

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ**

FACULTAD DE EDUCACIÓN



Estado del Arte: TIC y mejora del proceso enseñanza - aprendizaje en
la educación básica

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

PAMELA JUDHIT REYES MAÑUECO

Asesor

MARÍA DE LOS ÁNGELES SÁNCHEZ TRUJILLO

Lima, 2021

RESUMEN

En los últimos años, el uso de las TIC ha impactado en el proceso de enseñanza - aprendizaje de manera significativa. En ese sentido, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar el uso de las TIC y su relación con la mejora del proceso de enseñanza - aprendizaje en la educación básica regular en los últimos 15 años. Así pues, esta investigación de tipo documental recoge, analiza, interpreta y reflexiona información de diversas fuentes como tesis, libros y artículos de investigación a partir del objetivo de estudio presentado. Asimismo, con respecto a la estructura, la información se ha organizado en tres apartados fundamentales, los cuales son los siguientes: innovación educativa, interacción docente - estudiante, e impacto en el proceso de enseñanza - aprendizaje. De estos, se desprenden subtemas como el desarrollo de competencias digitales, la implementación de nuevas metodologías educativas activas, el nuevo rol del docente y estudiante, y la construcción de nuevos espacios dinámicos y motivadores de aprendizaje, en la que las tecnologías asumen un rol fundamental. Por último, a partir de la información analizada, se reflexiona de manera crítica sobre los hallazgos que evidencian que el uso de las TIC ha influenciado de manera favorable en la mejora del proceso de enseñanza - aprendizaje. De esta forma, las nuevas tecnologías brindan la posibilidad de transformar la educación tradicional en una educación más innovadora y motivadora, en la que el docente asume un rol de guía y orientador, y el estudiante se convierte en un actor educativo activo en la era digital. Al mismo tiempo, se muestra la importancia y necesidad de continuar con las investigaciones sobre el impacto y uso significativo de las TIC para la mejora continua del proceso enseñanza - aprendizaje, ya que ante la pandemia por el Covid - 19, se exige que tanto docentes como estudiantes desarrollen competencias digitales.

Palabras clave: TIC, innovación educativa, digital competence, enseñanza-aprendizaje.

ABSTRACT

In recent years, the use of information and communication technologies (ICT) has had a significant impact on the teaching-learning process. In this sense, the present research work aims to analyze the use of ICT and its relationship with the improvement of the teaching-learning process in regular basic education in the last 15 years. Thus, this documentary-type research collects, analyzes, interprets and reflects information from various sources such as thesis, books, and research articles based on the objective of the study presented. Likewise, concerning the structure, the information has been organized into three fundamental sections, which are the following: educational innovation, teacher-student interaction, and impact on the teaching-learning process. From these, subtopics emerge such as the development of digital skills, the implementation of new active educational methodologies, the new role of the teacher and student, and the construction of new dynamic and motivating learning spaces, in which technologies assume a fundamental role. Finally, based on the information analyzed, a critical reflection is made on the findings that show that the use of new technologies has favorably influenced the improvement of the teaching-learning process. In this way, new technologies offer the possibility of transforming traditional education into a more innovative and motivating education, in which the teacher assumes a guide and guidance role, and the student becomes an active educational

actor in the digital age. At the same time, it shows the importance and needs to continue with research on the impact and significant use of ICT for the continuous improvement of the teaching-learning process, since in the face of the Covid-19 pandemic, it is required that both teachers as students develop digital skills.

Keywords: ICT, educational innovation, digital competence, teaching-learning.



ÍNDICE

RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	5
1. Innovación educativa.....	7
1.1 Desarrollo de la competencia digital en el profesorado y alumnado.....	8
1.2 Nuevas tendencias activas educativas.....	9
1.2.1 Aprendizaje cooperativo.....	9
1.2.2 Flipped Classroom.....	12
2. Interacción docente - estudiante.....	16
2.1 El nuevo rol docente.....	16
2.2 El rol protagonista del estudiante.....	18
3. Impacto en el proceso de enseñanza - aprendizaje.....	19
3.1 Motivación e interés en el aprendizaje.....	20
3.2 Flexibilidad en la enseñanza y aprendizaje.....	21
3.3 Comunicación dinámica entre profesores y alumnos.....	22
3.4 Promueve la creatividad de los alumnos.....	22
REFLEXIONES FINALES.....	25
REFERENCIAS.....	27

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como título “Estado del Arte sobre el uso de las TIC y su relación con la mejora del proceso de enseñanza - aprendizaje en la educación básica regular en los últimos 15 años”, el cual pretende responder a la pregunta: ¿De qué manera el uso de las TIC se relaciona con la mejora del proceso de enseñanza - aprendizaje en la educación básica regular en los últimos 15 años? Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue analizar el uso de las TIC y su relación con la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación básica regular en los últimos 15 años.

En ese marco, la presente investigación ha sido desarrollada en tres apartados fundamentales: innovación educativa; interacción docente - estudiante; e impacto en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Asimismo, el objeto de estudio del Estado del Arte se ubica en la línea de investigación de TIC y Educación, de acuerdo con las Líneas de investigación priorizadas del Departamento de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú. En tal sentido, ello implica el estudio de la relación que existe entre la educación y la tecnología, de tal forma que se busca analizar los beneficios que brinda la tecnología para la mejora continua de la educación.

Con relación a la metodología utilizada, se trata de una investigación documental que ha recogido, analizado, interpretado y reflexionado sobre la información hallada a partir del objetivo de estudio presentado. En ese sentido, las palabras claves utilizadas para la búsqueda de fuentes fueron TIC, innovación educativa, competencia digital y enseñanza - aprendizaje. Asimismo, para el desarrollo del presente trabajo de investigación, se consultaron tesis, libros y artículos de investigación en diferentes bases de datos reconocidas, entre las cuales destacan Scielo, Redalyc, Researchgate, Dialnet y EBSCO, con un horizonte temporal de quince años. Cabe destacar que se emplearon fuentes bibliográficas en el idioma español e inglés, lo cual ha enriquecido el trabajo de investigación.

Con relación a los pasos a seguir para el desarrollo del Estado del Arte, en un primer momento, se realizó una matriz inicial de propuesta para el estado del arte, en el que

se mostró el tema, objeto, línea de investigación, problema y fuentes a necesitar. Luego, a partir de ello, al tener el tema de estudio definido, se precisaron los objetivos y se inició con la elaboración y llenado de la matriz de sistematización, lo cual permitió posteriormente realizar la redacción del Estado del Arte, teniendo en cuenta las pautas formales para la presentación del mismo.

De esta manera, el presente estado del arte inicia con la motivación por conocer de qué manera el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) ha impactado en los últimos años en el proceso de enseñanza - aprendizaje, pues, como bien se sabe, las nuevas tecnologías han adquirido un rol fundamental en la sociedad del siglo XXI. Al mismo tiempo, la incorporación de las nuevas tecnologías en la escuela se ha convertido en una oportunidad para innovar en la educación y mejorar los resultados académicos (Hernandez, 2017).

En tal sentido, a partir de la investigación realizada, se evidencia que el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) ha impactado de manera significativa y favorable en la mejora del proceso de enseñanza - aprendizaje. Por lo tanto, como lo muestran los diversos estudios, el uso de las nuevas tecnologías brindan la posibilidad de transformar la educación tradicional en una educación más innovadora y motivadora. Así pues, los docentes asumen un rol fundamental como un guía que garantiza la adquisición de los nuevos conocimientos y contribuye a que el alumnado despliegue sus potencialidades y se convierta en un actor educativo activo en la era digital.

Además, ante la pandemia por el Covid - 19, se hace necesario continuar con las investigaciones del impacto y uso significativo de las TIC para la mejora continua del proceso de enseñanza - aprendizaje. En efecto, ante la nueva implementación de la educación a distancia, se exige que tanto docentes como estudiantes desarrollen competencias digitales. Es así como el presente trabajo de investigación resulta relevante al orientarse a mostrar la relación entre el uso de las TIC en la escuela y el impacto que ejerce en la mejora del proceso de enseñanza - aprendizaje.

1. INNOVACIÓN EDUCATIVA

El uso de las TIC ha tomado un papel fundamental en los últimos 15 años, puesto que ha permitido la innovación educativa, la cual brinda la oportunidad de la mejora del proceso de enseñanza - aprendizaje. En ese sentido, para el desarrollo de este apartado, se presentarán los autores analizados, que, mediante sus aportes, contribuyen a explicar de qué manera el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han impactado en la innovación educativa.

A continuación se mencionarán los autores revisados, los cuales son Domingo (2008), Gómez y Macedo (2010), Mendéz (2010), Bergmann y Sams (2012), Cubillo y Torres (2013), Morales (2013), Ríos (2013), Johnson y Johnson (2014), Rodríguez (2015), Tourón y Santiago (2015), Berenguer (2016), González y Carrillo (2016), Hidalgo et al. (2016), Hernandez (2017), Perdomo (2017), Rodríguez (2017), Azorín (2018), González (2018), UNESCO (2018), Villalba et al. (2018), y Peche y Giraldo (2019).

Hidalgo et al. (2016) afirman que la innovación educativa implica el desarrollo de nuevas estrategias, acciones y recursos que brinden la oportunidad de una experiencia significativa de aprendizaje, la cual, a su vez, muestra resultados positivos. Asimismo, Hernandez (2017) menciona que la sociedad del conocimiento y su estrecha relación con el uso de las tecnologías ha generado grandes cambios en la sociedad, y uno de los mayores impactos que ha tenido es en el sector educativo. Por ende, la innovación educativa implica la vinculación entre la tecnología y la educación, que da paso a la oportunidad de transformar la educación tradicional a una educación más innovadora y que permita la adaptación de los actores educativos a una sociedad en constante cambio.

En ese marco, el uso de las TIC en el área educativa son un gran reto y desafío, puesto que se ve la necesidad de realizar cambios en las prácticas educativas, que permitan formar ciudadanos que se desempeñen de manera óptima en los diferentes ámbitos de la sociedad y respondan a las nuevas demandas del siglo XXI (Hidalgo et al., 2016). De esta manera, las TIC han ofrecido diversas oportunidades relevantes

tanto para los docentes como para los estudiantes que permiten la optimización del proceso de enseñanza - aprendizaje. La primera consiste en el desarrollo de la competencia digital en el profesorado y alumnado; y la segunda, la implementación de nuevas tendencias activas educativas como: el aprendizaje cooperativo y el *flipped learning*.

1.1 DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DIGITAL EN EL PROFESORADO Y ALUMNADO

De acuerdo con Hidalgo et al. (2016), las competencias digitales consisten en las capacidades que evidencia la persona en la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades para el uso de herramientas de trabajo y comunicación tecnológicas que contribuyen a establecer un vínculo con el mundo real. Asimismo, la UNESCO (2018) señala que tales competencias facilitan la utilización de los dispositivos tecnológicos de manera responsable para acceder a la información. En relación con ello, crear contenidos digitales y dar solución a problemas de manera innovadora, crítica y creativa forma parte del desarrollo de competencias digitales en el individuo.

Por todo lo expresado anteriormente, se resalta, como un aspecto fundamental, la importancia del desarrollo de las competencias digitales en el profesorado y alumnado. Morales (2013) manifiesta la importancia de que el docente desarrolle competencias digitales a partir del uso crítico y diseño de experiencias de aprendizaje significativas con la ayuda de las TIC, que permita transformar la información en conocimiento. En esa línea, el docente que desarrolla competencias digitales conoce y maneja las TIC, lo cual facilita el diseño y gestión de estrategias didácticas, selección y construcción de materiales educativos, utilización del internet como recurso didáctico y manejo de información en formato digital. Además, esto permitirá que el profesorado afronte de manera pertinente los desafíos presentados en su labor (Rodríguez, 2015).

En relación con el alumnado, Fernández (2018) menciona que la sociedad del siglo XXI demanda que los estudiantes potencien las competencias fundamentales para adaptarse a un contexto en constante cambio, en el cual las TIC ocupan un papel fundamental. Por ello, el desarrollo de la competencia digital consiste en el despliegue

de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, lo cual permite construir nuevos conocimientos. Además, esto incluye el uso de las TIC como herramientas fundamentales para informarse, aprender y comunicarse, es decir, hacer un uso adecuado, responsable y crítico de los recursos tecnológicos para resolver problemas de la vida cotidiana de manera eficiente (Cubillo y Torres, 2013).

En conclusión, las competencias digitales implican el desarrollo de la capacidad sobre el uso crítico y adecuado de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para la optimización del proceso de enseñanza - aprendizaje. Asimismo, la adquisición de esta competencia es fundamental en el profesorado y alumnado, puesto que permite responder a las necesidades y demandas de la sociedad actual, es decir, que tanto alumnos como docentes participen de manera activa y eficiente en la resolución de problemas presentados en la sociedad, a partir de propuestas innovadoras y creativas.

1.2 NUEVAS TENDENCIAS ACTIVAS EDUCATIVAS

El rápido incremento del uso de las TIC en el sector educativo y la gran acogida que ha tenido en los estudiantes ha generado la necesidad de tendencias educativas que tengan como protagonistas a los educandos. González y Carrillo (2016) afirman que las metodologías activas educativas permiten que los discentes sean protagonistas en el proceso de enseñanza - aprendizaje y los docentes cumplan el rol de mediador. Además, la unión de los modelos activos y las TIC brindan la oportunidad de adquirir conocimientos y vivir experiencias de aprendizaje más significativas. En ese sentido, las TIC favorecen el proceso educativo y promueven un ambiente de aprendizaje más motivador e interactivo. En las siguientes líneas, se explicará en qué consiste la metodología del Aprendizaje Cooperativo y el *Flipped Learning*.

1.2.1 Aprendizaje cooperativo

De acuerdo con Azorín (2018), el aprendizaje cooperativo es una metodología activa que tiene un rol fundamental en el proceso educativo, puesto que contribuye en la formación de ciudadanos preparados para responder a las nuevas demandas del siglo XXI. En ese sentido, Johnson, Johnson y Holubec (como se citó en Rodríguez,

2017) afirma que el aprendizaje cooperativo consiste en la formación de pequeños grupos heterogéneos en relación con el rendimiento académico y capacidad, en los cuales se evidencia una participación activa de cada uno de los integrantes y el trabajo en equipo a través de una comunicación constante, que permite la adquisición de nuevos conocimientos. Asimismo, esto involucra que los estudiantes aprendan unos de otros mediante el apoyo y colaboración mutua, lo cual genera como resultado una clase más inclusiva (González, 2018).

Con respecto a las características fundamentales de la metodología de aprendizaje cooperativo en el aula y que la hacen eficiente en el proceso educativo, Johnson y Johnson (como se citó en Méndez, 2010) consideran que son cinco componentes que dan lugar a ello, los cuales son: interdependencia positiva, interacción promotora cara a cara, responsabilidad individual, habilidades interpersonales y en pequeños grupos, y procesamiento grupal o autorreflexión.

En primer lugar, la interdependencia positiva se evidencia cuando los integrantes del grupo de trabajo se dan cuenta de que necesitan apoyarse unos a otros para lograr tener éxito en la actividad realizada y cumplir con el propósito presentado. Esto implica que, para un trabajo óptimo del grupo, los integrantes tengan roles como: el encargado de distribuir el material, el animado del grupo o el que registra los datos. En segundo lugar, la interacción promotora cara a cara implica el trabajo mediante un contacto directo entre compañeros, puesto que esto brinda la oportunidad del desarrollo de habilidades de comunicación y socialización; por lo tanto, el docente promueve espacios en los cuales los estudiantes interactúen unos con otros.

Continuando con lo expresado en las líneas anteriores, en tercer lugar, se encuentra la responsabilidad individual, la cual consiste en que cada uno de los integrantes del grupo debe ser comprometido y responsable en realizar la porción de la actividad que se le ha asignado, de lo contrario, perjudicará al grupo. Por ello, para que cada integrante recuerde la actividad a realizar, se suele elaborar una hoja de responsabilidades y compromiso, el cual contribuirá a recordar las responsabilidades de cada alumno. En cuarto lugar, se resalta las habilidades interpersonales y en pequeños grupos, la cual fomenta una comunicación asertiva y libre entre los

miembros del grupo. Para ello, se recomienda la creación de juegos cooperativos o actividades en la que participen todos los integrantes de manera activa y respetuosa.

De la misma manera, en quinto lugar y como último componente, se presenta el procesamiento grupal o auto-reflexión. Esto significa que cada grupo tendrá breves minutos, aproximadamente cinco minutos, para que conversen y reflexionen acerca del proceso de aprendizaje y logro de la meta como grupo. Asimismo, esta experiencia brinda la oportunidad de reconocer las fortalezas y debilidades de la agrupación para lograr una mejora continua en las actividades posteriores; además, este espacio de reflexión se puede realizar durante el desarrollo de la actividad o al finalizarla. Entonces, los cinco componentes nombrados anteriormente muestran la importancia del aprendizaje cooperativo en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

En cuanto a los beneficios que brinda el aprendizaje cooperativo en el proceso educativo, Johnson y Johnson (2014) manifiestan que el trabajo en grupos con un objetivo en común permite un logro significativo y un mejor rendimiento que el trabajo individual o competitivo. En este sentido, se resalta que mediante el aprendizaje cooperativo se fortalece el compañerismo y la voluntad de apoyarse mutuamente entre compañeros durante las actividades realizadas, puesto que los estudiantes muestran preocupación unos por otros y un mayor compromiso en la búsqueda del bienestar y éxito grupal. Además, la cooperación entre los discentes contribuye a la educación para la democracia (Azorín, 2018).

Siguiendo con la línea anterior, Domingo (2008) señala que la metodología de aprendizaje cooperativo es fundamental para la formación de los ciudadanos del siglo XXI, puesto que amplía y fortalece las habilidades interpersonales de los estudiantes como: la capacidad y respeto en la presentación de diferentes puntos de vista, el consenso y una comunicación asertiva. Asimismo, promueve que todos los estudiantes sin excepción participen de manera activa y regulen su propio proceso de aprendizaje de manera crítica y responsable, lo cual permite prepararlos para las nuevas demandas del siglo XXI.

En ese marco, González (2018) sostiene que las tecnologías de la información y comunicación (TIC), junto a la metodología del aprendizaje cooperativo, brinda la

oportunidad de que el estudiante tenga un rol protagónico en el proceso de enseñanza - aprendizaje y permite innovar la educación. Así, frente a la gran importancia que tienen las nuevas tecnologías en la actualidad, se ha generado la necesidad de insertar y dar un uso significativo a estas herramientas en el sistema escolar. De esta manera, la implementación de las TIC contribuye a una comunicación más fluida y dinámica entre el docente y discente en el aprendizaje cooperativo.

Siguiendo con la idea anterior, las oportunidades que brinda el uso de las TIC en el aprendizaje cooperativo incluyen la creación de materiales educativos digitales, un canal de comunicación fluida desde cualquier lugar del planeta y mayor participación entre los estudiantes. Además, favorece la motivación, interés y autonomía de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Sumado a ello, las TIC promueven y fortalecen las experiencias significativas y espacios de socialización reflexivos en el desarrollo de las actividades. En ese sentido, el rol del docente es de guía o mediador en la construcción de aprendizajes significativos.

Por consiguiente, el aprendizaje cooperativo es una metodología activa que, mediante el uso de las TIC, permite el trabajo en equipos heterogéneos a través de una interacción dinámica y fluida, en la cual los miembros del grupo con responsabilidades específicas trabajan para lograr un objetivo en común. Además, ello otorga la oportunidad de innovar la educación y formar ciudadanos preparados para responder a las nuevas exigencias del siglo XXI.

1.2.2 Flipped Learning

Berenguer (2016) manifiesta que el *Flipped Learning* es un modelo educativo moderno que promueve el rol activo del estudiante en el proceso de enseñanza - aprendizaje y en el cual las nuevas tecnologías son una herramienta fundamental en tal proceso. Este modelo educativo tiene su origen en el año 2007 con los profesores de química, Jonathan Bergmann y Aaron Sams, quienes tuvieron la iniciativa de elaborar videos de las presentaciones en Power Point con los contenidos académicos presentados y compartirlo con sus alumnos, puesto que varios de ellos tenían dificultades para asistir a clase de manera presencial. Pronto, se dieron cuenta de que esta nueva forma de enseñanza sería útil para todos los estudiantes en general.

De esta manera, ambos docentes de la Woodland Park High School en Colorado (EEUU) dieron un giro en su método de enseñanza, el cual consistió en que los discentes observaran los contenidos académicos en casa a través de videos realizados por los profesores. Así, durante las horas de clase presencial, los alumnos tendrían la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos y preguntar acerca de las interrogantes que tenían con relación a los temas académicos.

Ante ello, el *flipped learning* consiste en que los alumnos revisen los conceptos teóricos de manera individual a través de videos, podcasts u otras herramientas que comparta el docente, lo cual, a su vez, promueve un aprendizaje autónomo. Posteriormente, durante la sesión presencial, se brindan espacios de socialización, elaboración de trabajos grupales y respuestas ante las dudas de los estudiantes. En ese sentido, este modelo educativo fomenta un aprendizaje significativo a través del uso de las nuevas tecnologías con el objetivo de que los estudiantes desarrollen su creatividad, autonomía y estén preparados ante las nuevas demandas de la era digital (Peche y Giraldo, 2019).

Con respecto a las fases del *flipped learning*, Tourón y Santiago (2015) asimilan el aporte de la Universidad de Texas en Austin, que presenta tres momentos fundamentales del modelo educativo, en el cual se indica las actividades realizadas por el docente y el estudiante. Estos momentos son los siguientes: antes de clase, durante y después de la misma.

En el momento antes de clase, los docentes preparan los contenidos temáticos y las actividades académicas que realizarán los estudiantes. Para ello, utilizan diversas herramientas digitales que permitirán que el estudiante tenga una experiencia de aprendizaje significativa que lo motive. Villalba et al. (2018) afirma que, en esta fase, los discentes tienen la oportunidad de aprender a su propio ritmo, puesto que pueden visualizar los videos presentados en cualquier momento del día y repetir esta acción las veces que consideren necesario; además, apuntan los conceptos claves del tema y las dudas que tengan al respecto.

En segundo lugar, durante la clase, las dudas específicas de los alumnos son respondidas por el docente, lo cual, a su vez, posibilita un panorama más amplio acerca de los aprendizajes adquiridos por el estudiante y las dificultades que tuvieron. De igual manera, durante esta fase, los alumnos aplican los conocimientos adquiridos mediante actividades colaborativas, hay una mayor interacción entre docente - estudiante y estudiante - estudiante, y en el proceso se brinda feedback. Así, se otorga un mayor protagonismo al niño y la oportunidad de construir sus propios conocimientos de manera activa.

El tercer y último momento es el después de clase, en el cual los estudiantes siguen poniendo en práctica los conocimientos aprendidos y, para ello, toman en cuenta la retroalimentación que el docente les ha brindado. En ese sentido, se apoya al estudiante a través de explicaciones adicionales que son presentadas con la contribución de herramientas digitales, de manera que se consoliden los nuevos aprendizajes.

A diferencia del modelo tradicional, en el que los estudiantes tienen un rol pasivo, Perdomo (2017) manifiesta que, en el *flipped learning*, los estudiantes asumen un rol protagónico, puesto que una clase inicia cuando observan y reflexionan en casa los contenidos compartidos por los docentes. En ese sentido, el alumno toma responsabilidad y desarrolla su autonomía en su proceso de aprendizaje. Así, el rol del maestro es de orientador, guía y brinda acompañamiento al estudiante en el proceso, puesto que selecciona y crea los recursos que utilizarán los alumnos. Por lo tanto, la interacción entre docente y discente se da en un ambiente agradable de aprendizaje, en el que hay un constante diálogo e intercambio de experiencias (Berenguer, 2016).

Con relación a los beneficios que brinda el *flipped learning*, Bergmann y Sams (2012) mencionan que, ante la nueva era digital, surge la necesidad de una manera de enseñar más flexible, en la que los estudiantes hagan uso y sean conocedores de la tecnología actual. Por lo tanto, el *flipped learning* brinda la posibilidad de una socialización cercana de las nuevas tecnologías con los estudiantes para un aprendizaje significativo. Asimismo, contribuye a que los alumnos que no puedan estar

presente en las sesiones presenciales por diversos motivos continúen adquiriendo sus aprendizajes.

Siguiendo con la idea del párrafo anterior, otro de los beneficios que brinda este modelo educativo es la oportunidad de que todos los alumnos participen de manera activa durante la clase, puesto que usualmente, en una clase tradicional, muchos de los estudiantes escuchaban de manera pasiva las clases. En ese sentido, el *flipped learning* contribuye a que todos tengan éxito en su aprendizaje, desarrollen autonomía y reciban acompañamiento del docente para la mejora continua en la adquisición de los nuevos conocimientos.

Además, las TIC cumplen un rol fundamental en este modelo educativo, dado que los estudiantes se sienten motivados al utilizar las nuevas tecnologías en su proceso de aprendizaje y en la interacción constante con el maestro y sus compañeros. Asimismo, Berenguer (2016) señala que el alumnado incrementa su compromiso y responsabilidad en su proceso de aprendizaje. También, se promueve el pensamiento crítico y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes, puesto que participan de manera activa en la resolución de problemas y actividades de colaboración en clase.

De esta manera, el *flipped learning* evidencia una oportunidad de transformar la educación, puesto que se da la posibilidad de hacer un uso significativo de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Además, los alumnos tienen un rol activo en la adquisición de los nuevos conocimientos con la orientación y guía del docente. En ese sentido, esta nueva forma de enseñar y aprender permite que los estudiantes estén preparados para las nuevas demandas del siglo XXI, en la que las TIC tienen un rol fundamental en la sociedad.

En suma, se puede demostrar que el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) ha impactado en la innovación educativa, lo cual se ve reflejado en el desarrollo de competencias digitales en el profesorado y alumnado. De igual manera, ha permitido que la educación tradicional se transforme en una educación más innovadora, a través de la implementación de tendencias educativas activas, en

la que los estudiantes son los protagonistas de su aprendizaje, y, además, hacen uso de las nuevas tecnologías que son fundamentales en el siglo XXI.

2. INTERACCIÓN DOCENTE - ESTUDIANTE

Después de la exhaustiva revisión de fuentes explicativas acerca del uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), y su impacto en la innovación educativa, en este apartado, se presentará los aportes de los autores analizados con relación a la interacción entre el docente y los estudiantes, que ha sido influenciada de manera significativa por el uso de las nuevas tecnologías. A continuación, se mencionarán los autores revisados, los cuales son Gómez y Macedo (2010), Mikre (2011), UNESCO (2013), Roger (2014), Viñals y Cuenca (2016), Hernandez (2017), Amores-Valencia y De Casas-Moreno (2019), y Gashi (2020).

De acuerdo con la UNESCO (2013), la implementación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la escuela demanda un cambio importante con relación al rol del docente y del estudiante en el proceso educativo. Esto significa que los alumnos desarrollen mayor autonomía y protagonismo en su proceso de aprendizaje, y los docentes tengan un rol de orientador y guía.

2.1 EL NUEVO ROL DOCENTE

Hernandez (2017) afirma que, ante la nueva realidad de la educación, en la cual se destaca la importancia de las TIC como una herramienta que contribuye en la formación de los estudiantes en la era digital, se ve la necesidad de la transformación del rol docente en un agente educativo que contribuya en el despliegue de competencias en el estudiantado ante las demandas de la era digital.

De esta manera, Gómez y Macedo (2010) mencionan que el papel del profesorado cambia ante las nuevas formas de enseñanza y aprendizaje. El profesor deja de ser el centro de la clase, en la que se mostraba un discurso largo y de poca intervención del alumno, y se convierte en un guía que orienta al discente en su

proceso de aprendizaje. En ese sentido, el discente tiene un rol protagónico, desarrolla su autonomía e interactúa de manera fluida con el profesor y sus compañeros.

En ese marco, Viñals y Cuenca (2016) manifiestan que la forma de aprender ha cambiado; por lo tanto, la forma de enseñar debe ser diferente al enfoque tradicional. Así, se destacan las nuevas características que tiene el docente en la era digital, las cuales consisten en ser un guía, orientador, acompañante y facilitador del aprendizaje, en donde se evidencia una interacción horizontal entre docente y alumno. Cabe destacar que, ante este nuevo reto, el docente se ve en la necesidad de obtener competencias digitales que le permitan contribuir y ayudar de manera significativa en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Siguiendo con la idea del párrafo anterior, se agrega que efectivamente los alumnos utilizan las nuevas tecnologías con facilidad. Sin embargo, no se podría afirmar que hacen un uso significativo que contribuya en su proceso de aprendizaje; por lo tanto, es evidente que el docente tiene gran importancia en esta situación. Así, la función del profesorado consiste en brindar un acompañamiento constante al estudiantado mediante espacios de diálogo para garantizar la adquisición de nuevos aprendizajes.

En consecuencia, nos encontramos en una sociedad en la que las nuevas tecnologías han influenciado de manera significativa en la forma de enseñar en las escuelas, que a su vez, demanda que el rol de los docentes sea de un guía, orientador y facilitador del aprendizaje, y que contribuya en la formación de ciudadanos preparados para las demandas de la era digital.

2.2 EL ROL PROTAGONISTA DEL ESTUDIANTE

Viñals y Cuenca (2016) sostienen que la era digital ha generado un cambio con relación al rol que tiene el estudiante en el proceso de aprendizaje, puesto que ha pasado de tener un rol pasivo a uno en el que es protagonista en la construcción de sus propios conocimientos. En ese sentido, Gashi (2020) afirma que el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) cada vez están más familiarizadas con los discentes, lo que, a su vez, se vuelve una oportunidad para aprender de una

manera más activa, innovadora y motivadora, que permitirá el desarrollo de todas sus potencialidades.

En ese marco, Mikre (2011) menciona que el uso de las TIC favorece el enfoque constructivista en el proceso educativo, dado que considera el aprendizaje centrado en el alumno. Así, en lugar de recibir los contenidos, repetir y escuchar la clase de manera pasiva, el estudiante explora, descubre y asume mayor responsabilidad en su proceso de aprendizaje. De esta manera, Borysiuk (como se citó en Gashi, 2020) señala que se presenta un incremento del trabajo autónomo.

Siguiendo con la idea del párrafo anterior, de acuerdo con Roger (2014), el estudiante como protagonista de su aprendizaje tiene la capacidad de identificar los nuevos conocimientos que aprenderá, sus necesidades y los recursos que utilizará. Así, dentro del ambiente de aprendizaje, el alumno asume responsabilidad y compromiso. En esa línea, el uso de las nuevas tecnologías existentes como la computadora, internet, teléfono móvil u otros dispositivos tecnológicos son herramientas fundamentales en el desarrollo de las diversas actividades académicas, puesto que activan la motivación de los estudiantes y contribuyen a que el estudiante tome mayor protagonismo en su proceso de aprendizaje (Amores-Valencia y De Casas-Moreno, 2019).

De esta manera, se evidencia que la implementación de las TIC en la educación ha dado como resultado un cambio con relación al rol del estudiante, puesto que deja de tener un rol pasivo y toma un papel protagónico, que implica la construcción de sus propios conocimientos. En consecuencia, se muestra la interacción del docente y estudiante en un ambiente de aprendizaje, en el cual las TIC son una herramienta innovadora que ha creado una relación de comunicación más fluida y horizontal entre el profesor y el alumno. Así, se demuestra que el docente es un guía, orientador y facilitador de aprendizaje, que promueve espacios de socialización y reflexión, en el cual el estudiante tiene un rol activo - participativo, y asume mayor autonomía y compromiso.

3. IMPACTO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

La incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las escuelas contribuye a que el proceso de enseñanza - aprendizaje sustituya la enseñanza tradicional, por una educación en la que la tecnología tenga un rol importante y sea un aspecto clave en la adquisición de los nuevos aprendizajes (Ghavifekr y Rosdy, 2015).

Por lo tanto, Suryani (2010) menciona que las nuevas tecnologías brindan diversos beneficios notables que promueven un aprendizaje activo de los estudiantes, lo que genera así la adquisición de nuevos conocimientos de manera innovadora y significativa. En ese sentido, tener a disposición los recursos tecnológicos en el aula permite que el docente tenga una experiencia más valiosa y a su vez, se favorezca un ambiente de aprendizaje enriquecedor (Cisneros, 2015).

En efecto, Gómez y Macedo (2010) afirman que la trascendencia de las TIC en el siglo XXI repercute en el proceso de enseñanza - aprendizaje como herramientas que impulsan la adquisición de los nuevos aprendizajes de manera inmediata. Asimismo, las nuevas tecnologías brindan la posibilidad de que el docente realice cambios importantes en la forma de enseñar, puesto que, en la sociedad actual, las TIC han asumido un papel relevante. Entonces, el impacto que tiene en el proceso de enseñanza - aprendizaje consiste en los diversos beneficios que contribuye a la transformación de la educación en la era digital y que permite que el alumnado esté preparado para las nuevas demandas del siglo XXI.

En tal sentido, para el presente apartado, se mencionarán los autores revisados, los cuales se mencionan a continuación: son Castro et al. (2007), Gómez y Macedo (2010), Suryani (2010), UNESCO (2013), Taranenko (2014), Aris y Orcos (2015), Cisneros (2015), García (2015), Ghavifekr y Rosdy (2015), Mera (2017), y Villalba et al. (2018).

3.1 MOTIVACIÓN E INTERÉS EN EL APRENDIZAJE

De acuerdo con Suryani (2010), la implementación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el aula permite que los estudiantes aprendan en un ambiente escolar agradable y entretenido, lo que genera así, que el alumnado se encuentre motivado en el desarrollo de las actividades. Como bien se sabe, durante muchos años, el método de enseñanza tradicional ha generado pocos espacios en los que los estudiantes se sientan motivados para aprender, debido a la enseñanza rígida; sin embargo, en la era digital, las nuevas tecnologías son una oportunidad para realizar cambios significativos en la forma de enseñar y aprender.

En ese marco, Aris y Orcos (2015) mencionan que los niños se sienten motivados a aprender haciendo uso de las nuevas tecnologías, dado que desde muy pequeños han tenido un acercamiento con el uso de las computadoras, laptops, tablets y otros dispositivos tecnológicos. Esto, a su vez, se vuelve un beneficio para el niño, puesto que en la escuela tendrá mayor facilidad para utilizar las nuevas tecnologías.

Al mismo tiempo, Gómez y Macedo (2010) afirman que las TIC son una herramienta llamativa para los estudiantes, que favorece su proceso de aprendizaje e impulsan a que el alumnado brinde mayor tiempo en la elaboración de sus actividades académicas. De la misma manera, Cisneros (2015) manifiesta que, si la enseñanza de diversos contenidos académicos es entretenida, amena y se promueve el uso de las nuevas tecnologías para un aprendizaje significativo y sencillo, el estudiante se sentirá más motivado al aprender.

En síntesis, el uso de las nuevas tecnologías en las sesiones de clase promueve que los estudiantes se encuentren motivados y muestren interés por aprender, puesto que el ambiente de aprendizaje será más ameno y agradable.

3.2 FLEXIBILIDAD EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Ghavifekr y Rosdy (2015) manifiestan que la implementación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) brindan la posibilidad de que los estudiantes

continúen aprendiendo, a pesar de la distancia que se presente entre profesores y estudiantes. En tal sentido, a través del uso del internet, el alumnado puede continuar con sus estudios escolares desde cualquier lugar e incluso, desde horarios flexibles. Asimismo, este beneficio que brinda el uso de las nuevas tecnologías permite que tanto profesores como estudiantes vivan nuevas experiencias de aprendizaje al tener la posibilidad de conectarse y compartir sus conocimientos con docentes y alumnos de diversas partes del mundo (Suryani, 2010).

En ese marco, la UNESCO (2013) afirma que las TIC como una oportunidad de innovación en la educación cumplen un rol fundamental en la continuidad de los aprendizajes de los estudiantes, puesto que superan las barreras de espacio y tiempo. Asimismo, Gómez y Macedo (2010) consideran que este beneficio fomenta el desarrollo de la autonomía del alumno en su proceso de aprendizaje, dado que adquiere mayor compromiso y responsabilidad en la adquisición de los nuevos conocimientos.

En efecto, Castro et al. (2007) aseguran que una de las ventajas que ofrece las tecnologías de la información y comunicación (TIC) consiste en que los conocimientos que se quiere compartir con el alumnado pueden ser enviados, recibidos y guardados en los dispositivos tecnológicos, a pesar de la distancia. Además, la flexibilidad que brindan las nuevas tecnologías permite que haya una comunicación más fluida y dinámica entre docente - estudiante y estudiante - estudiante, sin limitación de espacio y tiempo.

En consecuencia, las TIC brindan la oportunidad de que el proceso de enseñanza - aprendizaje sea más flexible, puesto que la distancia y los horarios variados entre los docentes y estudiantes no es un impedimento para continuar con los estudios académicos.

3.3 COMUNICACIÓN DINÁMICA ENTRE PROFESORES Y ALUMNOS

Gómez y Macedo (2010) afirman que la comunicación entre los docentes y estudiantes se hace más dinámica y fluida, dado que las nuevas tecnologías brindan la posibilidad de comunicarse de diversas formas. Por ejemplo, se utiliza el correo

electrónico o los foros de discusión para socializar e intercambiar información o ideas, lo que promueve un ambiente de aprendizaje más enriquecedor. Asimismo, para los estudiantes, se vuelve una oportunidad de realizar consultas ante las dudas que tengan y a su vez, el profesor cuenta con un medio de comunicación que le permite tener un mayor acercamiento a sus alumnos.

De la misma manera, Cisneros (2015) considera que la comunicación entre profesorado y alumnado es más cercana, a diferencia del modelo tradicional de enseñanza, puesto que da la posibilidad de tener un diálogo más abierto y directo. En tal sentido, este nuevo contexto de aprendizaje hace posible una interacción más dinámica y fluida entre docente - estudiante, mediante el uso de las TIC (Suryani, 2010).

En síntesis, la incorporación de las nuevas tecnologías en las sesiones de clase brinda la posibilidad de una comunicación más fluida y dinámica entre docente - estudiante mediante herramientas virtuales como el correo electrónico o el uso de foros de socialización e intercambio de ideas.

3.4 PROMUEVE LA CREATIVIDAD DE LOS ALUMNOS

Taranenko (2014) menciona que la incorporación de las nuevas tecnologías ha traído consigo múltiples beneficios para la mejora del proceso de enseñanza - aprendizaje. En ese sentido, la aparición de nuevos dispositivos tecnológicos, aplicaciones y las diversas herramientas en línea, promueven que el estudiante desarrolle su creatividad, debido al uso amplio y significativo que le puede dar a estas herramientas.

En ese marco, García (2015) afirma que las tecnologías de la información y comunicación (TIC) brindan la oportunidad de que el alumnado tenga a disposición una gran cantidad de herramientas tecnológicas, que le permitirá experimentar, investigar y transformar. Así, algunas de estas son los procesadores de texto o editores gráficos que fomentan las habilidades de creatividad (Gómez y Macedo, 2010).

Siguiendo con la idea del párrafo anterior, Mera (2017) sostiene que el uso pertinente de las herramientas y aplicaciones tecnológicas favorece un ambiente de aprendizaje enriquecedor y creativo. En esa línea, se destaca que Blogger es una de las herramientas con mayor uso por los estudiantes de las escuelas, puesto que es sencillo de utilizar y brinda la oportunidad de diseñar y compartir las actividades académicas realizadas. De la misma manera, Villalba et al. (2018) manifiestan que Microsoft PowerPoint es un programa conocido tanto por los docentes como los estudiantes, y permite realizar presentaciones de diversos contenidos académicos de manera creativa y atractiva. Asimismo, otro de los programas más populares y sencillos de utilizar es Prezi, que permite diseñar y construir esquemas para presentar las exposiciones de manera dinámica.

A partir de lo anterior, se evidencia que las nuevas tecnologías promueven el desarrollo de la creatividad del alumnado, a través del uso de las múltiples herramientas y aplicaciones que tienen a disposición y que permiten presentar diversos contenidos académicos de manera creativa. En resumen, se muestra, en este último apartado, que el uso de las nuevas tecnologías tiene una influencia enriquecedora en el proceso de enseñanza - aprendizaje, puesto que motiva a los estudiantes, brinda flexibilidad en los estudios, favorece una comunicación más dinámica entre docente - estudiante y promueve la creatividad.

Para concluir, el presente trabajo de investigación evidencia que las tecnologías de la información y comunicación (TIC) ejercen un impacto positivo en el proceso de enseñanza - aprendizaje, puesto que, mediante su implementación en la escuela y uso en las sesiones de clase, promueven espacios dinámicos y entretenidos de aprendizaje, en los que se favorece la adquisición de los nuevos conocimientos de manera significativa. Asimismo, como se ha mencionado en los tres apartados anteriores, las nuevas tecnologías brindan la posibilidad de innovar en la educación, a través de la adquisición de competencias digitales en el profesorado y alumnado, y la implementación de nuevas tendencias educativas activas como el aprendizaje cooperativo y el *flipped learning*, en la que las TIC son una herramienta fundamental en el proceso educativo.

En ese mismo contexto, la interacción entre docente - estudiante ha cambiado a partir de la implementación de las TIC, dado que, a diferencia de la escuela tradicional, el estudiante asume un rol activo y el docente es un guía, orientador y facilitador del aprendizaje. En última instancia, se muestra el impacto que tiene en el proceso de enseñanza - aprendizaje, en el cual se muestra que el alumnado se siente motivado en aprender, la flexibilidad que tiene para continuar con sus estudios académicos, sin límite de tiempo y espacio, la comunicación dinámica que se establece entre docente - alumno y el desarrollo de la creatividad. De esta manera, las TIC permiten que los estudiantes estén preparados ante las nuevas demandas de la era digital.



REFLEXIONES FINALES

A modo de reflexión final, en este estado del arte, se presenta una investigación documental en la que se ha recogido, analizado, interpretado y reflexionado información acerca de qué manera el uso de las TIC se relaciona con la mejora del proceso de enseñanza - aprendizaje en la educación básica regular en los últimos 15 años. En ese sentido, a partir del objetivo de estudio presentado, se evidencia efectivamente que, a través de los años, el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) ha impactado en el proceso de enseñanza - aprendizaje, pues, como bien se sabe, las nuevas tecnologías han adquirido un rol fundamental en la sociedad del siglo XXI. De esta manera, la incorporación de las nuevas tecnologías ha brindado múltiples beneficios para la mejora continua de la educación.

Por un lado, con respecto a la innovación educativa, los diversos estudios muestran que se ha dado paso a la oportunidad de transformar la educación tradicional a una más innovadora, en la que los estudiantes tengan la oportunidad de ser actores educativos activos en una sociedad en constante cambio; por ende, esto implica la necesidad de transformar las prácticas educativas. En esa línea, se han incorporado nuevas tendencias activas educativas como el aprendizaje cooperativo y el *flipped learning*, en las que los alumnos asumen un rol protagónico, y el docente es un guía o mediador. Además, innovar en la educación a través del uso significativo de las TIC ha ofrecido a los docentes y estudiantes la oportunidad de desarrollar competencias digitales.

Con relación a la interacción docente - estudiante, se ha constatado que el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) ha influenciado de manera significativa, puesto que se evidencian cambios importantes en la relación entre ambos. Así, el docente asume un rol de orientador y guía que contribuye en el despliegue de competencias en el estudiantado ante las demandas de la era digital y garantiza la adquisición de los nuevos conocimientos. Por ende, el discente asume un rol protagónico en su proceso de aprendizaje, desarrolla su autonomía e interactúa de manera fluida con el profesor y sus compañeros, lo cual evidencia una interacción horizontal y se convierte en una oportunidad para aprender de una manera más activa, innovadora y motivadora.

Asimismo, la incorporación de las nuevas tecnologías en la educación ha impactado en el proceso de enseñanza - aprendizaje de manera favorable, puesto que ofrecen múltiples beneficios en la adquisición de los nuevos conocimientos. Estos comprenden un ambiente de aprendizaje activo, innovador, motivador, entretenido y creativo en la que tanto estudiantes como docentes tienen a disposición diversos recursos tecnológicos que brindan una experiencia más enriquecedora y valiosa. Además, las TIC brindan la oportunidad de que el proceso de enseñanza - aprendizaje sea más flexible, puesto que la distancia y los horarios variados entre los docentes y estudiantes no son un impedimento para continuar con los estudios académicos.

En tal sentido, se evidencia, efectivamente, que el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) ha influido de manera significativa en la mejora del proceso de enseñanza - aprendizaje. Así pues, ha favorecido el desarrollo de las competencias digitales en el profesorado y alumnado, y ha permitido la implementación de metodologías educativas activas, en la que los docentes asumen un rol fundamental como un guía que contribuye a que el alumnado despliegue sus potencialidades y se convierta en un actor educativo activo en la era digital. Además, ha promovido un ambiente innovador y motivador para la enseñanza - aprendizaje.

En ese marco, se puede concluir que las investigaciones acerca del impacto del uso de las TIC y su relación con la mejora del proceso de enseñanza - aprendizaje son fundamentales y necesarias, sobre todo en las circunstancias en las que se encuentra el sistema educativo debido a la pandemia por el Covid - 19. Como bien se conoce, los docentes y estudiantes han asumido el reto de la educación a distancia, lo cual ha generado que las TIC asuman un rol importante en la educación. Por lo tanto, el presente Estado del Arte contribuye a que todo docente reflexione de manera crítica sobre la importancia del uso significativo de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza - aprendizaje y en la práctica docente, puesto que, en la actualidad, se hace necesaria la incorporación de las TIC en la educación.

Referencias

- Amores-Valencia, A. y De Casas-Moreno, P. (2019). El uso de las TIC como herramienta de motivación para alumnos de enseñanza secundaria obligatoria estudio de caso Español. *Hamut'ay*, 6(3), 37-49.
<http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i3.1845>
- Aris, N. & Orcos, L. (2015). ICTs and School Education. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 3(4), 13-18.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5574258>
- Azorín, C. (2018). El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. *Perfiles Educativos*, XL(161), 181-194.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13258436011>
- Berenguer, C. (2016). Acerca de la utilidad del aula invertida o flipped classroom. En M. Tortosa, S. Grau y J. Álvarez (Ed.), *XIV Jornadas de redes de investigación en docencia universitaria. Investigación, innovación y enseñanza universitaria: enfoques pluridisciplinares.*). Alicante, España: Universidad de Alicante. Instituto de Ciencias de la Educación (pp. 1466 - 1480).
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5601467>
- Bergmann, J & Sams, A. (June 12, 2012). *Why Flipped Classrooms Are Here to Stay.* *Education Week.* <https://www.edweek.org/teaching-learning/opinion-why-flipped-classrooms-are-here-to-stay/2012/06>
- Castro, S., Guzmán, B., y Casado, D. (2007). Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, 13(23), 213-234.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102311>
- Cisneros, B. (2015). *Uso y aplicación de las laptop XO y kit de robótica educativa WEDO en las instituciones educativas públicas de educación primaria de la provincia de Tarma: estudio realizado con docentes, estudiantes, padres de familia y especialista del área de Dirección.* [Tesis de Maestría, Universidad Femenina del Sagrado Corazón]. Repositorio Institucional - Universidad Femenina del Sagrado Corazón de Jesús.
<http://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/handle/20.500.11955/210>
- Cubillo, M. y Torres, J. (2013). ¿Mejoran las TIC los resultados académicos de los estudiantes españoles?. *eXtoikos*, (9), 51-58.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4690835>
- Domingo, J. (2008). El aprendizaje cooperativo. *Cuadernos de Trabajo Social*, (21), 231-246. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2756952>

- Fernández, A. (2018). La competencia digital del alumnado de Educación Secundaria en el marco de un proyecto educativo TIC (1:1). *EduTec: Revista electrónica de tecnología educativa*, (63), 60-72.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6413661>
- García, M. (2015). *Fomento de la creatividad a través de la tecnología en Educación Primaria* [Trabajo Fin de Grado, Universidad Internacional de La Rioja].
<https://reunir.unir.net/handle/123456789/3308>
- Gashi Shatr, Z. (2020). Advantages and Disadvantages of Using Information Technology in Learning Process of Students. *Journal of Turkish Science Education (TUSED)*, 17(3), 420–428.
<http://www.tused.org/index.php/tused/article/view/1099>
- Ghavifekr, S. & Rosdy, W.A.W. (2015). Teaching and learning with technology: Effectiveness of ICT integration in schools. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 1(2), 175-191.
<https://eric.ed.gov/?id=EJ1105224>
- Gómez, L. y Macedo, J. (2010). Importancia de las TIC en la Educación Básica Regular. *Investigación Educativa*, 14(25), 209-224.
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/4776/0>
- González, N. y Carriilo, G. (2016). El Aprendizaje Cooperativo y la Flipped Classroom: una pareja ideal mediada por las TIC. *Aularia*, 5(2), 43-48.
<https://www.aularia.org/Articulo.php?idart=250&idsec=13>
- González, A. (2018). *Uso de las TIC cuando trabajamos el aprendizaje cooperativo en el aula en Secundaria* [Trabajo Fin de Máster, Universidad de La Laguna].
<https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/7459>
- Hernandez, R.M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325-347.
<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Hidalgo, H., Tenorio, G. & Ramírez, M. (2016). Atributos de innovación en el desarrollo de competencias digitales en educación básica usando recursos educativos abiertos en una comunidad rural de Colombia. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, (22), 52-73.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283143550004>
- Johnson, D. & Johnson, R. (2014). Cooperative Learning in 21st Century. *Anales de Psicología*, 30(3), 841-851.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16731690008>

- Mendéz, A. (2010). *EL Aprendizaje Cooperativo, la Enseñanza Comprensiva y el Modelo de Educación Deportiva: revisión de analogías, características e hibridaciones*. Actas del VII Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas, Asturias, España.
https://www.researchgate.net/publication/236258881_El_Aprendizaje_Cooperativo_la_Ensenanza_Comprensiva_y_el_Modelo_de_Educacion_Deportiva_revision_de_analogias_caracteristicas_e_hibridaciones
- Mera, G. (2017). *La importancia de las TIC en la comunidad educativa de los estudiantes del quinto año de educación básica de la unidad educativa Liceo José Ortega y Gasset de la Ciudad de Quito, Cantón Quito, Provincia de Pichincha en el periodo lectivo 2016-2017* [Tesis de Licenciatura, UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL].
<http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/15725>
- Mikre, F. (2011). The Roles of Information Communication Technologies in Education Review Article with Emphasis to the Computer and Internet. *Ethiopian Journal of Education and Sciences*, 6(2).
<https://www.ajol.info/index.php/ejesc/article/view/73521>
- Morales, V. (2013). Desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 5(1), 88-97.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5547057>
- Peche, H. y Giraldo, V. (2019). El Aprendizaje Flip Learning centrado en el estudiante como generador de calidad educativa. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 4(8), 427-450.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7062673>
- Perdomo, W. (2017). Ideas y reflexiones para comprender la metodología Flipped Classroom. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (50), 143-161.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194250865009>
- Rodríguez, I. (2015). La importancia de las competencias digitales de los docentes, en la sociedad del conocimiento. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 2(3), 1-12.
<https://www.paq.org.mx/index.php/PAG/article/view/484/523>
- Rodríguez, J. (2017). Las ventajas del Aprendizaje Cooperativo en la Educación Inclusiva [Trabajo Fin de Grado, Universidad Internacional de la Rioja].
<https://reunir.unir.net/handle/123456789/5715>
- Roger, J. (2014). Los recursos TIC favorecedores de estrategias de aprendizaje autónomo: el estudiante autónomo y autorregulado. *Ensayos*, 5(2), 233-251.
<https://doi.org/10.21895/incres.2014.v5n2.08>

- Suryani, A. (2010). ICT in education: its benefits, difficulties, and organizational development issues. *Jurnal Sosial Humaniora*, 3(1), 106-123.
<https://dx.doi.org/10.12962/j24433527.v3i2.643>
- Taranenko, O. (2014). *Creatividad y TICs: un reto en el aula* [Trabajo Fin de Máster, Universidad de Islandia].
<https://skemman.is/bitstream/1946/18043/1/TFR%20-%20Taranenko%20-%20versi%C3%B3n%20final%20con%20anexos.pdf>
- Tourón, J. y Santiago, R. (2015). El modelo Flipped Learning y el desarrollo del talento en la escuela. *Revista de Educación*, (368), 196-231.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5028544>
- UNESCO. (2013). *Enfoques estratégicos sobre las TICs en educación en América Latina y el Caribe*.
<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>
- UNESCO. (15 de marzo de 2018). *Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social*. <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>
- Villalba, M., Castilla, G., Martínez, S., Jiménez, E., Hartiyányi, M., Sediviné, I., Chogyelkáné, I., Téringier, A., Ekert, S., Coakley, D., Cronin, S., Manénová, M. y Tauchmanova, V. (2018). Flipped Classroom en la práctica. *IT Study Education and Research Center*. http://flip-it.hu/en/system/files/konyvek/flipit_book_es.pdf
- Viñals, A. y Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30(2), 103-114.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27447325008>