

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ**

FACULTAD DE EDUCACIÓN



Estado del arte acerca del desarrollo de competencias digitales en el
profesorado de educación inicial

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

CRUZ ANGULO, MARITZA

Asesor

SORIA VALENCIA, EDITH

Lima, 2021

Resumen:

El presente Estado del Arte aborda el tema de las competencias digitales en el profesorado y su repercusión en Educación Inicial. Su finalidad consiste en describir aquellas competencias digitales que el profesorado debe poseer a fin de que estas permitan al docente crear innovaciones y nuevas metodologías de enseñanza aprendizaje dentro de las aulas de inicial. La metodología de investigación utilizada comprende un diseño cualitativo de tipo documental el mismo que posibilitó la selección, categorización, contraste y análisis de información proveniente de 25 fuentes académicas. Estas fueron extraídas de base de datos como *Redalyc*, *Scielo*, *Dialnet*, *entre otras*; teniendo en consideración el horizonte temporal desde 2010 hasta el 2020. La investigación presenta dos núcleos temáticos: el primero aborda el desarrollo de las competencias digitales en docentes de nivel inicial y el segundo profundiza sobre la repercusión de las TIC dentro de las aulas. Dentro de la investigación se han contrastado fuentes bibliográficas que abordan aspectos relacionados con el tema de estudio, para luego establecer reflexiones finales. Entre ellas, se resalta la idea de que serán los docentes responsables de poder aplicar con criticidad y responsabilidad las herramientas tecnológicas para favorecer diferentes espacios de aprendizajes, donde el niño tendrá opciones de enriquecer su aprendizaje.

Palabras clave:

competencias digitales, integración de las TIC, rol docente, educación, herramientas tecnológicas.

Abstract:

This State of the Art addresses the issue of digital competencies in teachers and their impact on Early Childhood Education. Its objective is to describe those digital competencies that teachers should possess in order to enable them to create innovations and new teaching-learning methodologies in early childhood education classrooms. The research methodology used comprises a qualitative documentary design, which allowed selecting, categorizing, contrasting and analyzing information from 25 academic sources. These were extracted from databases such as *Redalyc*, *Scielo*, *Dialnet*, *among others*; taking into account the time horizon from 2010 to 2020. The research presents two thematic cores: the first one addresses the development of digital competencies in early childhood teachers and the second one delves into the impact of ICT in the classroom. Within the research, the bibliographic sources that address aspects related to the topic of study have been contrasted in order to subsequently establish the final reflections. Among them, the idea that teachers will be responsible for being able to apply technological tools with criticality and responsibility to favor different learning spaces, where children will have options to enrich their learning, stands out.

Keywords:

digital skills, ICT integration, teaching role, education, technological tools.

ÍNDICE

RESUMEN	2
INTRODUCCIÓN	4
1. Desarrollo de Competencias Digitales en Docentes de Educación Inicial.....	6
1.1. Definición de las competencias digitales en el profesorado.....	6
1.2. La Objetivos e importancia de las TIC en educación.....	9
2. La Implementación de las TIC en Educación Básica	13
2.1. Rol docente en las TIC.....	14
2.2. Implementación de herramientas tecnológicas como estrategia pedagógica para lograr un buen aprovechamiento escolar.....	19
REFLEXIONES FINALES	24
REFERENCIAS	26

Introducción

Para empezar, la línea de investigación priorizada en el Departamento de Educación en la cual se ubica el presente estudio, corresponde a “TIC y Educación”. El presente estudio busca el aprovechamiento de las diversas herramientas que ofrece la tecnología a favor del proceso de aprendizaje en los espacios formativos tanto formal e informal (Mendivil et al., 2020).

Esta investigación tiene como objetivo principal describir las competencias digitales que requiere desarrollar un docente para la implementación de las mismas dentro de un aula de educación inicial. Bajo ese paradigma se hace necesario la presencia de las herramientas digitales, pues lo que se espera es que con ello se complemente el aprendizaje de los niños y uno como docente, desea que también los niños puedan interactuar sin privarlos y haciéndolos parte de su aprendizaje.

Ante ello, diversos autores señalan que las nuevas generaciones requieren de profesores capacitados a fin de responder a las demandas de la actualidad, es innegable que la virtualidad avanza a pasos agigantados por lo que se requiere docentes altamente preparados para atender a los nativos digitales de hoy en día. Uno de estos artículos: “*¿Y si enseñamos de otra manera? Competencias digitales para el cambio metodológico*”, donde el autor Pozuelo (2014), expresa que la institución educativa “debe asumir una nueva cultura y estructura, tanto en la forma como en el contenido” (p.3). Ya que, “sin esta renovación la escuela no podrá educar realmente en la vida y para la vida a las generaciones presentes y del futuro” (p.3).

Por lo tanto, la actualidad demanda de profesionales que estén en constante capacitación en materia de conocimientos y obtención de nuevos recursos que propicien diversos escenarios de aprendizaje dentro de las aulas de clases.

Asimismo, Ketil (2019) manifiesta que los profesionales que destacan por su capacidad digital, son aquellos quienes incluyen a las TIC en sus diferentes actividades diarias de modo que, estas se complementen con el aprendizaje y propicien la obtención de conocimientos de manera más significativa para el estudiante y se logre el desarrollo de las capacidades propuestas en ella.

A partir de estas informaciones sobre el desarrollo de las capacidades en TIC, se entiende que los docentes deben adquirir diferentes herramientas digitales con la

finalidad de que sean integrados de forma pertinente y adecuada en las aulas, ya que vemos que ofrecen una diversidad de herramientas pedagógicas.

Desde la perspectiva de la investigadora, existe un particular interés por estudiar lo señalado, porque es conocido que los niños de hoy en día tienen una tendencia de estar expuestos y relacionados a la tecnología desde edades muy tempranas e incluso hay investigaciones que señalan que este contacto se da desde la etapa prenatal. Cabe señalar que la investigadora ha realizado diferentes ayudantías a lo largo de su carrera en formación y según las observaciones realizadas dentro de las aulas, las TIC se reducían a una Smart TV conectado a internet, donde los niños veían videos o canciones con la finalidad de distracción y no hagan desorden en el salón. Al menos durante esas intervenciones fueron mínimas las veces donde se usaron con un propósito educativo.

Por lo mencionado con anterioridad, se propone como problema de investigación: ¿Cuáles son las competencias digitales que un docente debe desarrollar para implementar las TIC en educación básica? El tema está dirigido a docentes en ejercicio o docentes en formación y al público en general, quienes al leer dicha información deberán hacer una reflexión en torno a su labor pedagógica o a su formación docente continua, pues conforme la sociedad de la información avanza se requiere docentes que posean destrezas actualizadas a fin de brindar una educación que responda a la vida actual; y en este caso, el público en general estará a la vanguardia de las nuevas tendencias o noticias en relación a la educación.

La metodología de investigación utilizada comprende un diseño cualitativo de tipo documental el mismo que posibilitó la selección, categorización, contraste y análisis de información proveniente de 25 fuentes académicas. Estas fueron extraídas de base de datos como: *Redalyc*, *Scielo*, *Dialnet*, *entre otras*; teniendo en consideración el horizonte temporal desde 2010 hasta el 2020. Y como reflexiones finales a este trabajo se resalta la idea de que serán los docentes responsables de poder aplicar con criticidad y responsabilidad las herramientas tecnológicas para favorecer diferentes espacios de aprendizajes, donde el niño tendrá opciones de enriquecer su aprendizaje.

1. Desarrollo de Competencias Digitales en Docentes de Educación Inicial

En este apartado uno se profundiza en el tema de las capacidades y/o destrezas que los docentes de labor deben adquirir para su trabajo, ya sea en las aulas o en cualquier otro espacio educativo. Sin duda, las capacidades digitales brindan facilidad a los docentes para utilizar una diversidad de estrategias o espacios que generen posibilidades de aprendizajes. Asimismo, la pertinencia del uso de las tecnologías de la información permitirá a los alumnos aprovechar mejor los espacios donde haya empleabilidad de las herramientas digitales, favoreciendo en los resultados de su propio aprendizaje.

El presente apartado se ha organizado en dos subtemas en los cuales se desarrollan algunas definiciones claves en cuanto a la información recopilada sobre las capacidades digitales y como estas contribuyen en la formación docente para la buena utilización durante el proceso de formación de los alumnos, hemos rectificado anteriormente que tomaremos en cuenta en esta investigación los espacios de aprendizaje tanto formal e informal. El primer subtema abarca la definición de competencias digitales junto a sus características, luego, el segundo expone sobre los objetivos y la importancia que conlleva en la educación básica, donde se evidencia los beneficios de su integración en los espacios de aprendizaje.

1.1 Definición de las competencias digitales en el profesorado

Las competencias digitales son herramientas que permiten al docente responder a una necesidad inminente de la educación actual, la cual va ligada a la eficaz integración de las TIC dentro de su labor pedagógica y el desarrollo de estrategias y metodologías innovadoras, a fin de potenciar su labor pedagógica, como también su crecimiento profesional.

Para los autores Ala-Mukta, et al. (como se citó en Vargas et al. (2014) las competencias digitales vienen a ser “la capacidad para entender, evaluar de manera crítica y utilizar en diversos contextos los medios digitales y de comunicación” (p. 363). Lo cual, no está lejos del ámbito escolar. Puesto que, para el profesorado, la competencia digital se manifiesta en el uso de las herramientas TIC, las cuales fomentarán el aprendizaje de manera más didáctica y también, con un enfoque crítico.

Asimismo, las competencias digitales surgen debido a la necesidad actual de una generación nativo digital. Ya que, a través del dominio de recursos tecnológicos el profesorado se garantiza la integración adecuada y la utilización de las TIC dentro de las aulas. Por lo expuesto por Marzal y Cruz, (como se citó en Lévano et al., 2019), las competencias digitales en el campo educativo son un conjunto de instrumentos que se utilizan para el desplazamiento de actitudes y conocimientos para facilitar el proceso de aprendizaje y generar innovaciones en el método de enseñanza.

Según Suárez et al. (2012) “las competencias en TIC por parte del profesorado se pueden entender como el conjunto de conocimientos y habilidades necesarias que este debe poseer para utilizar estas herramientas tecnológicas como unos recursos educativos más integrados en su práctica diaria” (p. 249). A continuación, los mismos autores señalan que las competencias digitales se agrupan en dos conjuntos; por un lado, las competencias tecnológicas son conocimientos y habilidades que el docente posee en referencia a dominar diferentes recursos tecnológicos, y lo otro se refiere a las competencias pedagógicas, que vienen a ser la utilización de recursos digitales en su programación curricular.

Hay que destacar la propuesta brindada en el artículo de McGarr and McDonagh (2019) “Digital Competence in Teacher Education” la cual argumenta que:

(...) focusing on developing the skills to retrieve, assess, store, produce, present and exchange information using technologies; digital competence involves the confident and critical use of Information Society Technology (IST) for work, leisure and communication. It is underpinned by basic skills in ICT: the use of computers to retrieve, assess, store, produce, present and exchange information, and to communicate and participate in collaborative networks via the Internet. (European Parliament and the Council, 2006) (p. 11).

Para Suárez et al. (2012) todas las definiciones mencionadas cobran mayor relevancia mientras el profesorado esté dispuesto a dominar las competencias digitales e incorporar las TIC dentro de los espacios de enseñanza aprendizaje, pues de lo contrario seguirá representando una barrera para la integración efectiva de estas tecnologías en el aula

Si analizamos la propuesta de los mencionados autores, lo que quieren transmitir es que las competencias digitales desde la mirada educativa muestran diversos beneficios para los estudiantes en su proceso de aprendizaje y también para los mismos docentes, pues adquieren herramientas y recursos tecnológicos que los

ayuda a comprender la complejidad del mundo virtualizado y su impacto, no solo en el contexto educativo, sino también en distintos espacios.

Debido al aporte que hace Tejada y Pozos (2018) se puede argumentar que la adquisición de capacidades digitales del docente permitirá la incorporación adecuada de estas dentro de las aulas, ya que el equipamiento y las redes son elementos que se pueden ir integrando de manera paulatina, pero lo que sí se requiere es que haya un marco común de referencia en capacidades digitales que permita desarrollar un plan de formación coherente y común de la plana docente.

Lo que quiere decir, que se debe tener en claro la visión del docente que se desea formar para su adecuado desenvolvimiento con las herramientas TIC dentro de las aulas, esta información resulta relevante también para los programas de capacitaciones docentes, puesto que se requiere que se atiendan a las demandas de un mundo digitalizado.

Autores como Cacheiro y Luz (2011) destacan que:

(...) los recursos TIC son un elemento clave en este cambio de paradigma centrado en el trabajo del estudiante y permite que los docentes los integren en su modelo pedagógico como elemento curricular esencial para el logro de competencias generales y específicas (p. 79)

En ese sentido, la formación docente debe estar centrado en el apoderamiento de capacidades o destrezas digitales que favorezcan la integración de las TIC en función a los requerimientos del contexto actual de modo que se combinen varios enfoques, tales como: información, colaboración y aprendizajes, así como sus variaciones mismas.

Así pues, el mismo autor hace mención que los diferentes modelos teóricos y estándares presentados, ofrecen un marco para el diseño, selección, análisis y evaluación de herramientas TIC que deben formar parte del repertorio de capacitación permanente de los profesores y de la adquisición de competencias para autorregular la enseñanza de los estudiantes. Es importante que estos diseños vayan de acuerdo a los grados de aprendizaje con la que cuentan los docentes, pues de lo contrario representaría una visión de dificultad o tergiversación en el aprendizaje, lo cual no se quiere, sino que está realmente responda a las necesidades de conocimiento de los docentes.

Siguiendo esta misma línea de trabajo, la UNESCO (como se citó en Fernández y Fernández, 2016), enmarca tres niveles de profundización en lo que se refiere a competencias TIC en el profesorado. El primero sobre las nociones básicas de la tecnología, comprende la integración de las TIC en los planes de estudio. En segundo lugar, la profundización de los conocimientos, lo que refiere a la utilización de dichos conocimientos para la resolución de un problema que aporte a la sociedad. En tercer lugar, la creación de conocimientos, que tiene que ver con la producción de nuevos argumentos que se puedan aprovechar.

Siguiendo la línea, Cabero y Martínez (2019) presentaron una serie de propuestas realizadas por el “Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado” de España (INTEF) donde señalan 5 áreas básicas de competencias digitales como: “información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, protección de información y datos personales y Resolución de problemas” (p. 258).

Según lo investigado, se puede concluir que a través del aprendizaje de las competencias digitales se logra constituir una parte fundamental de la formación y práctica docente, tomando en cuenta las demandas del contexto actual. La nueva sociedad digitalizada demanda de personas cuyas capacidades y habilidades respondan a la actualidad, en lo laboral, personal y profesional, es por ello que el ámbito educativo no puede ser ajeno a estos cambios en el mundo y, por el contrario, su participación debe darse de la misma manera que en otros ámbitos, donde los profesionales buscan estar actualizados con las nuevas tendencias digitales porque las mismas instituciones las demandan.

1.2 Objetivos e importancia de las TIC en educación

Con respecto a los objetivos e importancia de esta herramienta, Moreno y Torres (2015), proponen que las tecnologías de la información y comunicación han surgido gracias al desarrollo técnico y científico del ser humano, las cuales vienen a ser herramientas que permiten la masificación de la información. Asimismo, señala que las nuevas tecnologías han repercutido en las vidas de las personas, es decir, en su forma de pensar, actuar e incluso aprender. Para este autor las TIC brindan nuevos y actuales horizontes en las sesiones de aprendizaje de información, de manera que

esta logra alcanzar una autonomía en la adquisición de conocimiento, en otras palabras, brinda diversas posibilidades para que esto suceda.

Por su parte Peña (como se citó en Moreno y Torres, 2015), sostiene que la educación y la tecnología son dos fenómenos sociales cuya transformación está interrelacionada, pues ambos surgen de la utilidad y la demanda de los individuos. Dicho autor también menciona que la tecnología ha sido un conocimiento construido a lo largo de los tiempos y su paso de este conocimiento de generación en generación ha sido gracias a la educación, ya que esta permite un avance progresivo y a gran escala. Esta ha tenido como objetivo brindar la facultad a las personas de pensar y seleccionar su aprendizaje.

Es por ello que, las nuevas tecnologías deben ser entendidas como un recurso, un lenguaje, una expresión y una forma de comunicación que enriquece las diversas competencias del ser humano para garantizar su desarrollo integral, pues a lo que ya había que trabajar en las dimensiones del ser humano como (emociones, conocimientos, valores y entre otros) se suma esta dimensión tecnológica, que les permitirá ir adaptándose a los nuevos paradigmas de un mundo globalizado.

En estos trabajos se puede indicar que evidentemente las TIC han formado parte de nuestra vida desde su invención o su logro de desarrollo, este nos sirve como fuente de información y la utilización de estos recursos nos lleva a ser personas más pensantes, críticas e interactivas, asimismo, nos ayuda a cambiar nuestros paradigmas de aprendizaje, las cuales nos han sido establecidos desde nuestro primer encuentro en una escuela tradicional donde no hay una innovación de metodologías de aprendizaje de parte del profesorado.

La propuesta brindada por Alcántara (2009) guarda relación de las TIC con el campo educativo, pues la autora sostiene que las TIC son un gran cambio y repercuten en la educación, porque modifican diversos aspectos, ya sea las relaciones interpersonales, las formas de difundir la información y las maneras de generar nuevos conocimientos. En este sentido, las instituciones están en la obligación de ir a la par con los nuevos cambios que se suscitan en la realidad para conocer y utilizar los nuevos lenguajes y formas de comunicación.

También, la misma autora menciona que los centros educativos deben garantizar que estos cambios se den en la enseñanza y en los diferentes proyectos educativos, para que la utilización de las TIC sea pertinente, eficaz y se vaya integrando al ámbito educativo de manera paulatina.

Entonces, estos cambios no sólo deben darse a nivel del profesorado, sino a nivel institución y los ajustes que se realicen para la alfabetización digital de los estudiantes en las diferentes áreas curriculares deben representar una integración de las TIC, de modo que estas herramientas favorezcan el aprendizaje y el desarrollo cognitivo, así como también en la misma relación entre sus pares y a otras actividades extracurriculares.

Por otro lado, Kack (2019) añade sobre la importancia de las TIC de acuerdo a un estudio realizado en Suecia, para ello cita a la Comisión de Digitalización, cuya entidad sostiene que “an information society requires a more competent educational system that responds to digital modernization and in turn for citizens with digital skills for the future” (p. 37).

Por eso, este autor señala que la digitalización dentro de la educación se convierte en una estrategia en la que los docentes logran incorporar tecnologías digitales en su pedagogía, y se refiere a uno de los objetivos, que sería que las competencias se utilicen críticamente en la enseñanza y el aprendizaje. Finalmente, hace una reflexión sobre el momento en que las tecnologías tienen un papel fundamental dentro del contexto escolar.

En referente a los objetivos Alcántara (2009), en su artículo sobre “La importancia de la introducción de las TIC en la educación” refiere algunas funciones principales de las TIC en los centros educativos: primero, menciona sobre la alfabetización digital de los estudiantes profesores y en general la comunidad educativa de manera que tengan acceso a la información. Asimismo, a la gestión del centro educativo que tiene que ver con las secretarías, las bibliotecas, las sesiones de tutoría de los alumnos. Al uso didáctico para facilitar los procesos de enseñanza aprendizaje.

Esta misma autora menciona algunas características más de las TIC en los entornos educativos actuales, cómo viene hacer el medio de expresión; es decir, el

software para realizar presentaciones web, escritura digital, dibujos, entre otros. En cuanto a los canales de comunicación presencial, que viene hacer las pizarras digitales tienen la función de que los alumnos puedan participar de manera interactiva más en las clases, en torno a la comunicación virtual esta se da a través de plataformas web para que faciliten el trabajo, ya sea colaborativo e individual, esta también permite que haya un intercambio de información, espacios de tutorías y se pueda compartir experiencias en torno a los aprendizajes brindados.

Entonces, observamos que estos logros de aprendizajes se dan, siempre y cuando haya una buena organización de la estructura educativa y de una cultura por integrar dichos lineamientos dentro de los ámbitos educativos. Esta predisposición tendrá que venir, ya sea por parte de los profesores, como por parte de los mismos directivos que en aras de seguir fomentando una educación flexible, abierta y crítica no tendrán inconvenientes con dicha incorporación, pues ya se ha explicado los grandes logros y beneficios.

Siguiendo esta misma línea, Pérez (2010) postula una serie de ventajas que aportan las TIC en la educación. En primer lugar, está la formación de entornos dónde se dan los aprendizajes de manera más flexible y novedosa, porque utiliza una multitud de recursos interactivos En segundo lugar, menciona acerca de la eliminación de barreras espacio- tiempo entre el profesor y los alumnos. Por último, sostiene que no sólo el aprendizaje individual se ve beneficiado con las TIC, sino que también, favorece al aprendizaje colaborativo y en grupo

Este mismo autor, menciona acerca de la variedad de recursos qué se deberían de implementan a los recursos tradicionales y ampliar el panorama de la enseñanza, de modo que exista una serie de posibilidades para el aprendizaje del alumno. El autor menciona que no por ser novedoso adquiere mayor relevancia con respecto a los demás, sino que hay que saber utilizarlo de manera que constituya un elemento más dentro del diseño y desarrollo de las sesiones enmarcados dentro del currículo.

En cuanto al e-learning conocido como aprendizaje virtual, Romiszowski (citado en Moreno y Torres, 2015) refiere que esta es:

(..) una instancia individual y/o una actividad grupal colaborativa que puede emplear dos modos de comunicación: sincrónica y asincrónica, y considera al que aprende

como aquel que se comunica con una fuente de información distante, en tiempo real o en cualquier momento (p.17).

Es importante señalar las características de este tipo de aprendizaje, en este caso Cabrero (citado en Moreno y Torres, 2015) atribuyen lo siguiente: el alumno es capaz de llevar a cabo su propio aprendizaje, de modo que es autónomo, el tiempo de formación no es rígido, combina diversos recursos (visuales, audiovisuales, auditivos y comunicativos), puede atender una buena cantidad de alumnado, entiende que la adquisición de conocimiento debe darse desde un enfoque constructivo e interactivo, utilización de recursos tecnológicos y los alumnos disponen de un mayor volumen de información.

Según lo presentado en este apartado, se entiende que las TIC son recursos y herramientas que tienen grandes beneficios dentro de las aulas. A modo de conclusión de este primer apartado, se puede tener una noción más clara acerca de las competencias tecnológicas, considerándola como un conjunto de herramientas que promueve el desarrollo de actitudes y capacidades en el profesorado. Por ello, son los encargados dentro del sistema educativo de promover este tipo de conocimientos, tomando en cuenta al niño como principal actor de constante aprendizaje. Se realiza a través de la utilización de diferentes plataformas digitales, aplicativos, zoom, videos, canciones, cuentos virtuales, espacios de juegos interactivos virtuales, etc.

2. La Implementación de las TIC en Educación Básica

En el apartado anterior hemos definido y marcado la importancia del desarrollo de las competencias digitales y su repercusión en el proceso de enseñanza aprendizaje. Al haber aclarado dichas competencias, las cuales no son ajenos al rol docente, por el contrario, se puede decir que son los docentes dentro de su práctica responsables de utilizar dichas capacidades para el logro de diversos espacios de aprendizaje. A continuación, profundizaremos el rol del profesorado en el uso de los recursos y herramientas tecnológicas dentro de las aulas, desde una mirada de innovación metodológica de la enseñanza a fin de que dicha integración sea adecuada y pertinente a las necesidades de los alumnos.

De igual manera, se espera que los docentes al adquirir diversos conocimientos tecnológicos, estos le ayuden a crecer en su desarrollo profesional, se capaciten para que ayuden a los demás, sean más reflexivos con su propia practica o ejercicio

docente y críticos frente a esta nueva sociedad de la información en el que todos estamos inmersos.

Este segundo apartado se organiza en torno a dos subtemas. En el primero se trabaja la definición del rol docente en la implementación de las TIC, haciendo alusión brevemente al rol que el docente debe cumplir a fin de responder a las necesidades actuales de los estudiantes y como segundo subtema se tiene los diversos objetivos de la implementación de herramientas tecnológicas como estrategia pedagógica para lograr un buen aprovechamiento escolar, finalmente se realiza una reflexión a modo de conclusión.

2.1 Rol docente en las TIC

Ahora bien, a continuación, haremos mención al rol docente, en este caso, nos enfocaremos exclusivamente al papel docente en relación con su labor de incorporar las TIC dentro de las aulas Silva et al. (2016), sostienen que los docentes enriquecidos en el manejo de las tecnologías, disponen de conocimientos y son capaces de usar estas herramientas para la transformación de las prácticas dentro de las aulas, a fin de mejorar el aprendizaje de sus alumnos, como el de sí mismos.

Este mismo autor, reconoce la existencia de docentes en formación de nivel inicial que suelen estar en constante utilización de las TIC, sin embargo, las investigaciones demostraron que no siempre le dan un uso pertinente que apoye la enseñanza. Por ello, la importancia de ir incorporando en su formación profesional para que la práctica sea constante y haya una mejora del uso de las herramientas digitales.

Para Alcántara (2009) las TIC conforman un papel fundamental dentro del desarrollo profesional docente, ya que para este autor:

Las TIC suponen un cambio de gran repercusión a la hora de su utilización en educación, ya que modifican las relaciones interpersonales, las formas de difundir la información y la forma de generar los conocimientos. Por lo que las instituciones educativas se ven obligadas a ponerse al día para conocer y utilizar los nuevos lenguajes y formas de comunicación. Desde el punto de vista educativo, los centros deben garantizar cambios en la percepción de la enseñanza y en los proyectos educativos, para que la utilización de las TIC se haga de forma eficiente (p. 4)

Entonces, resulta un aspecto fundamental el papel del docente, por lo que darle una formación adecuada en materia de competencias digitales y la capacitación del

uso de las herramientas TIC garantiza que exista nuevos contextos significativos de aprendizaje dentro de las aulas, apostamos a que la educación que se brinde sea de calidad, es por ello que, se deben aprovechar el potencial de las tecnologías de la información (TIC) y su innovación dentro del campo educativo para un mejor desempeño docente.

Asimismo, tomando los aportes de Suárez et al. (2012), acerca del papel que cumplen los docentes dentro del campo educativo, estos sostienen que:

El profesorado se convierte en uno de los actores principales en los que reside la integración de las TIC, pues sin su participación dicha integración no se lograría. La decisión de incorporarlas o no a su práctica diaria es del profesorado, con lo cual el proceso de innovación mediante estos recursos educativos depende de este actor. Para que este las implemente en su práctica educativa, se ha de sentir confiado en la utilización de las mismas (p. 14).

En esta misma línea, Pérez (2010) refiere acerca del nuevo rol docente que como ya se había mencionado dependerá de la actitud que tenga el docente hacia la integración de las TIC, como parte de su formación y como parte de su metodología de enseñanza. El autor sostiene que, el nuevo docente debe sentirse bien al enseñar a sus alumnos, quienes normalmente están acostumbrados a manejar el espacio cibernético, entonces, éste debe mostrar una postura más flexible y reflexiva.

Asimismo Pérez (2018) señala que el trabajo del profesorado debe exigir mayor esfuerzo y dedicación porque éste, ya no es un orador, un instructor lleno de conocimientos que sólo debe traspasar al estudiante, sino que ahora es un guía, un orientador, un facilitador de conocimientos y mediador que debe ser capaz de reconocer las capacidades de sus estudiantes, a fin de ir evaluando qué tipo de recursos utilizar y qué nuevas metodologías o materiales se requieren para seguir favoreciendo al desarrollo de esas cualidades y habilidades detectadas.

Por este motivo, el rol docente conlleva una gran intervención, debido a que ellos son los responsables y agentes del cambio en la enseñanza dentro del aula con sus innovaciones. Los diferentes recursos y conocimientos que integren fortalecerán los cambios en la enseñanza de los niños, de modo que este apunte a brindar una educación significativa y contextualizada. Asimismo, el nuevo rol docente impacta de manera positiva en su formación profesional y en la relación con sus colegas, porque pueden compartir sus experiencias y sus aprendizajes en materia tecnológica, para seguir innovando y reflexionando sobre su propia práctica educativa.

Por consiguiente, Morales (2013) refiere que la formación del profesorado en TIC debe ser un área prioritaria en la actual sociedad de la información, puesto que desempeña un papel importante en los lineamientos de nuestro sistema educativo. Este brinda diversas herramientas de posibilidades y nuevos retos educativos de modo que, el rol docente adquiere nuevas funciones como ser guía, transformador, orientador y facilitador del aprendizaje de los estudiantes. Lo que quiere decir que, este nuevo paradigma de las funciones que cumplen los docentes responden a los objetivos que plantea la sociedad informática dentro del ámbito educativo y a la calidad educativa que requieren los estudiantes.

Hay que resaltar también, la propuesta de Tébar (como se citó en Morales, 2013), quien hace una serie de construcciones referentes a la formación docente como mediador entre ellos: ser un experto que domine los contenidos de manera flexible, debe establecer metas en cuanto a perseverancia hábitos de estudio, autoestima y metacognición, los cuáles son los principales objetivos que el alumno debe lograr para un aprendizaje más autónomo y aprenda a regular sus conocimientos, este también atiende las diferencias, estimula la búsqueda de lo novedoso; es decir, curiosidad intelectual, creatividad y pensamiento.

Asimismo, se preocupa por desarrollar actitudes positivas y valores positivos en los alumnos y fomentar el logro de aprendizajes significativos y transferibles para aplicarlos en la resolución de problemas de su día a día. Este último, para que los alumnos sean capaces de aplicar lo aprendido a la solución de problemas que se presentan dentro de la comunidad donde viven y para ser frente a las nuevas innovaciones en lo laboral, económico y profesional.

Todo lo propuesto conlleva a plantear la responsabilidad que tienen los docentes que intervienen dentro del ámbito en el que se desenvuelven los niños, un contexto de construcción de aprendizaje, experimentación, innovación, curiosidad, etc. Las funciones de los docentes referidos al uso de las competencias digitales, se centran en el aprovechamiento oportuno estas a fin de contribuir en la educación del niño. Las diferentes actividades en tecnología educativa tienen un gran impacto en la formación de los nuevos ciudadanos con necesidad de desarrollar habilidades que le permitan enfrentar al nuevo mundo informático y mediático.

No dejemos de lado el punto de vista de Salcedo y Vergara (como se citó en Moreno y Torres, 2015), al referir que las capacitaciones docentes no son suficientes en su formación, entonces, se requiere de apoyo pedagógico y didáctico donde el componente investigativo se convierte en un elemento para determinar la reflexión en una Innovación de la práctica. Donde las TIC se convierten en ejes transversales de aprendizaje a lo largo de la formación docente de inicial, primaria, secundaria o superior.

Efectivamente, Paguay y Wagner (como se citó en Baca, 2015) conciben al profesor como un practicante reflexivo de modo que, sabe analizar los instrumentos de formación adquiridos para emplearlo como parte fundamental del proceso de aprendizaje. Asimismo, este debe ser una persona con capacidad de trabajo en grupo, ya que compartir los diferentes conocimientos hará que se adquiera diversas experiencias; es decir, un enriquecimiento de aprendizaje individual, es por ello, la adhesión a un modelo de formación de docentes investigativos e indagadores que contemplen el eje de práctica reflexiva.

En otras palabras, lo que ya se ha mencionado es que mediante las competencias digitales les brindan nuevas herramientas y recursos que los docentes utilizaran en las aulas. Así lo describe Martínez (2015), el nuevo contexto virtual ha desatado ciertas implicancias, ya sea a nivel de uso de tecnologías y metodologías, las cuales deben de adecuarse al tipo de institución que se maneja.

También, hay implicancias en el rol docente, ya que las competencias tradicionales deben ser integradas con el nuevo dominio de la tecnología y la metodología, entonces, es importante cambiar la forma de ver el acto educativo y las nuevas tecnologías permiten ello, ya que hay nuevas formas de comunicación e interacción propias de esta modalidad. Asimismo, se debe abogar por la pluralización del conocimiento, en general lo que se busca es dejar atrás la escuela tradicional donde el docente tenía un trato más vertical con el estudiante para convertirse en guía.

Este mismo autor señala que la virtualización demanda cambios en el rol del estudiante ya que éste también debe desarrollar nuevas competencias y formas de aprender entre estos aprendizajes está la autonomía una responsabilidad que debe asumir el estudiante en su proceso de aprendizaje. Y de igual manera se debe realizar cambios en las metodologías De enseñanza puesto que enseñar en contextos

virtuales e incluye diversas formas de aprendizaje En el caso de nivel inicial implica realización de videos educativos, Post visuales, recursos de canciones, Cuentos virtuales entre otros.

Frente a las informaciones plasmadas Falloon (2020) en su artículo "From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC)"

By encouraging them to consider an expanded view of teacher digital competence, that includes but moves beyond the present focus on didactic application and technically-oriented digital literacy-building before entering the classroom, there exists the possibility that they challenge existing thinking, possibly becoming 'change agents' towards a more inclusive and contemporary understanding of teacher digital competence (p.24).

Otro autor al que no se puede ser ajeno es a Pérez (2010), quién manifiesta también sobre el nuevo rol del estudiante en este nuevo paradigma de aprendizaje. Este autor menciona que, con las nuevas tecnologías la posición del alumnado debe ser diferente e ir de la mano con el profesor para que pueda aprender el uso de nuevos métodos y técnicas de aprendizaje. Del mismo modo que los profesores se adaptan a estos nuevos cambios, los alumnos deben de hacerlo. El nuevo alumno debe tener una posición más crítica y autónoma para procesar, seleccionar y evaluar dichos aprendizajes y generar nuevos conocimientos.

Por lo mencionado en este subtema, se puede dar a modo de conclusión que los docentes juegan un papel muy fundamental en el campo escolar. Para lo cual, deben contar con una buena formación y manejo adecuado de las competencias digitales.

Centrar su labor pedagógica en la innovación de diferentes métodos de aprendizaje de TIC, incluyendo las valoraciones que se tiene de su propia práctica docente, que viene a ser la metacognición y la práctica reflexiva. En este proceso de formación y adquisición de conocimientos digitales, existen diversas propuestas didácticas de desarrollo de competencias a los que se deben hacer algunos ajustes de enseñanza. Otro punto es el factor investigativo y la preocupación del logro de nivel esperado, para lo cual deben integrar mucho esfuerzo intelectual a fin de mejorar su formación profesional (Gallego et al., 2010).

2.2 La implementación de herramientas tecnológicas como estrategia pedagógica para lograr un buen aprovechamiento escolar.

Como se manifestó al inicio, se pretende describir las competencias digitales que los docentes desarrollan para lograr hacer una adecuada integración de las TIC dentro del ámbito educativo, ya que esta, repercute en la innovación de diversas estrategias de enseñanza aprendizaje.

Bingimlas, 2009 (como se citó en Vargas et al., 2014) menciona que:

Las competencias digitales de los docentes y el uso que hacen de las tecnologías en las aulas son dos aspectos importantes para integrarlas en los procesos de enseñanza y aprendizaje porque proveen al alumno oportunidades para aprender y operar en la era del conocimiento (p. 363).

Al respecto Villareal et al. (2019) señalan que muchos docentes no tienen una formación para la aplicación de las herramientas TIC que produzca realmente un cambio en la enseñanza con una metodología innovadora que enriquezca el aprendizaje de los alumnos. Por esta razón, las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC), este aprendizaje tiene un enfoque más formativo que informativo; es decir, si un docente no sabe cómo utilizar e implementar las TIC, es allí donde entra las TAC, con el objetivo de no solo aprender el manejo de las TIC, sino también para el aprovechamiento en el proceso de enseñanza.

Según Expósito et al. (como se citó en Villareal et al., 2019) las TAC, vienen a ser “herramientas de tecnología que ayudan a conseguir objetivos en el marco de los programas educativos” (p. 8). Asimismo, Morales (2013) refiere que muchas veces la incorporación de nuevas metodologías de aprendizaje dentro de las aulas puede ser difícil o complicado, por ello, presenta un plan de acompañamiento para que los profesores no se sientan solos en este proceso.

Dichas propuestas como bien lo señalan los autores cuentan con una capacitación inicial, las cual permiten que los docentes se vayan familiarizando con el manejo básico desde un equipo de cómputo hasta los diferentes aparatos tecnológicos que se encontraran dentro del aula. Luego, de ese primer contacto hay un acompañamiento permanente, para que los docentes reflexionen sobre su propia formación e acuerdo a la diversidad de propuestas sobre el uso de las TIC en el campo educativo. Asimismo, están presentes las asesorías permanentes que se dictan en dos niveles, tanto tecnológico y pedagógico.

Es así que estas propuestas de acompañamiento pretenden crear redes de conocimientos donde los maestros tendrán la oportunidad de compartir sus experiencias, resolver dudas, compartir materiales digitales y crear un ambiente de aprendizaje grupal y continuo.

Estos autores hacen referencia que conocer y saber manejar adecuadamente las herramientas digitales para un proceso que se ejecute durante las horas de aprendizaje, tomando en consideración el proceso de aprender de cada persona. Para ello, en la etapa de formación o capacitación, es necesario que haya un acompañamiento progresivo y constante y poder brindar orientaciones de cómo poder integrar TIC dentro de cada uno de los aprendizajes de los estudiantes.

Para que los docentes y docentes en formación se encarguen de esta labor Gallego et al. (2010) presentan algunas principales competencias metodológicas docentes, tales como:

capacidad para analizar y cuestionar las aplicaciones de las TIC en educación demandadas de la investigación así como propuestas por la administración educativa, capacidad para utilizar e incorporar adecuadamente en las actividades de enseñanza aprendizaje las tecnologías de la información y la comunicación, capacidad para preparar, seleccionar o construir materiales didácticos y utilizados en los marcos específicos de las distintas disciplinas, participar en proyectos de investigación relacionados con la enseñanza y el aprendizaje, introduciendo propuestas de innovación destinadas a la interacción educativa. (p.5,6).

De acuerdo con Pérez (2010), los cambios que requiere las escuelas tradicionales integrando las TIC deben reflejar también, en los contenidos didácticos. Es claro que los nuevos recursos tecnológicos creados permiten presentar la información de manera diferente que los métodos tradicionales, es así que este autor, postula que los contenidos se hacen más Interactivos, más atractivos; esto referente a que se pueden realizar presentaciones de textos de manera simultánea con sonidos e imágenes; y más variados. De modo que, facilite el aprendizaje y permitan las mejores cognitivas de la diversidad de estudiantes al aplicar estas nuevas metodologías más interactivas más activas y menos expositivas.

Asimismo, Pérez (2010) señala de que la creación de contenidos no es tan sencilla como transportar el contenido de un libro a la pizarra, sino que presenta cierta dificultad porque ofrece un valor agregado, que viene ser la posibilidad de hacer

interacciones y presentar simultáneamente realidades virtuales e incluso hacer adaptación de materiales a los diferentes contextos y necesidades de los estudiantes, haciendo que sus contenidos sean adaptables.

Estos recursos aportan a que los estudiantes a través de sus conocimientos adquiridos puedan ser autónomos en su proceso de aprender. Entonces a través de estas herramientas interactivas que los alumnos adquieren nuevos conocimientos para ser personas críticas, comprometidas con su alrededor, flexibles y preparados para afrontar a las adversidades del mundo digitalizado.

Como sostienen Suárez et al. (como se citó en Vargas et al., 2014)

(...) el nivel de competencias tecnológicas que posee el profesorado está relacionado con la frecuencia de utilización de las TIC en el plano personal-profesional. En cambio, el nivel de competencias pedagógicas que posea el profesor se relacionará directamente con la frecuencia de uso educativo de las tecnologías en el aula, con los alumnos (p. 366)

Respecto a estas afirmaciones que hace el autor en las conclusiones de su trabajo de investigación, sobre la obtención de capacidades digitales pedagógicas por el uso de las herramientas tecnológicas dentro de las aulas, resulta conveniente, ya que en estas épocas de virtualidad se apunta a que los docentes adquieran diversas capacidades y competencias, los cuales les permitan tener un mejor desempeño en su práctica diaria que conlleven a brindar una calidad educativa. Sin duda es necesaria la presencia de toda la comunidad educativa para que las actividades escolares faciliten y aseguren el acceso a la información.

Ahora bien, Fredrik (2014), identificó y presentó un análisis acerca de competencias digitales del profesorado:

Eight approaches were identified and presented through the analysis: collaborative, metacognitive, multimodal, modeling, authentic learning, student-active learning, assessment, and bridging the theory and practice gap. These approaches highlight, at a microor interactional level, what teacher education programs can focus on for facilitating ICT-training and development of student teachers' digital competence.

By encouraging them to consider an expanded view of teacher digital competence, that includes but moves beyond the present focus on didactic application and technically-oriented digital literacy-building before entering the classroom, there exists the possibility that they challenge existing thinking, possibly becoming 'change

agents' towards a more inclusive and contemporary understanding of teacher digital competence (p.266 - 267).¹

Este mismo autor, refleja que la “Metacognición” es un factor predominante en esta investigación, debido a la reflexión que realizan los docentes en cuanto a la utilización de las TIC a la hora de enseñar. En ese sentido, se hace un llamado a los futuros docentes, de modo que puedan discutir y reflexionar sobre la importancia pedagógica y didáctica que tienen las TIC al ser integrados en el proceso de la enseñanza y del mismo modo, se pide que reflexionen al momento de realizar nuevas exploraciones de herramientas tecnológicas.

Por otro lado, respecto a las estrategias en el estudio realizado por Cavero et al. (citado en Cabero y Martínez, 2019), dichos autores constituyen tres principios que se debe tener en cuenta a la hora de realizar capacitaciones a los docentes, esto referente a adquirir estrategias y herramientas de las TIC.

En primer lugar, es importante realizar planteamientos desde diferentes enfoques, quiere decir acciones formativas, las cuales no recaigan únicamente en planteamientos tecnológicos. En segundo lugar, es necesario tomar en cuenta las diferentes dimensiones como: instrumental, semiología, estética, curricular, pragmática, psicológica, actitudinal y crítica. Esto a la hora de realizar la capacitación. Por último, estas estrategias de acción deben estar regidos por una serie de principios como: la práctica reflexiva, aplicación de estas estrategias a problemas reales, participación permanente del docente en esta construcción, centrarse en estrategias de formación más amplias y con un gran alcance educativo.

Por su parte Área (2008) en su artículo “La innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informales y digitales” realiza una reflexión interesante acerca de que:

¹ Se identificaron y presentaron ocho enfoques a través del análisis: colaborativo, metacognitivo, multimodal, modelado, aprendizaje auténtico, aprendizaje activo del estudiante, evaluación y reducción de la brecha entre la teoría y la práctica. Estos enfoques destacan, a un nivel micro o interactivo, en qué pueden centrarse los programas de formación de profesores para facilitar la formación en TIC y el desarrollo de la competencia digital de los futuros profesores.

Al animarlos a considerar una visión ampliada de la competencia digital de los docentes que incluye, pero va más allá del enfoque actual en la aplicación didáctica y la construcción de alfabetización digital con orientación técnica antes de ingresar al aula, existe la posibilidad de que desafíen el pensamiento existente, posiblemente convirtiéndose agentes de cambio 'hacia una comprensión más inclusiva y contemporánea de la competencia digital de los docentes (p. 266 - 267). (traducción libre)

(..) una de las conclusiones más destacables (y quizás desalentadoras) de los distintos estudios es que, a pesar del incremento de la disponibilidad de recursos tecnológicos en la escuela (...) la práctica pedagógica de los docentes en el aula no supone necesariamente una alteración sustantiva del modelo de enseñanza tradicional (p. 8).

En el caso de referirnos a la función de recursos Leoni (2011), menciona que:

los llamados materiales didácticos son un tipo particular de medios de información y comunicación elaborados y utilizados en contextos educativos. Los medios de enseñanza o materiales didácticos son uno de los ejes vertebradores de gran parte de las acciones de enseñanza y aprendizaje desarrolladas en cualquiera de los niveles y modalidades de educación (p.43).

En estos apartados se pueden indicar que evidentemente son varios los elementos que intervienen en una adecuada integración de las TIC en las aulas, es importante comprender el papel importante y activo que pueden representar los docentes al momento de consolidar los conocimientos tecnológicos en las áreas curriculares. Todos los aspectos mencionados evidencian una clara relación entre prácticas pedagógicas y conocimientos en materia virtual.

Este segundo apartado concluye, haciendo énfasis en la adecuada integración e implementación de las competencias digitales dentro de las aulas, viendo como el docente cumple el rol de guía, orientador, reflexivo, innovador, flexible, entre otros. Gracias a la adquisición de nuevos conocimientos tecnológicos se espera que los alumnos tengan acceso a nuevas e interactivas sesiones de aprendizaje en el nivel inicial, dejando en claro que no es lo único que se puede utilizar, por ello, la responsabilidad también recae en los mismos docentes. Se pide por docentes que integren las TIC, de manera crítica, oportuna e innovadora.

Reflexiones Finales

El presente Estado del Arte referente al desarrollo de competencias digitales del docente y la implementación adecuada de ellas dentro de la educación inicial, muestra que los estudiantes de hoy en día deben desarrollar diversas habilidades y capacidades tecnológicas dentro del ámbito educativo y para ello se requiere de docentes que estén plenamente capacitados. Es importante reconocer que la labor del docente es de constante cambio, por lo que deben estar prestos a seguir actualizándose. Uno de ellos es el campo de las tecnologías, las cuales, implementadas de manera adecuada dentro de sus actividades curriculares, brindaran a los estudiantes de nivel inicial un acercamiento e iniciación en el mundo informático, esto de manera transversal.

Considerando el estudio realizado, se describió y analizó cuales eran aquellas capacidades tecnológicas que los docentes debían adquirir para el trabajo en aula no podemos asegurar de que dichas competencias sean bien implementadas a la hora de la práctica, pues somos ajenos a la postura que cada docente pueda manejar y también al contexto donde pretendemos que esto se dé.

También se pudo mostrar que el uso de diferentes herramientas y recursos digitales poseen un gran impacto en los estudiantes, ya que obtienen variedad de aprendizajes dentro del aula y a su vez fomentamos con buenas prácticas digitales a que ellos se involucren en su enseñanza. Esto último se puede interpretar de que mediante la tecnología se puede ir fomentando la autonomía desde edades tempranas, esto ya sea en búsqueda de información o criticidad en el tiempo de uso.

Por otro lado, es relevante mencionar sobre la responsabilidad y el compromiso de los docentes, ya que éstas se encuentran vinculadas a la labor pedagógica. Los docentes serán participantes activos y guías dentro del proceso de integración de TIC en las aulas, a favor de promover diferentes escenarios de aprendizajes. Bajo a la premisa del compromiso se apela a que los docentes manejen una práctica reflexiva ante estos nuevos espacios de enseñanza, ya sea en el uso o divulgación de información respecto a las herramientas digitales; es decir aprender a utilizarlos con libertad y criticidad.

Con respecto a las diferentes metodologías y estrategias de aplicación del uso de las TIC dentro de las aulas, que si bien es cierto el uso adecuado representa grandes bondades dentro del ámbito educativo, cabe resaltar que no se debe acudir únicamente a su uso o que estas sean constantes, pues a la edad de preescolar necesitamos que los niños exploren su alrededor o lo conozcan mediante espacios reales. Entonces, en mi postura creo conveniente la integración de las TIC en las aulas de inicial, pero que estas deben darse de manera transversal y no primordial, no solo en inicial, sino también en los demás niveles. Pues, si bien es cierto, nos fascina la virtualidad, pero también amamos la realidad concreta.

Siguiendo la perspectiva de que la adecuada integración de las TIC en educación promueve una transformación en la metodología de las enseñanzas, tiene que haber una consolidación de una práctica reflexiva y metacognitiva dentro del ejercicio docente. Ello quiere decir que generar estos nuevos espacios de aprendizaje no deben estar lejos de ser cuestionados por los propios docentes y evaluados para ser trabajados de otras maneras, siempre con la finalidad de que haya mejoras o se produzcan innovaciones dentro de la enseñanza de los niños.

La investigación realizada durante este tiempo, justamente se da en el contexto pandémico que estamos viviendo, la pandemia ha develado que en nuestro país no estamos preparados para afrontar una educación a distancia y uno de los factores principales recae en la labor docente, pues no se lograron capacitar en este aspecto. Si bien es cierto hay investigaciones que proponen programas de capacitación docente, estos son muy pocas y en otros contextos distintos al nuestro, por lo que sugiero se siga investigando a fin de aportar al conocimiento de las TIC dentro de la educación.

Referencias

- Área, M. (2008). La innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informales y digitales. *Investigación en la escuela*, 5-17. https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/60859/R64_1.pdf?sequence=1
- Alcántara, T., D. (2009). Importancia de las TIC para la educación. *Revista Digita* 45, 1-20. https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_15/MARIA%20DOLORES_ALCANTARA_1.pdf
- Baca, A. (2015). Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*. 46, 235-248. <http://web.b.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=840a4cb5-acff-46a8-bedc-a43878928ad9%40pdc-v-sessmgr>
- Cabero, J. y Martínez, A. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación y la formación inicial de los docentes: modelos y competencias digitales. Profesorado: *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 23(3), 247-268. https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/89544/2019_CURRIC_FORM_PROF.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cacheiro, M. (2011). Recursos educativos TIC de información, colaboración y aprendizaje. *Pixel-Bit. Revista de medios de educación*, (39),69-81. <http://www.redalyc.org/pdf/368/36818685007.pdf>
- Cassany, D. y Ayala, G. (2008). Nativos e inmigrantes digitales en la escuela. *CEE Participación Educativa*. 9, 53-71. <https://go.gq/dGZyHq> https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/21226/Cassany_PE_9.pdf?isAllowed=y&sequence=1
- Fallon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC). *framework. Education Tech Research Dev* (2020) 68, 2449–2472. https://scholar.google.com/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=digital+competency+teacher+educational+technology%2C+&btnG=
- Fernández, F. y Fernández M. (2016). Los docentes de la Generación Z y sus competencias digitales. *Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*. (46), 97-105. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5297327>
- Fredik, M. (2014). Development of Student Teachers' Digital Competence in Teacher Education A Literature Review. *Nordic Journal of Digital Literacy*. 9, 250–280. https://www.idunn.no/dk/2014/04/development_of_student_teachers_digital_competence_in_teach
- Gallego, M; Gamiz, V y Gutiérrez, E. (2010). El futuro docente ante las competencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para enseñar. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*. 34, 1-144. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/418/154>

- Kack., A. (2019). Digital Competence and Ways of Thinking and Practising in Swedish Teacher Education. *Stockholm University*. 19, 1-104. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1341596/FULLTEXT01.pdf>
- Ketil, B. (2019). Comprendiendo los aspectos culturales y sociales de las competencias digitales docentes. *Revista Científica de Educomunicación*. 46, 97-105. <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=61&articulo=61-2019-01>.
- Leoni, M. A. (2011). Proyecto de intervención pedagógico. Las TIC y el desarrollo profesional del docente en actividad (Trabajo final integrador). *Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina*. 45. <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/163>
- Lévano, L; Sánchez, S; Guillen, P; Tello, S; Herrera, N. y Collantes, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*. 7(2), 569-588. <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n2/a22v7n2.pdf>
- Martínez, N. (2015). Aprendizaje y evaluación con TIC: un estado del arte. *Artículo científico* 12. 57-67. <http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/2197/1/4.%20Aprendizaje%20y%20evaluacion%20con%20TIC-%20un%20estado%20del%20arte.pdf>
- McGarr, O. & McDonagh, A. (2019) Digital Competence in Teacher Education, Output 1 of the Erasmus funded Developing Student Teachers' Digital Competence (DICTE) Project. 49. https://www.researchgate.net/publication/331487411_Digital_Competence_in_Teacher_Educationhttps://dicte.oslomet.no/
- [Mendivil, L.; Sánchez, A.; Cabrera, L. & Bustamante, G. \(2020\). Estado del Arte. Guía académica para elaborar el trabajo de investigación. Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Educación.](#)
- Morales, V. (2013). Desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica Apertura. *Universidad de Guadalajara, México*. 5(1), 88-97 <https://www.redalyc.org/pdf/688/68830443008.pdf>
- Moreno, C. y Torres, L. (2015). Estado del Arte sobre las TIC desde los programas de formación de maestros de educación infantil. <http://biblioteca.usbboq.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/137755.pdf>
- Pérez, A., S. (2010). La importancia de las TIC en las escuelas. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*. 7. <https://docplayer.es/53946044-La-importancia-de-las-tics-en-la-escuela.html>
- Pozuelo, J. (2014). ¿Y si enseñamos de otra manera? Competencias digitales para el cambio metodológico. *Caracciolos: Revista digital de investigación en docencia*. 2 (1), 2340-3012. https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/20848/ense%c3%b1amos_Pozuelo_CARACCIOLOS_2014_N2.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Silva, Q. Miranda, P. Merce, G. Onetto, A. (2016). Indicadores para evaluar la competencia digital docente en la formación inicial en el contexto chileno-

- uruguayo. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. 15(3), 55-68.
<https://relatec.unex.es/article/view/2807/1982>
- Suárez, R, J., Almerich, G., Díaz., G, I. y Fernández, P., R. (2012). Competencias del profesorado en las TIC, influencia de factores personales y contextuales. *Universitas Psychológica*. 11(1), 293-309.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64723234024>
- Tejada, J.; Pozos, K. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: hacia la profesionalización docente con Tic. Profesorado. *Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*. 22(1), 25-51.
<https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/52320/63620-193699-1-PB%20%283%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vargas, J. y Chumpitaz L. y Suárez G. y Badia, A. (2014). Relación Entre Las Competencias Digitales de Docentes de Educación Básica y el Uso Educativo de las Tecnologías en las Aulas. *Revista de Curriculum y Formación de Profesorado*. 18(3), 361-376.
<https://files.pucp.education/departamento/educacion/2020/02/07181611/lucrecia-chumpitaz-relacion-entre-las-competencias-digitales-de-docentes-de-educacion-basica-y-el-uso-educativo-de-las-tecnologias-en-las-aulas.pdf>
- Villareal, V, S., García, G, J., Hernández, P, H. y Steffens, S, E. (2019). Competencias Docentes y Transformaciones en la Educación en la Era Digital. *Revista Scielo*. 12(6), 3-14. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-50062019000600003&lng=pt&nrm=iso