diseño de estrategias con las TIC. Para esta teoría, el aprendizaje depende de la conexión de fuentes y nodos de información especializados que pueden ser dispositivos no humanos. Las habilidades de reconocer conexiones que se da entre conceptos, áreas e ideas son habilidades clave. En este contexto la precisión y actualidad del conocimiento es la intencionalidad de las actividades de aprendizaje. El aprendizaje y su significado se desarrolla en una realidad compleja y cambiante.

Este enfoque teórico está inserto en la teoría de flexibilidad cognitiva de adquisición de conocimiento en el dominio poco estructurado. Estos autores sostienen que el procesamiento de información desde variadas visiones intelectuales contribuye al desarrollo de la estructura cognitiva que se pueden utilizar en contextos diversos.

Hoy en día existe la posibilidad del uso de recursos educativos como estrategia para alcanzar aprendizajes a través de la computación. Estas herramientas facilitan el trabajo colaborativo en línea ofreciendo motivaciones y curiosidades diferentes a un aula convencional porque tiene la facilidad de conectarse en redes de aprendizaje (foros, chat, entre otros). Para Galvis (1994), conceptúa el material educativo computarizado como un espacio informático que facilita el desarrollo del aprendiz de una forma diferente con experiencias nuevas ante necesidades nuevas de aprendizaje. Cabe indicar que recomienda el uso de la computadora en los procesos de aprendizaje y de enseñanza toda vez que sea más eficaz y eficiente que otros medios. A partir de eso se puede determinar que la computadora aumenta las actividades creativas y la calidad del trabajo del estudiante. El docente al considerar este recurso puede diseñar estrategias que no es posible que se trabaje con otros recursos.

La utilización de los recursos virtuales en el desarrollo de los aprendizajes se constituye en un potencial para la mejora de los desempeños del estudiante. Para ello se hace uso de plataformas diseñadas con estrategias de enseñanza instructivas de procesamiento y creación de materiales didácticos y de contenido constituyéndose la base fundamental de la mejora de la habilidad, juicios y razonamiento. Para Hernández (2010), propone tres direcciones para el trabajo con TIC: habilidades del docente para usar internet y sus aplicaciones, la orientación de contenidos que se usan en línea y la inclusión de las TIC con criterio pedagógico.

La utilización de las TIC incide de modo positivo o negativo en la formación de los estudiantes dado que posee el poder de motivación y persuasión de uso en los estudiantes. Buxarras & Ovide (2011), explican la necesidad de emitir juicios sobre el uso de las TIC en los procesos del currículo y los aprendizajes con los estudiantes. Por ello Díaz Barriga (2005); y De Paz (2014), plantean que la formación debe tener intencionalidad y determinada en el currículo de los estudiantes para ampliar el desarrollo personal y social. Para Hiniker, et al. (2015), existen factores asociados a las TIC y el uso de los mismos por los niños, pues tienen la oportunidad de desarrollar la motricidad.

Un análisis de la literatura sobre TIC (García-Valcarcel & González Rodero, 2003; Marqués & Prats, 2013; Gray, Robertson & Rajendran, 2015) permite reconocer los objetivos que facilitan el desarrollo en los niños. Estos objetivos deben orientarse a indicar los beneficios básicos de las TIC para docentes y estudiantes (2013). Comprender la utilización de los recursos o herramientas tecnológicas educativas en la labor de un docente de la institución de formación de niños. Entender el uso de las TIC en el sistema preescolar teniendo en cuenta la práctica y saberes para que aplique el docente, los intereses del estudiante y las expectativas que tienen los familiares (Reconocer los rasgos de los factores que los docentes perciben favoreciendo el uso formativo de las TIC.

Reconocer el uso de instrumentos de las TIC como recursos pedagógicos que se pueden aplicar al aula. Promocionar las actividades físicas moderadas y la función educativa de las TIC (Determinar las aplicaciones sistemáticas de la metodología didáctica que brindan soporte a los textos digitales Revisar los retos en los procesos de apropiación tecnológica de los docentes de pre escolar, Comprensión del uso de las aplicaciones formativas en la educación de inicial interactiva. Usar, adecuar, y generar situaciones educativas con base en la utilización de Software libres e implementándose para el nivel inicial. Reconocer necesidades para que se obtengan los equipos como estrategia de autogestión. Identificar el valor que tiene el uso de las TIC en las aulas de clase.

Para Castañón (2003), las nuevas tecnologías se pueden convertir en un valioso recurso para la mejora de la formación en educación inicial, tanto para los docentes y estudiantes. Se cree que la promoción de estos instrumentos de las TIC insertos en los programas educativos facilitará la promoción del trabajo en equipos. Para García-Valcarcel & González Rodero (2003), las TIC generan nuevas formas de representación, lenguajes y nuevos escenarios para los aprendizajes donde las instituciones que forman a las nuevas generaciones no se pueden quedar al margen. Camargo & Orozco (2013), sustentan

la relación que debe existir entre la institución de educación inicial, las familias y el uso de las TIC en la formación de los niños. De igual modo cabe indicar las diferencias entre las generaciones actuales de los niños (época virtual) con las generaciones de niños que fueron anteriores.

Lepicnik & Samec (2013), plantean que un 87 % de padres creen que sus niños tienen interés por las TIC y les encanta utilizarlas. De igual modo agregan que la actitud positiva debe mostrar siempre aprobación siempre y cuando sea regulado. Asimismo, señala que algunos padres no saben o desconocen que las TIC desarrollan capacidades culturales de los niños. Acentúa la vinculación entre la institución, familia y TIC. Se da relevancia al apoyo de los padres de familia, formadores, administrativos. La influencia de las TIC es decisiva en los niños pues tiene efectos positivos y también negativos en el desarrollo de los niños. Para que los niños utilicen las TIC de manera efectiva se hace necesario que todos apoyen para una formación de actitudes y comportamiento sobre el uso de las TIC.

La inversión en la formación de los niños para el futuro se constituye en una estrategia rentable para que se promueva el crecimiento económico. Esto es, la inversión en el desarrollo infantil que implicaría la disminución del abandono en los otros niveles educativos generando rentabilidad económica a las familias y al contexto. Lo cierto que se debe tener en cuenta que la utilización de las TIC en los niños tiene que ser supervisada y apoyada por un tutor familiar o docente en la escuela para generar seguridad en el uso de TIC. Para Farrell (2005), las políticas oportunistas de los países eclipsan el desarrollo de las tecnologías y su uso en los ambientes formativos a nivel mundial.

Para que los padres adquieran la noción de lo que deben hacer y apoyar a sus hijos en las actividades, programas y tareas de la escuela haciendo uso de las TIC. Lo que implica un conocimiento tanto a la familia, docentes y orientadores el uso de las TIC como estrategia Para los aprendizajes de la lectura y escritura. De aquí que en un mundo dominado por la virtualidad y los volúmenes de información se torna complejo e inestable el dominio de las herramientas tecnológicas; por ello será posible siempre y cuando exista un apoyo decisivo para el desarrollo de los niños en este contexto de virtualidad y los espacios de la información.

## CONCLUSIONES

La existencia que las fuentes de información fijadas en la web brindan importancia medular a las TIC en la formación de los niños del nivel inicial razón por la cual se

explica la necesidad de emitir juicios sobre el uso de las TIC en los procesos del currículo y los aprendizajes con los estudiantes.

Los niños también tienen derecho a una formación con TIC, pero para ello se deben tener en cuenta factores limitantes y las posibles fortalezas que se pueden alcanzar con el uso debido que tiene que haber una interrelación comunicativa de la familia con las maestras como tutoras que orientan la formación virtualizada.

La incorporación de las TIC en la escuela de formación en educación inicial debe partir desde la intencionalidad y estar determinada en el currículo de los estudiantes para ampliar el desarrollo personal y social.

La formación de los niños para el futuro se constituye en una estrategia rentable para que se promueva el crecimiento económico y el desarrollo infantil que implicaría la disminución del abandono en los otros niveles educativos generando rentabilidad económica a las familias y al contexto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Buxarrais, M. R., & Ovide, E. (2011). El impacto de las nuevas tecnologías en la educación en valores del siglo XXI, *Sinéctica*, 37, 1-14.
- Camargo, D. M., & Orozco, L. C. (2013). Factores asociados a la disponibilidad y uso de medios electrónicos en niños desde pre-escolar hasta 4° grado. *biomédica*, 33(2), 175-85.
- Castañón, N. (2003). Apoyo de las universidades a la educación preescolar y básica en el uso de la tecnología: Experiencia de la Universidad Metropolitana. [https://recursos.portaleducoas.org/sites/default/files/8\\_20.pdf](https://recursos.portaleducoas.org/sites/default/files/8_20.pdf)
- De Paz Leyva, Y. (2014). Educación en valores en la nueva universidad: su implicación en la formación del licenciado en Derecho. *EFDeportes.com, Revista Digital*, 19(196).
- Díaz Barriga, Á. (2005). La educación en valores: Avatares del currículum formal, oculto y los temas transversales. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 7(2).
- Farell, A. (2005). globalising early childhood teacher education: A study of student life histories and course experience in teacher education. *International Journal of Early Childhood*, 37(1), 9-17.
- Galvis, A. (1994) Ingeniería de software educativo. Ediciones Uniandes.
- Garassini, M., & Padrón, C. (2004). Experiencias de uso de TICs en la Educación Preescolar en Venezuela. *Anales de la Universidad Metropolitana*, 4(1), 221-239.
- García-Valcárcel, A., & González Rodero, L. (2003). Uso pedagógico de materiales y recursos educativos de las TIC: sus ventajas en el aula. [http://2633518-0.web-hosting.es/blog/didact\\_mate/6.%20Uso%20Pedag%C3%B3gico%20de%20Materiales%20y%20RecursosEducativos%20de%20las%20TIC.%20Sus%20Ventaja%20en%20el%20Aula%20TIC%20%282%29.pdf](http://2633518-0.web-hosting.es/blog/didact_mate/6.%20Uso%20Pedag%C3%B3gico%20de%20Materiales%20y%20RecursosEducativos%20de%20las%20TIC.%20Sus%20Ventaja%20en%20el%20Aula%20TIC%20%282%29.pdf)
- Gray, S., Robertson, J., & Rajendran, G. (2015). brain-Quest: an active smart phone game to enhance executive function. *Proceedings of the 14th International Conference on Interaction design and Children*.
- Hernández Pacheco, S. (2010). La importancia de las tecnologías de la información y el derecho. (Ponencia). XIV Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática. México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Hiniker, A., Sobel, K., Hong, S. R., Suh, H., Irish, I., Kim, D., & Kientz, J. A. (2015). Touchscreen Prompts for Preschoolers: designing developmentally Appropriate Techniques for Teaching young Children to Perform gestures. *Proceedings of the 14th International Conference on Interaction design and Children*.
- Karsenti, T. (2013). Os benefícios educacionais e os desafios dos projetos de distribuição de computadores portáteis individuais nos ensinos primário e secundário. *Pesquisa Tic Educação*, 61-72.
- Lepicnik, J., & Samec, P. (2013). Uso de tecnologías en el entorno familiar en niños de cuatro años de Eslovenia. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, (40), 119-126.
- Marquès, P., & Prats, M. À. (2013). ¿Podemos mejorar con las TIC los resultados académicos? <http://peremarques.net/docs/investigaortografia.pdf>
- México. Secretaría de Educación Pública. (2017). Nuevo Modelo Educativo. SEP. <http://www.gob.mx/sep/documentos/nuevo-modeloeducativo-99339>
- Pimienta Prieto, J. (2015). *Constructivismo. Estrategia para aprender a aprender*. Editorial Pearson, Educación.
- Schunk, D., H. (2012). Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa. [http://www.visam.edu.mx/archivos/LIBRO%206xta\\_Edicion\\_TEORIAS\\_DEL\\_APRENDIZAJE%20-%20DALE%20H%20SCHUNK.pdf](http://www.visam.edu.mx/archivos/LIBRO%206xta_Edicion_TEORIAS_DEL_APRENDIZAJE%20-%20DALE%20H%20SCHUNK.pdf)

- Siemens, G. (2004). Connectivism. A Learning Theory for the Digital Age. <http://clasicas.filos.unam.mx/files/2014/03/Conectivismo.pdf>
- Vygotsky, L. (1995). Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas. Ediciones Fausto.
- Zevallos, C. (2018). Aplicación de las TIC en niños de Educación Inicial. (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.