

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DEL PERÚ**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**



Enseñanza y aprendizaje con TIC en infantes durante los últimos 20 años: un estado del arte

Trabajo de investigación para obtener el grado académico de Bachiller en Educación presentado por:

***ZUÑIGA PATRICIO, ADRIANA GUADALUPE***

Asesor

***SANCHEZ HUARCAYA, ALEX OSWALDO***

Lima, 2021

## Resumen

El siguiente análisis presenta una revisión sobre la relación de la enseñanza y aprendizaje con las TIC en los niños y niñas, ya que, la conexión que se tiene con la tecnología es cada vez más cercana. Asimismo, se realizó con el fin de brindar una perspectiva más amplia, a los padres de familia, apoderados como docentes, sobre lo que implica abordar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el sistema educativo y su vínculo con los infantes. Es decir, como serían utilizados como estrategia para el aprendizaje. Entonces, el objetivo que surge a partir de lo antes mencionado, es analizar cuáles son los aspectos clave para utilizar las TIC en el aprendizaje en los niños y niñas del nivel inicial durante los últimos 20 años. Para ello, se realizó la revisión de base de datos como Redalyc, Sedici, Federación de Enseñanza de Andalucía, Index, Dialnet, Educrea, Eric, Research Gate, Modestum, Aula Abierta, Ávaco, Casuarinas Preschool, respetando el horizonte temporal antes mencionado. Como resultado del análisis documental se abordó las consideraciones para el uso de las TIC para la enseñanza en el nivel inicial y elementos de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) que contribuyen el aprendizaje y su incidencia en el infante. A manera de reflexión, en la indagación se hallaron aspectos clave importantes: las TIC como herramienta de aprendizaje innovadora para su uso en las aulas de nivel inicial y, el acompañamiento docente para el uso de los recursos tecnológicos.

**Palabras clave:** Aprendizaje, TIC, educación inicial, enseñanza

## Abstract

The following analysis presents a review of the relationship that arises from learning through ICT in children, since the connection that exists with technology is increasingly closer. Likewise, it was carried out in order to provide a broader perspective, to parents, empowered as teachers, on what it means to address Information and Communication Technologies in the educational system and its link with infants. That is, how they would be used as a learning strategy. Then, the objective that arises from the aforementioned, is to analyze what are the key aspects to use ICT in learning in children of the initial level during the last 20 years. For this, a review of academic sources such as Redalyc, Sedici, Federación de Enseñanza de Andalucía, Index, Dialnet, Educrea, Eric, Research Gate, Modestum, Aula Abierta, Ávaco, Casuarinas Preschool was carried out, respecting the aforementioned time horizon. As a result of the documentary analysis, the considerations for the use of ICT for teaching at the initial level and elements of Information and Communication Technology (ICT) that contribute to learning and their impact on infants were addressed. By way of reflection, the investigation found important key aspects: ICT as an innovative learning tool for use in pre-school classrooms and teacher support for the use of technological resources.

**Keywords:** Learning, ICT, initial education, teaching

## Índice

<b>RESUMEN.....</b>	<b>25</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>25</b>
<b>INTRUDUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Consideraciones Para El Uso De Las TIC Para La Enseñanza En El Nivel Inicial .....</b>	<b>6</b>
1.1. Relevancia Y Propiedades De Las TICs Para Su Uso En La Enseñanza Del Nivel Inicial.....	6
1.2. Perfil De Un Docente Para Potenciar El Aprendizaje Con Las TIC. ....	10
<b>2. Elementos De La Tecnología De La Información Y Comunicación (TIC) Que Contribuyen Al Aprendizaje Y Su Incidencia En El Infante .....</b>	<b>13</b>
2.1. Aportes De Las Web Y Apps Educativas En El Infante .....	13
2.2. Herramientas Tecnológicas Facilitadoras De Aprendizaje .....	19
<b>3. REFLEXIONES FINALES.....</b>	<b>25</b>
<b>4. REFERENCIAS .....</b>	<b>27</b>

## Introducción

En la actualidad, observamos a diario la relación que tiene el niño con su entorno en diversos ámbitos, pero sobretodo hay uno de ellos con los que tiene mayor cercanía y, por lo tanto, son conocidos por ellos, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC); este recurso además de presencia en la casa, calle y escuela, permite poder acceder al avance y desarrollo propio de las tecnologías a nivel global teniendo una relación con las herramientas comunicativas inteligentes que están al alcance de los niños, por esta razón, se debe trabajar desde edades tempranas manteniendo su uso con responsabilidad.

Así pues, para el desarrollo de la investigación, se consideró antecedentes presenciados o manifestados por la sociedad; como se conoce, el aprendizaje de los estudiantes depende de las estrategias que los docentes utilicen en el aula. Sin embargo, cuando se ha hablado de ello, no siempre se ha tomado en cuenta a las TIC y sobre todo si se relaciona al nivel inicial, pues se tiene entendido que los niños no podrían tener un control sobre ellas y en vez de una ayuda, sería un factor distractor; entonces, no lograrían concretar su aprendizaje.

Al mismo tiempo, docentes, padres o apoderados deben considerar parte de su tiempo para poder explorar y conocer sobre la relación del aprendizaje mediado por las TIC en los niños y niñas, cómo se debería abordar, las consideraciones que se debe tener en cuenta previamente, etc. Por ello, el siguiente estudio, se dirige principalmente a este sector de la sociedad, pues permitirá tener una percepción más amplia de las Tecnologías de la Información y Comunicación en relación a los conocimientos que pueda generar en los niños y niñas.

A partir de lo mencionado, surge el problema de investigación ¿Cómo aportan las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los niños y niñas en el nivel inicial durante los últimos 20 años? En consecuencia, con el fin de lograr responder este cuestionamiento, se accedió a realizar la presentación del Estado del Arte, el cual consiste en llevar a cabo un análisis documental siguiendo un minucioso proceso, tomando en cuenta la línea de investigación central Las Tic y el Aprendizaje, debido a

que a lo largo del tiempo este recurso se ha visto cuestionado por la sociedad para su uso como su influencia en las aulas del nivel inicial.

Entonces, el objetivo de la investigación realizada, es analizar cómo aportan las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los niños y niñas del nivel inicial durante los últimos 20 años.

Para esto, se consideraron el uso de fuentes académicas, entre ellas: Redalyc, Sedici, Federación de Enseñanza de Andalucía, Index, Dialnet, Educrea, Eric, Research Gate, Modestum, Aula Abierta, Ávaco, Casuarinas Preschool, con un rango de determinado de 20 años, de modo que manifieste la actualidad de su presentación. Para ello, se siguió con el proceso de construcción del estado del arte, comenzado con la matriz inicial donde se realizó la identificación del tema, el objetivo y las fuentes a utilizar, continuando con la matriz bibliográfica y su sistematización, en el cual se organizaron los datos relevantes de cada una de las investigaciones para proseguir con la agrupación de las mismas pero en relación a los mismos temas en común y; finalizando con la redacción final del mismo.

Finalmente, después de realizada la investigación, como parte de las reflexiones finales, se pudieron encontrar los siguientes aspectos clave, en primer lugar, la importancia del uso las tic en el aula del nivel inicial guiadas por el docente, ya que cuentan con un características particulares para el infante, logrando mejorar sus capacidades y; en segundo lugar, que es necesaria la capacitación docente para la inserción de las TIC en las aulas del nivel inicial, de modo que guíe al niño o niña en realizar un libre pero cuidadoso acceso a las tecnologías.



## **1. Consideraciones Para El Uso De Las TIC Para La Enseñanza En El Nivel Inicial**

Para empezar, si se desea comenzar con la inserción de las TIC en las aulas del nivel inicial dentro del aula desde edades tempranas, se debe tomar en cuenta aspectos o consideraciones para su aprovechamiento en el aula o fuera de ella, de tal modo, que permitan a los niños y niñas potenciar sus conocimientos de manera inconsciente pero progresiva. Por ello, en los siguientes apartados, se mostrará dos aspectos que fueron tomados en cuenta como importantes y que permitirá mostrar aspectos de relevancia y propiedades que caracterizan a las TIC como recurso innovador en la educación, conjuntamente, se abordará parte del perfil docente que se necesita para el óptimo uso de las TIC en la enseñanza.

Por este motivo, se reunieron diversas investigaciones con los aportes de: Aguiar y Cuesta (2009); Mazzini (2018); Moreno (2006); Drigas y Kokkalia (2014); Ferreyra, Méndez, y Rodrigo (2009); Colectivo Educación Infantil y TIC (2014); Castro, Guzmán y Casado (2007); Luna (s.f.); Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía (2011); Fantini (2009); Bingimlas (2009); Oluwadare (2015); Han (2003); Liu y Pange (2014); Paniagua, Calderón, Alfaro y Fonaguera (2013); Santos y Osorio (2008); Safar, Al-Jafar y Al-Yousefi (2017); Urquiza (s.f.); Fernández (2011); Castro, Caldeiro, y Rodríguez (2018); Jovanova-Mitkovska (2011); los cuales son investigadores que exponen estudios en relación a las TIC y la enseñanza.

### **1.1. Relevancia Y Propiedades De Las TIC Para Su Uso En La Enseñanza Del Nivel Inicial**

Para esta sección, especificaremos la relevancia con la que cuenta las TIC para su uso en la enseñanza, de manera que se demuestre que posee diversas propiedades que permiten que sea dinámico e interactivo para su implicancia en infantes y, con esto, cada uno de ellos se sientan entusiasmados por la asistencia a clase.

En primer lugar, uno de los motivos principales hallados para su uso en el nivel inicial, es en relación a los aprendizajes que brinda las TIC en los niños y niñas, pues es un recurso que abre un espacio de conocimiento libre y variado con múltiples capacidades adquiridas de manera factible, ya que según la Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía (2011), se infiere que las Tecnologías de la Información y

Comunicación es visualizada como un medio de aprendizaje inconsciente. Por ejemplo, las inteligencias múltiples y beneficios que nos menciona Aguiar y Cuesta (2009): “inteligencia musical, lógico-matemática, lingüística, intrapersonal, corporal-cinestésica y espacial” (p.89). Asimismo, Drigas y Kokkalia (2014); Ferreyra, Méndez y Rodrigo (2009); Oluwadare (2015); Martínez (2011); Marro, Mosquera y García (2016), expresan que es un medio que permite la adquisición de aprendizajes compartidos, ya sea de manera individual, en pares o docente-alumno y, todos estos conocimientos son conseguidos, ya sea por un ordenador, videos, juegos, celulares, tablets, medios audiovisuales o elementos cercanos a su contexto.

En segundo lugar podemos hallar, otra característica por la cual debe ser considerado dentro de la escuela, es visualizado como “elemento cotidiano o de fácil reconocimiento”, en base a lo que nos plantean Mazzini (2018); Moreno (2006); Drigas y Kokkalia (2014); Castro, Guzmán y Casado (2007); Luna (s.f.); Martínez (2011); Mazzini (2018); Marro, Mosquera y García (2016); Santos y Osorio (2008); Fernández (2011), se puede sobreentender que el emplear las TIC en aula, vendrían a ser un elemento nuevo y no comúnmente utilizada para el aprendizaje, por lo tanto, serían apreciados por los estudiantes del nivel inicial. No obstante, con esto quiere decir que al ser una generación nacida en la era digital, tienen conocimiento y cercanía con los recursos TIC, sin embargo, no reciben una orientación para su uso, por lo cual, no habría un control sobre ellas y tampoco sería aprovechado como influencia en su propio desarrollo.

En tercer lugar, se considera como “innovador y dinámico”, ya que Luna (s.f.); Mazzini (2018); Martínez (2011); Santos y Osorio (2008); Safar, Al-Jafar y Al-Yousefi (2017); Fernández (2011); Fantini (2009) y Oluwadare (2015), expresan en términos generales, que las TIC son un medio por el cual se capta la atención del niño y, por lo tanto, trae como consecuencia una mayor comprensión de aprendizaje como la recepción de la misma por mucho más tiempo (podría considerarse como conocimientos que pasan a la memoria de largo plazo).

Asimismo, beneficia a los profesores en el aspecto de que pueden presentar sus sesiones de manera única y lúdica, de modo que no se vuelvan monótonas para sus

estudiantes, logrando una mayor participación en clase con intercambio de ideas. En conclusión, se deduce que se obtiene un mayor logro de aprendizaje con respecto a los objetivos planteados inicialmente como parte de la sesión.

En cuarto lugar, es importante aclarar que por medio de las TIC, ya que como lo mencionan la Federación de Enseñanza de CC.OO de Andalucía (2011); Fantini (2009); el Colectivo Educación Infantil y TIC (2014); Luna (s.f.), se fortalece los vínculos docente-alumno y alumno-alumno, ya que al sentirse motivados por estos recursos, genera que se mantenga un clima tranquilo y de compartimiento entre pares. Además, se transmite opiniones por medio de los productos elaborados, reconoce y conoce las expresiones de sus pares, logrando fortalecer o formar nuevos vínculos. Con ello, podemos decir que obtendría otros aprendizajes (lingüístico, comunicativo, emocional, social) vinculados a las TIC (estos aprendizajes serán desarrollados en uno de los siguientes apartados).

En quinto lugar, considerado como uno de los principales fundamentos para la inserción de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la infancia, según lo demuestran Ferreyra, Méndez y Rodrigo (2009); Marro, Mosquera y García (2016) y Paniagua, Calderón, Alfaro y Fonaguera (2013), es con respecto a la disminución de “brechas sociales”, pues las TIC sirve como herramienta de apoyo para los niños con discapacidad visual y, por lo tanto, los ayudan a incorporarse con mucha mayor facilidad dentro de la Educación Básica Regular. También, al hablar de “disminución de brechas sociales”, los autores comunican que se trata de brindar oportunidades igualitarias a los niños y niñas de todos los centros educativos, permitiendo que desarrollen una mayor cercanía con estos medios y comprendan, sobre los usos responsables que conlleva usarlos, de modo que produzca su bienestar en su desarrollo.

En sexto lugar, es indispensable hacer mención las propiedades particulares que poseen las Tic y que las hacen una herramienta favorecedora y atractiva para su uso en las aulas del jardín de infantes. Basándonos en lo que nos explica Ferreyra, Méndez y Rodrigo (2009), una de las apps contiene diferentes propiedades mediadas por las TIC:



Reflejaron que el diseño, los colores y formas usadas en la interfaz gráfica, en general, son motivadoras para los niños, lo cual ha permitido mantener despierto su interés en las diferentes ventanas que presenta la Aplicación. Para ello se han utilizado gráficos con un tamaño ajustado a las diferentes resoluciones del monitor, simples en su diseño y armónicas. Esto ha resultado atractivo a los alumnos permitiendo una interacción más natural con el software y los materiales didácticos asociados a dichas imágenes. (p.60).

Asimismo, los autores realizaron estudios científicos que ayudaron a los niños con discapacidad, reflejando que los recursos TIC, poseen propiedad que no solo benefician a los niños y niñas de educación básica regular.

Se comprobó que los sonidos y voces que incorpora la aplicación genera un alto interés en los alumnos ciegos, lo cual les permite interactuar con niños discapacitados visuales en el Área de Estimulación Visual, un ámbito vedado para los niños ciegos. (p.61).

Con esto, podemos expresar, que estas propiedades ayudan a poder hacer visible e interesantes a las TIC como parte de una herramienta utilizada en beneficio de la educación.

Por otra parte, Bingimlas (2009); Castro, Caldeiro y Rodríguez (2018); Castro, Guzmán y Casado (2007), consideran que aplicar los contenidos tecnológicos, beneficia el aprendizaje, ya que tiene una amplia capacidad de almacenamiento, recursos propios internos como externos, que facilitan la interacción y asimilación sobre su uso, incluyendo los niños y niñas con discapacidad.

En séptimo y último lugar, en relación a lo que expresan García, Mosquera y Marro (2016), Fantini (2009), Castro, Guzmán y Casado (2007), Drigas y Kokkalia (2014), Safar, Al-Jafar y Al-Yousefi (2017), podemos rescatar que cuenta con la propiedad de ser un medio de rápido acceso, por el cual se puede acceder desde cualquier parte donde haya conexión a internet. Además, permite la visualización de distintos elementos web (imágenes, videos, juegos, reproductor de audio, documentos, actividades de diferentes áreas y niveles, etc.) así como la interacción en tiempo real, dando pase a los comentarios, ya sea de los mismos compañeros de clase o el docente.

En conclusión, podemos aludir que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), cuenta con una amplia variedad de propiedades y aspectos importantes que resaltan y expresan motivos fundamentales para su implementación en

las aulas del nivel inicial. Asimismo, es preciso aclarar que estas razones han sido detalladas mediante el análisis de diversas investigaciones y artículos científicos que permiten mostrar una mayor veracidad de lo mencionado, puesto que en la mayoría de casos, ha habido estudios aplicados en las aulas con niños del jardín de infantes.

## **1.2. Perfil De Un Docente Para Potenciar El Aprendizaje Con Las TIC**

Se hará mención parte de las características que debe poseer un docente para dar el uso óptimo de las TIC en vínculo con los aprendizajes y preparación con la que debe contar para innovar su aula con los materiales tecnológicos.

En esta oportunidad, también se recopilaron algunas de las investigaciones con los aportes de los autores de la sección anterior, pero direccionado a otro aspecto que deseamos tratar en el presente estado del arte, los cuales fueron: Bingimlas (2009); Marro, Mosquera y García (2016); Aguiar y Cuesta (2009); Oluwadare (2015); Colectivo Educación Infantil y TIC (2014); Drigas y Kokkalia (2014); Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía (2011); Ferreyra, Méndez, y Rodrigo (2009); Han (2003); Luna (s.f.); Jovanova-Mitkovska (2011); Liu y Pange (2014); Martínez (2011); Muñoz y Hernández (2012); Paniagua, Calderón, Alfaro y Fonaguera (2013); Santos y Osorio (2008); Fernández (2011), quienes realizaron investigaciones con respecto al perfil docente que se requiere para poder maximizar las utilidades que poseen las TIC para su uso en favor del aprendizaje.

Para empezar, los docentes deben optar por la capacitación y asistencia a talleres donde se les brinde orientaciones sobre el uso de las TIC y las herramientas que puede utilizar para uso, pues como lo manifiestan Oluwadare (2015), Colectivo Educación Infantil y TIC (2014); Drigas y Kokkalia (2014); Han (2003); Liu y Pange (2014); Luna (s.f.); Martínez (2011); Paniagua, Calderón, Alfaro y Fonaguera (2013); Santos y Osorio (2008), se requiere de docentes capacitados para la aplicación de las TIC en las aulas de inicial, puesto que algún momento tendrá a su disposición recursos tecnológicos (muchos o pocos, pero los tendrá), por lo tanto debe mantenerse a la vanguardia e ir buscando o solicitando cursos para poder actualizar sus conocimientos en relación a sus contenidos, logrando mantener su estrategia de enseñanza pero de manera

interactiva. Asimismo, debe conocer sus materiales de trabajo previamente para poder lograr las metas pensadas como parte de su sesión.

Por otra parte, después de haber realizado la capacitación, el docente, debe concretar una seguridad sobre sí mismos y por lo tanto, aplicar los aprendizajes asimilados durante su proceso de formación en relación a las TIC, pues pese a ser inexpertos en este ámbito tecnológico en relación a sus estudiantes, debe ser capaz de enfrentarse a ese temor siendo conscientes que pueden mejorar o recibir una retroalimentación por parte de sus propios estudiantes (previamente preparando preguntas orientadoras para la evaluación). Lo antes mencionado, se sobreentiende a partir de lo planteado por Bingimlas (2009).

Por otro lado, otro de los aspectos relevantes como parte de este perfil del docente con conocimientos tecnológicos es en relación a la asimilación de una concientización del uso de las tics como parte de una de las herramientas necesarias dentro de las aulas del nivel inicial, al respecto Ferreyra, Méndez, y Rodrigo (2009); Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía (2011); Bingimlas (2009); Liu y Pange (2014); Santos y Osorio (2008); Fernández (2011); debido a que deben tener presente que sus estudiantes son parte de la era digital y que las tecnologías son propias de su entorno, por lo tanto deben incluir estas herramientas de acuerdo al público que se dirige, mostrando comprensión con respecto a las evoluciones o progresos que se pueden incluir en el ámbito educativo. Conjuntamente, debe tener presente que es una herramienta de apoyo que permite una mayor participación estudiantil, mas no pretende reemplazar su estrategia de enseñanza sino ser instrumento como parte de ella.

Seguidamente, se considera que el docente debe ser guía, ya que como lo expresan Oluwadare (2015); Colectivo Educación Infantil y TIC (2014); Ferreyra, Méndez, y Rodrigo (2009); Han (2003); Jovanova-Mitkovska (2011); Liu y Pange (2014); Martínez (2011), el docente debe participar como un acompañante durante el transcurso de la utilización que los niños les den a estos materiales, puesto que solo ellos son conscientes sobre el tiempo que se debe distribuir entre herramientas tecnológicas. Aparte de ello, debe proporcionar el mejor recurso o determinar un nivel

dependiendo del material que piensa utilizar, debido a que se sabe que cada niño tiene diversos modos de asimilar conocimientos.

Finalmente, otra de las características que se considera, es el docente proactivo, ya que como lo expresan Han (2003); Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía (2011); Liu y Pagne (2014); Martínez (2011), este tipo de docente siempre requiere buscar un constante apoyo por parte del director para la implementación de recursos educativos, en este caso, específicamente nos referimos a la solicitud de materiales tecnológicos, ya que como parte de este conjunto de perfiles que se han mencionado también se necesita los insumos necesarios que requieren los estudiantes, para que enseguida el docente pueda aplicar lo anteriormente mencionado como parte de los perfiles. Además, en relación al director, este regularmente debe supervisar cada una de las tecnologías y constantemente estar gestionando acciones de mejora en beneficio de su institución.

En resumen, para poder realizar la inserción de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el ámbito educativo es necesario, como docentes, pensar en ciertas características, consideraciones que debemos tomar en cuenta y adquirir durante la etapa de formación buscando siempre estar actualizando contenidos y estrategias, para una mejor asimilación de estos y, con ello obtener buenos resultados, de modo que mejoren nuestro perfil docente en lo que respecta a la adquisición de una competencia digital, es decir que como docente seamos conscientes del valor de las TIC y que depende de nosotros poder encaminar su uso en lo adecuado desde la enseñanza y manejo educativo, además con ello se logra concientizar estudiantes pertenecientes a una era de progresos tecnológicos constantes.

## **2. Elementos De La Tecnología De La Información Y Comunicación (TIC) Que Contribuyen Al Aprendizaje Y Su Incidencia En El Infante**

Actualmente, para el uso de los medios ofrecidos por las TIC, tanto docentes, estudiantes y sobretodo, los padres de familia o apoderados, buscan plataformas (web, apps y herramientas) que le permitan el fácil acceso de ingreso de sus niños al mundo del internet, pero sobretodo, que sean seguras llevando consigo un aprendizaje significativo para su desarrollo personal. Por ello, a continuación, en los siguientes apartados se realizará la mención de las webs y apps educativas infantiles, así como también, en un segundo apartado, la mención de herramientas tecnológicas que permitirán favorecer el aprendizaje de los niños durante su infancia; por esta razón, lo expresado en líneas continuas, han sido revisadas por diversos autores por medio de variadas investigaciones y publicadas en artículos académicos.

Para esta sección, se recogieron las siguientes fuentes bibliográficas con los aportes: Aguiar y Cuesta (2009); Castro, Caldeiro, y Rodríguez (2018); Urquiza (s.f.); Drigas y Kokkalia (2014); Marro, Mosquera y García (2016); Ferreyra, Méndez, y Rodrigo (2009), las cuales son artículos científicos, que exponen resultados de los estudios realizados con una población de estudiantes del nivel infantil.

### **2.1. Aportes De Las Web Y Apps Educativas En El Infante**

Para la mención de este primer apartado, es preciso aclarar, que tanto las webs como las apps que serán mencionadas a continuación, fueron utilizadas dentro de distintos proyectos e investigaciones; esto quiere decir, que tuvieron un seguimiento tanto en los usuarios como en las mismas plataformas para su uso, mostrando su efectividad en el uso con los niños del nivel inicial, para posteriormente poder ser aplicadas dentro de las aulas.

A continuación, para la primera Web educativa encontrada, "Webquests", es preciso mencionar que es una plataforma que permite con mayor facilidad lo que es la enseñanza-aprendizaje centradas en la tecnología con el uso del internet que anteriormente ha sido trabajada en el nivel primario como secundario en diversos países del mundo, demostrando que es una de las apps didácticas que tuvieron fundamentos justificados para su uso en la infancia (Aguiar y Cuesta, 2009). Por otra



parte, toda esta webquest pasa por un proceso que el docente debe realizar distribuyendo una organización de tiempos, actividades, etc. para el uso de la misma.

Asimismo, nos mencionan que a través de esta webquest se manifiestan distintos aprendizajes que adquieren los estudiantes mediante la interacción con esta plataforma educativa. Según Sánchez Montoya (2002 citado en Aguiar y Cuesta, 2009), hacen noción a los aprendizajes múltiples adquiridos: “inteligencia musical, lógico-matemática, lingüística, intrapersonal, corporal-cinestésica y espacial. Para cada una de ellas, este autor añade aquellos recursos vinculados a las TIC y a los medios tradicionales que pueden ayudar a su desarrollo” (p.90).

Al respecto, también podemos añadir lo que nos manifiesta Tena (en Aguaded y Cabero, 2002 en Aguiar y Cuesta, 2009), en cual expresa los beneficios que implicaría utilizar las tecnologías en los infantes:

**Tabla 1**

*Aportes que las TIC brindan al estudiante del Nivel Inicial*

ASPECTOS QUE BENEFICIAN	APORTE
Desarrollo psicomotor	Mediante el manejo del ratón, el niño realiza diversas funciones (clickear, presionar, presionar botones). Por ello, podrá tener la capacidad de poder desempeñar su motricidad fina con el uso de movimientos precisos y actividades complementarias manuales.
Desarrollo cognitivo	Potenciará su memoria visual como su memoria auditiva.
Desarrollo de identidad y autonomía personal	Realiza reconocimiento de emociones, sentimientos, gestos, desenvolvimiento y características visuales que se presencien en la pantalla.
Inteligencia lingüística y comunicativa	Sucede mediante la interacción entre cuentos didácticos e interactivos que le permiten tener una relación dinámica con los textos en su totalidad; asimismo, lo obtendrá por medio de la expresión de ideas mediante los dibujos o tarjetas, lo cual reflejará su sentir frente a su realidad o vivencias.
Capacidad de convivencia y relaciones sociales	Con el conocimiento de hábitos de comportamiento, trabajo grupal, respeto de turnos de ideas, actividades y colaboración con

los compañeros, creando vínculos afectivos.

Reconocimiento de su entorno Representa su ambiente familiar por medio de la creación y diseño de juegos de simulaciones partiendo desde sus experiencias.

---

Adaptado de: Aguiar y Cuesta (2009, p.92).

Como parte de una segunda Web que posee un respaldo de seguridad, podemos hallar a la “Web Internet segura for kids: <https://goo.gl/GDUcmG>” e “Idea Box: <http://www.theideabox.com>”, que en realidad pueden ser vistas como un tipo de herramienta que resulta de gran preeminencia en la vida de los padres que en su mayor tiempo no pueden estar pendientes de las actividades que realizan sus hijos con el uso de las tecnologías, puesto que esta herramienta permite poder hacer seguimientos sobre el acceso al que se dirigen sus hijos en las web. A partir de lo antes mencionado, se precisa en la página que “permite a los padres mantenerse informados sobre la ubicación de sus hijos, así como administrar el tiempo de uso del dispositivo, bloquear aplicaciones que no les parezcan adecuadas, conocer quiénes son sus contactos” (Castro, Caldeiro, y Rodríguez, 2018, p.275) así como facilitar el acceso a una lista de link a webs educativas e incluso con el beneficio de poder sacar la copia a manera de impresión para tenerlo en físico (Urquiza, s.f.).

Por otro lado, se manifiesta el programa “Building Blocks”, “The Number Race”, “Coolmath counting” donde los autores: Drigas y Kokkalia (2014); Marro, Mosquera y García (2016), exponen que estas apps pueden beneficiar el aprendizaje lógico matemático en los estudiantes pero que de todas formas es necesaria la orientación de los maestros para poder lograr los objetivos que se pretenden en la sesión. Asimismo, hace que las actividades resulten interactivas (con variaciones en las actividades, niveles de dificultad y velocidades) aportando en el conocimiento de los estudiantes.

Conjuntamente, otro de los aprendizajes adquiridos por medio de las TICs es el lingüístico y comunicativo vía las webs “Programa CAI”, “Myths and Legends”, “Someries”, “Domo Animate”, “ABC... Spelling”, “ABC Monster” y “Little Fox” que proporcionan la conciencia fonológica ampliando el vocabulario como la memorización de nuevas palabras y letras del abecedario por medio de la interacción con los cuentos

interactivos, historietas y canciones. Asimismo, con la realización de creaciones de textos narrativos, lo que es reafirmado por diferentes autores García, Mosquera y Marro (2016) y Drigas y Kokkalia (2014).

Por otro lado, los autores García, Mosquera y Marro (2016), mencionan de la existencia de diversos recursos webs como “English class”, “KidloLand”, “Learn English”, “Monster toddler”, “Play tales”, “Play Toddlers”, los cuales proporcionan la adquisición de la lengua inglesa a través de canciones infantiles, coloreando personajes, escuchando cuentos narrados y realizando juegos, adecuándolo a un nivel de dificultad en el que se encuentra el niño con respecto a sus propios conocimientos.

Por último, como parte del grupo de apps que se proporciona dentro de la investigación del estado del arte, se considera que las aplicaciones mencionadas por Drigas y Kokkalia (2014): “Power Point”, “Cantalettras”, “El toque mágico” y “La Vajillita Viajera”, deberían ser fundamentales, puesto que son facilitadoras de aprendizaje para los niños y niñas de educación básica especial. A continuación, como parte de este grupo se considera a los superdotados, quienes con la herramienta web “Power Point”, creando una sensación de orden y precisión en sus presentaciones de acuerdo a sus propios gustos y estilos posibilitando un ambiente de comodidad dentro de su ambiente de estudio como su interacción con sus pares. Como parte del segundo grupo considerado por las webs mencionadas (“Canta letras”, “El toque mágico” y “La Vajilla Viajera”), son los ciegos, que al ser herramientas multimediales, permiten que la dinámica sea interactiva, de tal modo que puedan potenciar sus nociones sensoriales, las cuales fueron detallados en artículos científicos (Ferreyra, Méndez, y Rodrigo, 2009).

Finalmente, para una mayor comprensión sobre cómo es que los recursos contribuyen en el aprendizaje en el infante, se decidió realizar dos tablas, con el fin de poder mantener un orden y discriminar entre las características que proporcionan las apps y webs. Primero, se procedió a realizar la distribución detallada de las webs encontradas en la siguiente tabla:

## **Tabla 2**

## Webs Educativas

NOMBRE DE WEB	DESCRIPCIÓN
Webquests	Web acompañadas del uso del Internet, que ha sido utilizada con el nivel primario y secundario, sin embargo, el estudio de Aguiar y Cuesta, 2009, demuestran que existen beneficios favorables para su uso en el nivel inicial.
Web Internet Segura for kids	Esta web brinda un control a los padres sobre el uso que sus hijos le den a la plataforma, desde su seguridad hasta el tiempo que se va usar como la información a la que acceden.
Web programa CAI: "Early reading"	Es un programa que ayuda a potenciar la inteligencia lingüística, desarrollando la fonética, su alfabeto y el sonido que compone el mismo.
Building Blocks	Potencia su inteligencia matemática, siendo una web interactiva para el uso del niño.
Power Point	El programa ayuda a los niños superdotados, logrando tener una mayor organización y dominio sobre sus propios trabajos.
The Number Race	Es una web para el desarrollo de las habilidades matemáticas, donde se le permite colocar el nivel de dificultad.
Myths and Legends Someries	Web que proporciona variadas narraciones en inglés. Faculta audios sobre narraciones con subtítulos realizadas o inventadas por otros niños de su edad.
Abc...Spelling	Se practica la pronunciación del alfabeto en inglés en conjunto de expresión para el logro de su memorización.
Cantalettras	Es una web que ayuda a los niños con discapacidad visual e introduce la comprensión del braille, al ser una herramienta multimedial, facultando que pueda potenciar sus habilidades sensoriales.
El toque Mágico	Se utiliza como complemento de la web "Cantalettras". Por lo tanto, ayuda a los niños con discapacidad visual
La Vajillita Viajera	Plataforma que funciona como parte del complemento pedagógico para docentes con alumnos con discapacidad visual.
Idea box	Web que proporciona variedad de enlaces URL seguros a los padres de familia.

Elaborado a partir de: Aguiar y Cuesta (2009, p.82); Castro et al. (2018, p.275); Drigas y Kkokalia (2014, p.53,55); García et al. (2016, p.5,7); Ferreyra et al. (2009, p.56-57); Urquiza (s.f., p.8)

Por último, se realizó la organización de las Apps educativas halladas durante la investigación nombrándolas en orden alfabético, mencionando una breve descripción de la misma y asignándole una categoría (como parte de su característica principal), las cuales serán detalladas mediante la siguiente tabla:

**Tabla 3**

*Apps Educativa Infantiles*

<b>APPS EDUCATIVAS INFANTILES</b>		
<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CATEGORÍA</b>
ABC Monster	Proporciona el alfabeto en el idioma inglés, incluyendo la manera de cómo poder realizar la pronunciación.	Aprendizaje por abecedario
Coolmath counting	Facilita el aprendizaje del idioma inglés en conjunto con la matemática.	Idioma inglés-matemática
Diccionario	Beneficia la recepción de nuevas palabras.	Aprendizaje por abecedario
Domo Animate	App que brinda diversidad de herramientas para la elaboración de cuentos digitales.	Creación de cuentos
English Class	Favorece el aprendizaje del idioma inglés, ofreciendo variedad de opciones para su uso (nivel, edad, género).	Idioma (inglés) por niveles
KidloLand	Ofrece múltiples canciones en inglés.	Canción
Learn English	Plataforma para la instrucción de idioma extranjero (inglés británico o americano), según la elección del niño.	Idioma (inglés) por niveles
Little Fox	Permite la creación de historietas, brindando la oportunidad de crear un contenido interactivo.	Creación de cuentos
Monster toddler	Es una app que facilita el aprendizaje inglés por medio del trabajo en conjunto	Idioma (inglés)



---

	con diversas asignaturas.	
Play Tales	Brinda la escucha de cuentos cortos en inglés, con opción de lectura.	Creación de cuentos
Play Toddlers	Mientras que aprenden como se llaman cada una de ellas en inglés, pueden crear vestuarios y el pintado de dibujos de las distintas profesiones,	Idioma (inglés)-arte

---

Fuente: Es necesario precisar que cada una de las Apps mencionadas se basan principalmente en el desarrollo por el aprendizaje del idioma inglés. Adaptado de: Marro et al. (2016, p.6)

En conclusión, podemos visualizar que existen diversas apps y webs que permiten potencializar los aprendizajes en los niños y niñas en el nivel inicial (ya sea en el progreso cognitivo, social, interpersonal, matemáticos, inglés, vocabulario, etc.) partiendo desde un recurso cotidiano como son las TICs, demostrando de tal modo que pueden ser parte de la práctica educativa en el nivel inicial, siempre y cuando sigan siendo orientados por sus docentes dentro del aula.

Asimismo, como se ha presenciado por medio de estos estudios, los recursos contienen características que facultan al niño poder asimilar e interactuar con mucha más facilidad, ofreciendo variedad en sus contenidos y diseños para su presentación en el aula, de este modo existe una mayor concentración en los estudiantes. Al mismo tiempo, faculta al docente potenciar su desempeño y con ello, sus habilidades en la práctica, contribuyendo a que pueda optar por pasar por un proceso de autoevaluación y corrección para futuras situaciones.

## **2.2. Herramientas Tecnológicas Facilitadoras De Aprendizaje**

Para el siguiente apartado, es necesario precisar que las herramientas tecnológicas a desarrollar a continuación, cuentan con sustento de análisis realizados por investigadores que realizaron estudios científicos, donde exponían los resultados de sus estudios observando si sus evidencias eran favorables o no en relación al uso de estas herramientas en sus aulas.

Primero, uno de los recursos considerados como parte de la influencia en el aprendizaje mencionado por Drigas y Kokkalia (2014), son “El robot”, quien permite que la dinámica en la enseñanza sea potencializada mediante la narración de cuentos, ya que es un medio innovador dentro las aulas, captando la atención de los niños y niñas facultando la escucha y participación activa de cada uno de ellos frente a una pregunta o trabajo propuesto en la sesión. Ante ello, expresa Fridin en Drigas y Kokkalia (2014):

...dijo que el robot narrador promueve con éxito la participación emocional de los niños en el proceso de aprendizaje, enfatizando que los niños de jardín de infantes muestran beneficios al jugar juegos educativos con el robot. Como apoya el autor, Kindergarten Social Assistive Robotics (KindSAR) es una tecnología novedosa que ofrece al personal de kindergarten una herramienta innovadora para lograr objetivos educativos a través de la interacción social que promueve la comunicación y el gran disfrute entre los niños (p.54).

Segundo, en relación a lo expresado por los mismos autores ya mencionados previamente, se encuentra el software experimental (tres CD-rom): “se informa de una nueva forma de mejorar el aprendizaje del vocabulario, que permite la presentación de más palabras nuevas en un período corto de tiempo y con muy poca ayuda del maestro” (p.53). A partir de ello, se puede deducir que es un medio que cuenta con presentación atractiva y dinámica para el niño o la niña, de modo que tiene una mejor comprensión asimilación de vocabulario, para la futura formación de oraciones o incluso relatos con las palabras aprendidas.

Como parte de una de la tercera herramienta tecnológica facilitadora de aprendizaje se encuentra la Realidad Aumentada (REA) que es expresada en una de las investigaciones realizadas por Safar, Al-jafar y Ai-Yousefi (2017), quienes nos manifiestan que esta herramienta, motiva al estudiante a poder percibir su aprendizaje de manera dinámica. Asimismo, por la atracción y dinamismo que conlleva utilizar este tipo de instrumento dentro del aula del nivel inicial, por lo cual potencia su memoria con la retención de información, creatividad e imaginación; así como también, permite que se efectúe una mayor interacción entre los miembros que realizan la actividad con este tipo de herramienta, de modo que fortalece sus vínculos interpersonales como sociales.

Cuarto, según lo que manifiesta García, Mosquera, y Marro (2016), está la técnica de “El *Digital storytelling*”: “puede explicarse como una técnica de narración

digital que consiste en la recreación de material audiovisual a partir del uso y edición de imágenes, animaciones o música, entre otros” (p.5), así que pese a ser mencionada solo por este grupo de autores, se sobreentiende que el recurso ha sido empleado previamente dentro del aula con los niños y niñas del nivel inicial, demostrando su función y los aportes que genera la herramienta con respecto al aprendizaje de cada uno de los estudiantes.

Quinto, se puede hallar a los dibujos animados que son transmitidos por medio de los televisores, tablets o celulares y, mencionados por Fernández (2011) y García, Mosquera y Marro (2016), quienes expresan en términos generales, que la herramienta mencionada, son un medio facilitador de aprendizajes por el cual se adquiere nuevos conocimientos de diversas áreas y sobretodo, las habilidades lingüísticas, por lo mismo que tienen variedad de animaciones y particularidades en sus distintas características, entre ellas se encuentran el programa “Pepa Pig”. Asimismo, Pimentel (2014) en García, Mosquera y Marro (2016) manifiesta:

Pueden resultar útiles en el contexto educativo, ya que los alumnos adquieren, de manera inconsciente, pautas de pronunciación y expresión, así como hábitos de repetición de sonidos en inglés, a la vez que se apoyan en las imágenes. Desarrollan principalmente la comprensión oral. (p.6).

Sexto, en base a lo que nos menciona la Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía (2011) respecto a la pizarra digital: “La pizarra digital (PD o PDI, según se disponga) a la hora de explicar, corregir y hacer una autoevaluación, motiva a los alumnos y mejora su atención y su participación” (p.4). Con lo antes mencionado, se puede inferir que es una herramienta que apoya al docente en lo que respecta a captar la atención de los niños, mientras se realiza la explicación de alguna sesión o el desarrollo de una actividad, permitiendo que el niño formule su respuesta de manera inmediata e incluso.

Por último, pero no menos importante, siendo la más utilizada y reafirmada por diferentes autores por medio de distintos estudios en: Castro, Guzmán y Casado (2007); Drigas y Kokkalia (2014); Federación de Enseñanza de CC.OO de Andalucía (2011); Oluwadare (2015); Han (2003); Mazzini (2018); Paniagua, Calderón, Alfaro y Fonaguera (2013); Santos y Osorio (2008); Urquiza (s.f.) y Fernández (2011), son el

uso del computador y, en algunos casos, los teléfonos móviles o tablets, pues consideran que es un medio cotidiano, propio del contexto del niño (pero sobre todo con mucha más cercanía), dinámico que permite que la enseñanza pueda resultar más realista, lo que posibilita la adquisición de conocimientos de cualquier área enseñada, resulte más efectiva para el estudiante logrando que se obtenga una recepción a un largo plazo.

A parte de ello, se genera un espacio de comunicación, ya que genera el deseo de participación activa frente a alguna actividad propuesta, por ejemplo, intercambia constantemente ideas mediante expresiones artísticas (manifestadas en sus computadoras) o juegos grupales que realizan de manera virtual, con esto queremos decir que involucra más aspectos, es decir, tienen la libertad de crear, pensar, imaginar, fundamentar, criticar, relacionarse, entenderse, etc. Asimismo, es indispensable que el poder utilizar estas herramientas faculta al niño evolucionar de manera progresiva y a su propio ritmo.

Por este motivo, se expresa que estas investigaciones, resultaron de gran éxito, potenciando los conocimientos, como en la matemática, motricidad fina, lectura temprana, aritmética, coordinación psicomotriz, adquisición de lenguaje, exploración, resolución de problemas reales, inteligencia audiovisual, entre otros. No obstante, se piensa que al ser la herramienta más usada y frecuente dentro de la realidad de los niños y niñas, se hace posible que estos usuarios entiendan su modo de uso y funciones de estos aparatos tecnológicos, desde edades tempranas. Por esto, Mazzini (2018) menciona:

Utilizar tablets o computadoras...si se limita el tiempo de uso puede ser una herramienta importante de aprendizaje a partir de los 18 meses de vida, desarrollando niños con habilidades en zonas cerebrales que antes se activaban más tarde, especialmente las relacionadas con la motricidad fina y la lectura temprana. (prr.3).

Entonces, para la comprensión de lo mencionado en líneas anteriores, la siguiente tabla, resume de manera alterna y sintetizada las herramientas tecnológicas consideradas en el apartado, como facilitadoras de aprendizajes, de modo que demuestran que su papel en el jardín de infantes es necesaria y que cuentan con una

amplia variedad de características que las hacen favorecedoras en las aulas del nivel inicial:

**Tabla 4**

*Herramientas Tecnológicas*

HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS	DESCRIPCIÓN
Realidad Aumentada	Recurso que facilita el aprendizaje por medio de la interacción y el uso de apps complementarias. Asimismo, potencia la sensibilidad de los sentidos del niño por medio de su uso.
Pizarra digital	Es una herramienta que permite captar la atención de los niños por mucho más tiempo, por lo mismo que les parece visualmente atractivos para su edad. Además, puede ser un apoyo para el docente, ayudándolo en sus actividades que tiene planificadas.
Robot	Recurso que permite interactuar con el estudiante, realizando intercambios de información de manera dinámica. Por lo tanto, sirve como un medio por el cual amplía su comunicación
Computadora, tablets o celulares	Son los más utilizados y, por ello, es que se debe realizar un seguimiento sobre uso, de tal modo que se pueda utilizar para su beneficio y proporcionar nuevos saberes de acuerdo al nivel de aprendizaje en el que se encuentra los estudiantes. Asimismo, han demostrado ser una herramienta que potencia la interacción con los pares y, con ello, la autoestima propia del niño.
Dibujos animados	Medio por el cual el niño aprende sin darse cuenta, siendo visualmente atractivo, aportando contenidos de aprendizaje para su desarrollo.
Software Experimental (tres CD-Rom)	Permite la mejora del vocabulario para la expresión o comunicaciones futuras, de modo que contribuye al aprendizaje de nuevas palabras.
Digital storytelling	Método que permite la reconstrucción de contenidos (elaborada por los estudiantes) por medio de presentaciones dinámicas y material audiovisual (imágenes, videos, música, estilos de presentación, etc.).

Elaborado a partir de: Castro et al. (2007); Drigas y Kokkalia (2014, p.53-55); Safar et al. (2017, p.422); Federación de Enseñanza de CC.OO de Andalucía (2011, p.4);



Ferreyra et al. (2009, p.56); Oluwadare (2015, p.76); Han (2003, p.3); Mazzini (2018); García et al. (2016, p.6); Paniagua et al. (2013, p.5); Santos y Osorio (2008, p.3); Urquiza (s.f. p.2).

En conclusión, se considera que la variedad de facilidades que nos proporcionan estos recursos y que son brindadas por las TIC, son un medio que contiene diversas funciones que posibilitan la oportunidad de pasar por una experiencia individual como grupal, ya que involucra un aprendizaje mutuo.

Desde la perspectiva docente, se ha fundamentado que pueden ser utilizadas como parte de las herramientas de complemento en las diversas áreas (matemática, comunicación, sociales, arte, ciencias, inglés, etc.), como ya ha sido explicado, siempre y cuando se sea consciente que estas permiten que el niño se sienta motivado e incentivado por aprender. Además, se debe mostrar un sentimiento de empatía, donde se muestre una metodología contextualizada aportando a su conocimiento con medios actualizados y, demostrando que se es empático con su generación tecnológica.

Asimismo, los maestros, deben inferir que las Tecnologías de la Información y Comunicación son aquellas con las que andan en constante contacto; por lo tanto, deben ser tomados en cuenta como parte de las herramientas de apoyo (acorde con su público objetivo), de modo que incluyan estas herramientas tecnológicas dentro de los espacios del jardín de infantes o desde incluso, la cuna, que han demostrado ser potenciadores de aprendizaje; para su adecuada orientación y guía.

### 3. REFLEXIONES FINALES

En términos generales, en base al objetivo de estudio indagado a través del presente estado del arte, el cual es el uso de las Tecnología de la Información y Comunicación como estrategia en el aprendizaje, surgieron algunos aspectos claves. El primer aspecto clave encontrado, es que las TIC permiten potencializar el aprendizaje de cada uno de los tipos de estudiantes en el aula, siempre y cuando exista un adecuado acompañamiento docente; todo esto es debido a las particularidades naturales que poseen las TIC. Ello permite al infante poder obtener un aprendizaje dinámico e interactivo para el logro de los objetivos de la sesión propuesta por el docente.

Por otro lado, es preciso mencionar que, a pesar de la existencia de variedad de Apps como Webs educativas y herramientas tecnológicas, durante un largo periodo, no se le ha visualizado como parte de los instrumentos que necesariamente puedan aportar a la pedagogía, sino fue asimilado como un factor distractor. Por el contrario, en la actualidad se hace notable su presencia en el sistema educativo mundial, pues el contexto de pandemia lo hace indispensable para la formación de cada uno de los niños y niñas. Esto surge a raíz que las Tecnologías de la Información y Comunicación cuenta con propiedades necesarias, como la fácil accesibilidad, para su uso a distancia.

Como segundo aspecto clave a mencionar, las TIC en la educación contribuyen a que cada uno de los niños puedan acceder a un espacio variado en el mundo global, pero con responsabilidad, como también, a la adquisición de múltiples capacidades. Ello requiere de una plana docente en constante capacitación y actualización de los medios, de modo que, sean conscientes que los recursos tecnológicos son recursos acompañantes con el fin de ser orientados a la construcción del aprendizaje de los estudiantes.

Finalmente, los resultados expuestos en el presente estado del arte sobre el uso de las TIC, me ha permitido obtener una visión más amplia sobre lo que se percibe de esta herramienta tecnológica y su incidencia en los niños. En tal sentido, considero que, como futuros docentes, debemos ser conscientes sobre nuestra práctica pedagógica y mantener una persistente conexión con nuestro público objetivo, pues sabemos que

pertenecen a una era digital y que, por lo tanto, están expuestos a constantes cambios. En consecuencia, sugiero que se brinde una constante capacitación a los docentes en relación a la virtualidad y sus herramientas para su implicancia con los infantes y, que conforme se muestren avances en el mundo globalizado, exista un acompañamiento pedagógico actualizado, de modo que se logre mejorar nuestra práctica docente dentro de las aulas como en la enseñanza remota.



#### 4. REFERENCIAS

- Aguiar, M., y Cuesta, H. (2009). Importancia de trabajar las tic en educación infantil a través de métodos como la webquest. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 34, 81-94. <https://www.redalyc.org/pdf/368/36812036006.pdf>
- Bingimlas, K. (2009). Barriers to the Successful Integration of ICT in Teaching and Learning Environments: A Review of the Literature. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 5(3), 235-245. <https://doi.org/10.12973/ejmste/75275>
- Castro, A., Caldeiro, M., y Rodríguez, M. (2018). El uso de smartphones y tablets en Educación Infantil. Una propuesta de investigación que empodera a la infancia. *Aula Abierta*, 47(3), 273-280. <https://doi.org/10.17811/rifie.47.3.2018.273-280>
- Castro, S., Guzmán, B. y Casado, D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus: revista de educación*, 13(23), 213-234. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76102311.pdf>
- Colectivo Educación Infantil y TIC. (2014). Recursos educativos digitales para la educación infantil (REDEI). *Zona Próxima*, (20), 1-21. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=853/85331022002>
- Drigas, A., y Kokkalia, G. (2014). ICTs in Kindergarten. *ResearchGate*. 52-58. <http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v9i2.3278>
- Fantini, A. (junio del 2009). *Los estilos de aprendizaje en un ambiente mediado por TIC: herramienta para un mejor rendimiento académico* [Discurso Principal]. III Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/19064>
- Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía. (2011). La riqueza de las TICs en el aula de infantil. Revista digital para profesionales de la enseñanza. 12, 1-5 <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7900.pdf>
- Fernández, C. (2011). Elementos que contribuyen a la construcción de un modelo curricular para la integración de tic en el segundo ciclo de educación parvularia. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 10(20), 109-125. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2431/243122668006>
- Ferreyra, J., Méndez, A., y Rodrigo, M. (2009). El uso de las TIC en la Educación Especial: Descripción de un Sistema Informático para Niños Discapacitados Visuales en Etapa Preescolar. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*. 3, 55-62.

[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/14180/Documento\\_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/14180/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

García, M., Mosquera, I., y Marro, B. (21-23 de abril del 2016). Recursos innovadores para la adquisición de destrezas orales en la lengua inglesa en la etapa de Educación Infantil. En R. Romero (Director). *Entrelazando investigación y práctica para una educación del Siglo XXI*. Simposio del I Congreso internacional de innovación y tecnología educativa en educación infantil. Sevilla, España.

[https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/43634/V\\_03\\_B%20Garcia\\_Mosquera\\_Marro.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/43634/V_03_B%20Garcia_Mosquera_Marro.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Han, C. (2003). Challenges of Using ICT in Hong Kong Early Childhood Settings.

[https://www.researchgate.net/publication/252391099\\_Challenges\\_of\\_Using\\_ICT\\_in\\_Hong\\_Kong\\_Early\\_Childhood\\_Settings](https://www.researchgate.net/publication/252391099_Challenges_of_Using_ICT_in_Hong_Kong_Early_Childhood_Settings)

Jovanova-Mitkovska, S. (2011). Math, natural science and ICT at kindergarten. Macedonia: International congress on the topic of "Modern society and education". Goce Delcev University. Macedonia.

<http://eprints.ugd.edu.mk/2034/1/Math%2C%20natural%20science%20and%20ICT%20at%20kindergarten%2C%20Blak.pdf>

Liu, X., y Pange, J. (2014). Early childhood teachers' perceived barriers to ICT integration in teaching: a survey study in Mainland China. *Journal of Computers in education*. 2(1), 61-75. [10.1007 / s40692-014-0025-7](https://doi.org/10.1007/s40692-014-0025-7)

Luna, A. (s.f). Las Tic en la educación inicial [Mensaje en un blog].

<https://avaconews.unibague.edu.co/las-tic-en-la-educacion-inicial/>

Marro, B., Mosquera, I., y García, C. (21-23 de abril del 2016). Las aplicaciones móviles como herramienta para el desarrollo de destrezas estructurales de la lengua inglesa en educación infantil. En R. Romero (Director). *Entrelazando investigación y práctica para una educación del Siglo XXI*. Simposio del I Congreso internacional de innovación y tecnología educativa en educación infantil, Sevilla, España.

[https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/43668/V\\_04\\_B%20Marro\\_Mosquera\\_Garcia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/43668/V_04_B%20Marro_Mosquera_Garcia.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Martínez, J. (2011). ¿Cómo integrar las nuevas tecnologías en educación inicial?

*Educación*. 20(39), 7-22. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5056871.pdf>

Mazzini, J. (6 de agosto del 2018). La tecnología como herramienta para la Educación Inicial [Mensaje en un blog]. <https://info.casuarinas.edu.pe/nido->



[casuarinas/educacion-infantil/la-tecnologia-como-herramienta-para-la-educacion-inicial](#)

- Moreno, M. (2006). Las TIC y el desarrollo del aprendizaje en educación inicial. *REDHECS*. 1, 1-11. <https://educrea.cl/las-tic-y-el-desarrollo-del-aprendizaje-en-educacion-inicial/>
- Muñoz, L., y Hernández, L. (2012). Usos de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en un proceso formal de enseñanza y aprendizaje en la Educación Básica. *Zona Próxima*. 16. 1-12. <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/article/view/1647/2752>
- Oluwadare, F. (2015). ICT Use in Preschool Science Education: A Case Study of Some Private Nursery Schools in Ekiti State. *Journal of Education and Practice*, 6(31), 75-79. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1083397.pdf>
- Paniagua, C., Calderón, M., Alfaro, R., y Fonaguera, J. (2013). Tecnología en preescolar: de las iniciativas autogestionadas al diseño de aplicaciones educativas. *Edutec*. 1-13. [https://www.uned.ac.cr/academica/edutec/memoria/ponencias/paniagua\\_sanchez\\_37.pdf](https://www.uned.ac.cr/academica/edutec/memoria/ponencias/paniagua_sanchez_37.pdf)
- Safar, A., Al-Jafar, A., y Al-Yousefi, Z. (2017). The Effectiveness of Using Augmented Reality Apps in Teaching the English Alphabet to Kindergarten Children: A Case Study in the State of Kuwait. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*. 13(2), 417-440. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00624a>
- Santos, M., y Osorio, A. (2008). Las TIC en la primera infancia: valorización e integración en la educación inicial a través del enlace @rcacomum. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(6), 1-12. <https://rieoei.org/historico/deloslectores/2655Osoriov2.pdf>
- Urquiza, L. (s.f). Justificación de uso de las tics en educación inicial. *EAP*. 1-10. <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PET/article/download/234/245>