

Trabajo colaborativo, el aprendizaje y enseñanza mediados por la tecnología en la Educación Básica Regular

Ronald Huancachoque Aparicio^{1*}, Celestino Calsina Ttito¹, Ana Edith Ramos Acuña¹

¹ Escuela de Posgrado. Universidad César Vallejo. Perú.

* Autor para correspondencia: Ronald Huancachoque Aparicio, ronaldhua@ucvvirtual.edu.pe

(Recibido: 25-11-2023. Publicado: 08-01-2024.)

DOI: 10.59427/rcli/2024/v24cs.201-211

Resumen

El siguiente trabajo de investigación se propone debido a los avances en la educación por el sistema globalizado del internet y esto permite los nuevos enfoques de hacer educación basados en los métodos y paradigmas que permiten el crecimiento y desarrollo del aprendizaje mediados por la tecnología, el método utilizado en esta investigación es, el método PRISMA, que es un método de investigación riguroso y crítico, esto permite realizar investigación sobre un tema en específico, así mismo, utilizando este método se tuvo como resultado de la búsqueda una cantidad impresionante de información de 4,987,319, y cabe aclarar que no todos estos trabajos académicos se encuentran relacionados a la investigación propuesta, de los cuales fueron excluidos 4,987,282, quedando finalmente 34 trabajos de investigación el cual nos entrega como resultado en el trabajo colaborativo aporta la aplicación práctica de los conocimientos basados en problemas, los cuales fomentan el aprendizaje crítico, y el aumento de la retención de nuevos saberes de información temático de información digital, y social, de donde se logra desarrollar mayor creatividad ayudándoles a resolver problemas para la vida. En conclusión, las habilidades sociales y emocionales, como la comunicación efectiva, la colaboración, la empatía y la resolución de conflictos, son habilidades críticas para el éxito en la vida así mismo el trabajo colaborativo en línea y el uso de herramientas tecnológicas fomentan el desarrollo de estas habilidades al promover la interacción entre estudiantes y la necesidad de comprender y respetar las perspectivas de los demás. Finalmente, la globalización y la interconexión también están cambiando la forma en que concebimos la educación. Los estudiantes tienen la oportunidad de conectarse con personas de todo el mundo, lo que enriquece su comprensión de las diferentes culturas y perspectivas. La colaboración en línea a nivel internacional se está volviendo más común y amplía las fronteras de la educación.

Palabras claves: Aprendizaje en línea, Enseñanza por correspondencia, trabajo colaborativo, herramientas digitales, aprendizaje TIC.

Abstract

The following research work is proposed due to the advances in education through the globalized internet system and this allows new approaches to doing education based on the methods and paradigms that allow the growth and development of learning mediated by technology, the method used in this research is the PRISMA method, which is a rigorous and critical research method, this allows research to be carried out on a specific topic. Likewise, using this method, the result of the search was an impressive amount of information of 4,987,319, and it is worth clarifying that not all of these academic works are related to the proposed research, of which 4,987,282 were excluded, finally leaving 34 research works which give us as a result the collaborative work provides the practical application of knowledge based on problems, which promotes critical learning, and increased retention of new knowledge of thematic information, digital and social information, from which greater creativity is developed, helping them solve problems for life. In conclusion, social and emotional skills, such as effective communication, collaboration, empathy and conflict resolution, are critical skills for success in life, and online collaborative work and the use of technological tools foster development. of these skills by promoting interaction between students and the need to understand and respect the perspectives of others. Finally, globalization and interconnectedness are also changing the way we think about education. Students have the opportunity to connect with people from around the world, enriching their understanding of different cultures and perspectives. International online collaboration is becoming more common and expanding the boundaries of education.

Keywords: Online learning, Correspondence teaching, collaborative work, digital tools, ICT learning.

1. Introducción

La educación ha experimentado una revolución en las últimas décadas, impulsada en gran medida por el avance tecnológico. La incorporación de la tecnología en la educación básica regular ha transformado la forma en que los estudiantes aprenden y los maestros enseñan. Uno de los aspectos más destacados de esta transformación es la promoción del trabajo colaborativo como un elemento fundamental en el proceso educativo. Esta combinación de trabajo colaborativo y tecnología ha demostrado ser una poderosa herramienta para mejorar la calidad de la educación en la enseñanza primaria y secundaria. En este artículo, exploraremos en detalle cómo el trabajo colaborativo, el aprendizaje y la enseñanza mediados por la tecnología están cambiando la educación básica regular y cómo esta transformación está configurando el futuro de la educación. El desarrollo de las nuevas formas de buscar que desarrollar una educación de calidad se encuentra en constante crecimiento por los investigadores, docentes en las escuelas y escuelas de formación universitaria en la docencia, cada una de estas entidades y docentes se encuentran buscando que salir de la cotidianidad y costumbres creados desde los inicios de la fundación de hacer escuela en aula, que cuenta con varios siglos. En estos tiempos de desarrollo tecnológico y globalización sistemático se encuentra un problema de los muchos ya existentes que se busca que dar solución y responder inquietudes en la educación y formación de los estudiantes dentro de las aulas de educación básica.

El problema encontrado en estos tiempos que es parte de una cultura de cambios constantes la falta de estrategias y manejo de una elaboración de trabajos colaborativos en las escuelas que brinden un crecimiento y desarrollo de los estudiantes mediados por los docentes y la tecnología., estas tecnologías usadas por los estudiantes y docentes podrían ayudar a realizar trabajos éxitos en el aprendizaje de los estudiantes, es así como podemos observar que es necesario esta investigación. La UNESCO (2015), menciona mediante sus directrices sobre el fortalecimiento de una aprendizaje colaborativo en la educación es necesario el fortalecimiento del uso de las tecnologías mediados por los docentes, debido a que menciona que en el mundo existe aproximadamente unos 3.200 millones de personas registrados en el sistema de comunicación de redes sociales y esto permite poder ayudar a mejorar el trabajo colaborativo en él, aprendizaje y enseñanza con el uso de las tecnologías hacia los estudiantes de educación básica, mostrando que el estudio se puede realizar desde cualquier lugar y en cualquier hora y hacer que los estudiantes realicen trabajos mediante las conexiones del internet, hacia un aprendizaje complejo y mejorado para la calidad educativa. Verger (2011), menciona sobre la falta de apoyo y ayuda por el Banco Mundial de una estrategia educativa 2020, a pesar de que esta entidad promueve estrategias de hacer que la educación alcance a todos los países se observa en la práctica que no puede gestionar de manera practica la colaboración de una educación para todos y que se desarrolle nuevas formas de educar y formar estudiantes con competencias para un mejor desempeño en la formación de académicos con pensamiento crítico, desarrollo cognitivo, es necesario que esta suma de estrategias no solo sea responsabilidad de una entidad internacional, si no de los apasionados maestros de aulas que se involucren por mejorar la educación de sus estudiantes.

La investigación se justifica porque es de responsabilidad buscar mediante la revisión de los trabajos de investigación de una década por direccionar el trabajo colaborativo entre estudiantes para un mejor desarrollo académico en la enseñanza y el aprendizaje, así mismo se necesita responder a las siguientes preguntas que se muestran en la tabla 1.

Tabla 1: Desarrollo de palabras claves que aparecen mientras se realiza la investigación.

Preguntas necesarias para el desarrollo de la investigación respondiendo mediante los autores correspondientes a esta investigación
Cómo aporta el trabajo colaborativo al aprendizaje significativo
El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje
Como aporta el trabajo colaborativo en el aprendizaje significativo
¿Qué ventajas tiene el trabajo colaborativo en el aprendizaje?
Aprendizaje por proyectos y el trabajo colaborativo
Formas de trabajo que favorecen el aprendizaje individual o colaborativo

Cada una de estas preguntas y mostrar mediante las revisiones de los trabajos académicos todas las contribuciones de los expertos en la educación por mejorar la calidad educativa basado en los fundamentos teóricos que sostiene con rigurosidad las estrategias y modelos de un trabajo colaborativo sustancial y significativo. La importancia por gestionar el trabajo colaborativo (TC) demanda tiempo en sus elaboración entre los estudiantes en el proceso de la enseñanza y el aprendizaje, realizando su estudio de forma descriptivo y hermenéuticamente para alcanzar respuestas sobre el desarrollo de este aprendizaje por TC como un método significativo y eficaz debido a que ayuda a la interactividad entre estudiantes y docentes, llamado socialización, creatividad, equipos colaborativos, y que presenta una buena heterogeneidad en su aplicación sin desvincular a ningún estudiante dentro de su formación de las aulas de las escuelas básicas (Miranda et al.,2023) y (Fajardo et al.,2021), (Claes & Deltell,2019), mencionaron que el aprendizaje colaborativo es un aprendizaje de tipo inclusivo que trae como consecuente la formación integrada con la socialización mediados por sistemas electrónicos como la computadora y siendo vinculados las relaciones sociales entre estudiantes utilizando plataformas y páginas que les permite trabajar en equipo.

Tenemos a (Guerrero Cuentas et al.,2018), quienes mencionaron sobre las estrategias que se necesita para realizar los trabajos colaborativos de forma didáctica que ayuda a mejorar el pensamiento crítico, así mismo Rojas (2014), ilustra su estudio cualitativo según las percepciones encontrados en los docentes en la práctica del AC de la enseñanza y el aprendizaje que es necesario la integración de programas capaces de fortalecer el aprendizaje mediante este método que es totalmente significativo en todos los campos de la educación (García et al., 2018), como es el campo de niños con diferentes habilidades y que necesita estar integrados a los grupos de estudiantes sin ninguna discriminación en todos los niveles educativos ya que esto genera una sociedad humana y empático. Dentro de la formación profesional en la educación encontramos que los egresados estudian diferentes cursos dentro de los cuales desarrollan talleres especializados para lograr una enseñanza acorde a los cambios y enfoques modernos por la globalización como lo refiere (Torres et al.,2022), quien menciona que a pesar por la diferentes culturas existentes tenemos docentes encerrados por conflictos que no les ayuda a realizar un trabajo colaborativo ya que no cuentan con conexión del internet y esto es grave ya que las políticas de estado están llamados a fomentar la inclusión mediados por la tecnología y si o si los docentes actuales cuentan con un dinamismo diferentes a tiempos pasados para realizar un TC que sea eficiente en un conjunto de alumnos de las escuelas básicas. (Alarcón et al.,2022), muestran en su investigación que los estudiantes de grado inicial tienen conflictos de resistencia cultural siendo estos grupos de diferentes localidades y la idea de estudio es buscar que ellos puedan realizar un TC que les fomente la vinculación e integración como sociedad y tener un objetivo el de realizar actividades juntos él ha sido llamado TC. El TC se refiere a los nuevos enfoques establecidos dentro de las escuelas por la particularidad que muchos docentes los usan para beneficiar en la enseñanza y el aprendizaje (Schwarz et al.,2021), realizados en grupos de escolares, o equipos de estudiantes con el fin de promover siempre la integridad de equipo bajo tareas específicas generándose una cooperación (Zuñe chero, 2016), comunicación, aprendizaje e interacción, siendo esta ultima la colaboración activa entre estudiantes, desarrollándose aprendizaje mutuo y un desarrollo como fue mencionado anteriormente líneas a tras beneficioso para desarrollar habilidades sociales fomentando la creatividad sobre la tarea diseñada por los maestros (Hernández et al.,2018).

El TC mediado por la tecnología permite el desarrollo del aprendizaje con las herramientas potentes que facilitan el aprendizaje mediados por la tecnología, así mismo se usan estas plataformas en línea, aplicaciones, software como herramientas de comunicación Cabero Almenara (2016), que permiten resolver problemas en equipo estando en línea de internet, generando mayores oportunidades de hacer una educación competente e independiente, debido a que esta entregado a un grupo de estudiantes que a la vez pueden desarrollar aprendizaje a distancia y en línea (Reyes et al., 2020) y (Lizandra Mora & Valencia-Peris, 2016), estas tecnologías ha permitido la expansión de los nuevos saberes promoviendo el TC dando amplias oportunidades a docentes y estudiantes para una mejor comprensión de los temas a desarrollar entre las aulas, estas son herramientas de colaboración (Vaca-Barahona et al.,2016), que ayudan a responder los desafíos de un problema y es necesario frente a la mediación el estudiante debe ser formado en la ética bajo responsabilidad de entender sobre las autorías y de esta manera buscar la innovación en el aprendizaje y enseñanza. (Vaca-Barahona et al.,2016), en sus investigaciones muestra el desarrollo del perfil del aprendizaje del TC en entornos 3D, para los cuales los fundamenta involucrando la tecnología los cuales permite fomentar la individualización del aprendizaje usando las adaptaciones en la experiencia del estudiante y la enseñanza adquirida (Mendoza Bernal y García-Valcárcel et al.,2014), esto hace que se introduzca evaluación y retroalimentación, efectuando el seguimiento en las habilidades o competencias tecnológicas en su formación escolar, del mismo modo estos entornos son necesarios en el fortalecimiento de la nueva cultura educativa, por su diversidad de roles que se logran realizar con el TC.

(Acosta Corporan et al.,2021), refieren que la satisfacción en el estudiantado y profesorado mediados por las TIC es un indicador importante en la escuela debido a que presenta efectividad pedagogía, por su metodología de facilitar el aprendizaje y el desarrollo de nuevas formas de resolver los problemas (Sadovsky et al.,2019), los docentes observan mejoras en el rendimiento y participación activa de los estudiantes en equipos y grupos que presentan certera metodología facilitando la enseñanza y simplificando la gestión de los grupos de estudiantes (Aparicio-Molina et al., 2018), así mismo las instituciones pedagógicas se encuentran en constantes cambios en el TC con los docentes y gestionando los recursos para ejercer el TC (Quaranta et al., 2021), del mismo modo se observa que la satisfacción del estudiante se basa en las experticias positivas, que fomenta el TC, interacción colaborativa, acceso y usabilidad de estos recursos TIC (Reyes et al.,2020) y (Pascagaza et al., 2019), entregándonos resultados de aprendizaje adquiridos en los nuevos conocimientos por la herramienta y técnica desarrollado en las aulas con los estudiantes. (López-Gil et al y Le et al., 2018), mencionaron que la incidencia en el TC docente fortalece los trabajos académicos del docente (Chang et al.,2016), debido a que estructuran el diseño curricular asegurándose de los contenidos entregados a los estudiantes (Carabajal, 2017), el desarrollo de estrategias para la enseñanza aplicando innovaciones dentro de las aulas (Ramírez et al., 2014), así mismo el compartir recursos y materiales didácticos educativos, estas planificaciones presentan diversidad para una buenas gestión de apoyo a los estudiantes (Farinango et al., 2023),(Ceballos-López et al., 2019) y (Rosa-Jimenez et al., 2018), esto investigadores concuerdan de la importancia en que el docente alcance usar estas herramientas educativas.

2. Metodología

La metodología utilizada es el PRISMA, que presenta un alto grado de rigurosidad en la construcción de trabajos académicos siendo este método utilizado por muchos otros investigadores, este método consiste en 4 aspectos importantes que hace de la investigación un trabajo limpio evitando sesgos y el cuidado de la búsqueda de la información, presenta un carácter iterativo, conducción y publicación en el sistema de revisión sistemático, y el desarrollo de evaluación de riesgo evitando sesgos, la revisión busca que incluya todos los artículos científicos relacionados a la investigación, así mismo 26 puntos importantes para fortalecer el método en la construcción de la investigación. Las palabras clave para la búsqueda de información representado en la figura 1.



Figura 1: Palabras clave para la búsqueda de información.

Proceso de búsqueda, selección, filtración y exclusión

Se realizó la búsqueda de información en el repositorio de Scopus con la palabra clave trabajo AND colaborativo (figura 2), y arrojo 106 documentos, de los cuales se realizó el filtro mediante tipo de documento como el artículo, en ciencias sociales, y por idioma de publicación en el inglés, español y portugués, desde los años 2014 al 2023 en un rango de 10 años y siendo este estudio de búsqueda de información el 26 de noviembre del 2023, obteniéndose 19 artículos que fueron seleccionados de uno en uno., buscando que estos trabajos de investigación cumplan con el propósito de la investigación entregándonos 6 artículos, siendo excluidos inicialmente 100 trabajos académicos no relacionados con la investigación., buscado para responder a los objetivos de esta investigación se quedó con los 6 artículos ya seleccionados, del mismo modo se siguió buscando más información usando la palabra clave en el idioma inglés como collaborative AND work, arrojando en esta segunda búsqueda en el idioma inglés la cantidad de 73624 documentos de los cuales una vez más buscaremos que filtrar por artículos, en ciencias sociales, y por idioma de publicación en el inglés, español y portugués, desde los años 2014 al 2023 en un rango de 10 años, entregándonos en esta segunda búsqueda la cantidad de 1049 artículos, que serán siendo filtrados hasta lograr realizar la verificación de uno en uno y en esta caso se usó por la especialidad en educación subiendo a 1480 estudios, de los cuales se empezó a verificar si estos trabajos están conforme a la investigación propuesta por los investigadores de este artículo, la revisión ha sido de uno en uno de los 1480 artículos hallándose un solo artículo relacionado a la investigación ya que los demás trabajos corresponden a otras disciplinas como las médicas, administrativas entre otras, siendo filtrado 1479 trabajos, quedándonos 1 artículo y siendo excluidos en total de 73623, de la segunda filtración.

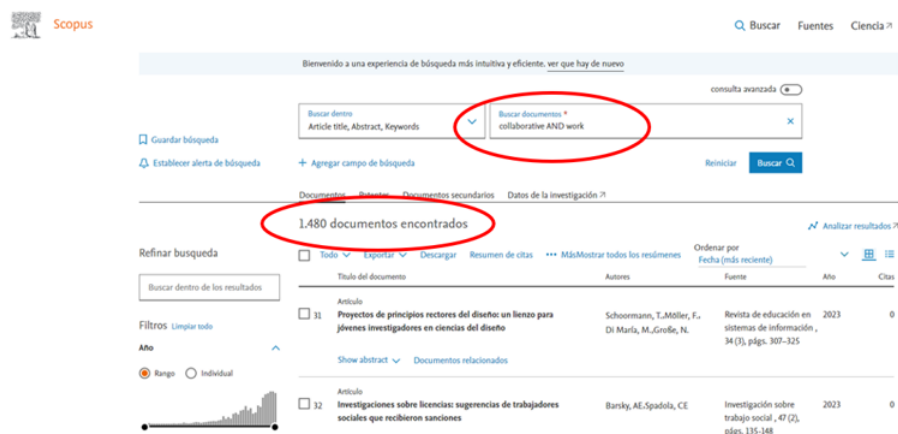


Figura 2: Segunda fase de búsqueda de información en Scopus, entregándonos 1480 documentos relacionados de alguna forma con la investigación que luego paso el proceso de selección.

Así mismo seguimos realizando la búsqueda en el repositorio por una tercera vez usando la palabra clave collaborative AND work AND education dándonos como resultado 14319 documentos de investigación (figura 3), de los cuales se filtrará por un rango de 10 años como los anteriores desde 2014 hasta el 2023, y por especialidad en educación, en los idiomas inglés, español y portugués, volviendo a realizar un siguiente filtro en educación y los tres idiomas mencionados entregando 3308 artículos, se realiza luego otra filtración en artículo entregando 1690 trabajos de investigación encontrándose 1 artículos vinculados a la investigación siendo excluidos 1688 artículos que tienen referencia en sus investigaciones a otros casos y disciplinas no vinculados con la educación básica regular. Finalmente se obtuvo un total de 88050 artículos en toda la investigación quedándonos con 8 artículos que son para realizar la investigación, siendo excluidos en total 88040 artículos científicos.

The screenshot shows the Scopus search results page. At the top, the search bar contains the query 'collaborative AND work AND education', which is circled in red. Below the search bar, the results are displayed as a table with columns for document title, authors, source, year, and citations. The first result is 'Aceptando la heterogeneidad del equipo: un estudio de caso de la práctica de enseñanza colaborativa en un jardín de infantes internacional en Hong Kong' by Wong, J.M.S., published in 2023. The second result is 'El impacto de las contribuciones desiguales en los proyectos de equipos de estudiantes de ingeniería de software' by Kopeck-Harding, K., Eraslan, S., Cal, B., Embury, S.M., Jay, C., published in 2023. The third result is 'El papel de los farmacéuticos en la descripción de...' by Ashkanani, F.Z., Rathbone, A.P., published in 2023. The total number of results is 14,319, also circled in red.

Figura 3: Tercera fase de búsqueda de información en el desarrollo de la investigación, entregando 14319 documentos.

Dentro de la búsqueda de información se utilizó el repositorio de Redalyc con la palabra clave “trabajo colaborativo en la enseñanza y aprendizaje” con fecha del 28 de setiembre del 2023, entregándonos en la primera búsqueda 498641 artículos, de allí se empezó a filtrar por años desde el 2014 hasta el 2023 con un periodo de 10 años en la que se toma ese periodo para encontrar en que tanto ha ido evolucionando el desarrollo del “trabajo colaborativo en la enseñanza y aprendizaje” y su importancia en el campo educativo por los diferentes investigadores de cada nación encontrado, así mismo se busca los trabajos por especialidad y tres idiomas básicos en las publicaciones del idioma inglés, español y portugués, y países de interés en esta investigación como el Perú, Brasil, y México, reduciéndose en este primer filtro a 13837 artículos, siendo visualizados por título y resumen de uno en uno hasta alcanzar 8 artículos vinculados en la investigación y siendo depurados 498,633.

En el proceso de la búsqueda de información para la elaboración del trabajo de investigación pasamos a Scielo y en la primera búsqueda usando la palabra clave “Trabajo colaborativo en el aprendizaje” desde la fecha de 30 de setiembre y nos arrojó 299 artículos de los cuales serán filtrados según los años de publicación desde el 2014 hasta el 2021 según el repositorio que presenta en este momento, países como México, Colombia, Chile, Cuba, Brasil, Costa Rica, Argentina, España, Perú, Venezuela entre otros, área temática educación, estudios pedagógicos, Humanidades, todos artículos de investigación, aplicando el primer filtro entregándonos 6 artículos que serán revisado uno por uno de los cuales se hallaron 3 artículos correspondientes a la investigación, siendo excluidos mediante este método de revisión objetiva 3 artículos, así mismo se usó la palabra clave “trabajo colaborativo en la enseñanza” de los cuales en su segunda búsqueda nos arrojó 142 artículos que luego de ello con el mismo periodo de años se filtrara y con las mismas indicaciones anteriores se reduce a 37 artículos, 3 fueron separados para la investigación siendo 34 artículos depurados debido a que las investigaciones se encuentran enmarcados a otros casos de investigación y no al que se estaba desarrollando, en este repositorio se logró depurar un total de 435 entre las dos búsquedas con las palabras claves correspondientes.

Continuando con la búsqueda de información se acudió al repositorio de Taylor and Francis Online y usando la palabra clave TRABAJO COLABORATIVO EN EL APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA, desde la fecha de 30 de setiembre, nos arrojó 155 artículos que paso el primer filtro realizado uno por uno verificando el contenido de cada investigación y que pertenecen a otras disciplinas entregándonos 3 artículos siendo excluidos 152 artículos de toda la búsqueda. En el repositorio GALE ONEFILE nos entregó como resultados con la palabra clave

TRABAJO COLABORATIVO EN EL APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA (figura 4), desde la fecha de 30 de setiembre, entregándonos 32 publicaciones académicas que serán filtrados uno a uno y serán seleccionados los que cumplan con los requisitos de la investigación, y se encontró 1 artículo duplicado en su indización el cual no será apropiado para la investigación concluyendo que en este repositorio no se hayo ni un solo artículo para realizar su estudio.

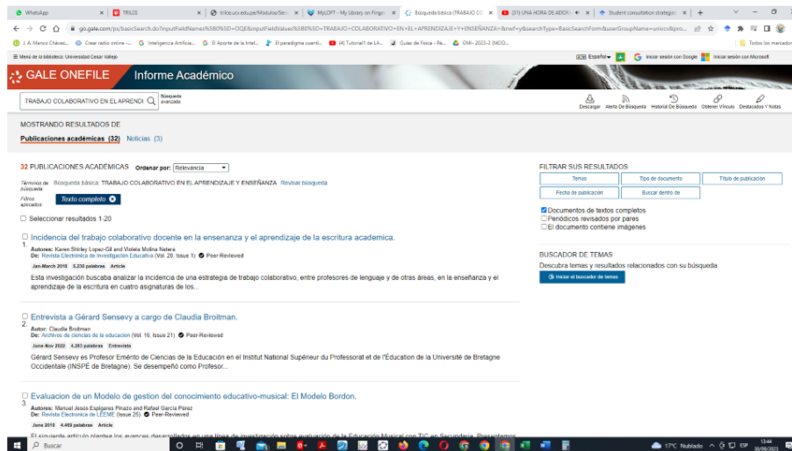


Figura 4: Revisando los trabajos académicos en el repositorio de GALE ONEFILE.

Se sigue revisando la búsqueda de información y se acudió a Google Scholar entregándonos 4,400,000 resultados de búsqueda, claro que en este caso lo que se tuvo que hacer es escoger lo más cercanos a la investigación dentro del periodo de años desde el 2014 hasta el 2023, los cuales se escogerán según el sentido común del investigador, debido a que existe muchos trabajos similares y ponerlos en el estudio sería casi no posible por la cantidad de trabajos académicos que se encuentran en los diferentes repositorios, siendo este ultimo la forma en la que se escogerá los materiales se escogieron 7 artículos escogidos desde 150 artículos, siendo excluidos 143 de la búsqueda según criterio del investigador.

3. Resultados y discusión

En la siguiente figura 4, se presenta de forma detallada los resultados y la forma de cómo se evaluó los trabajos de investigación para desarrollar la investigación propuesta inicialmente.

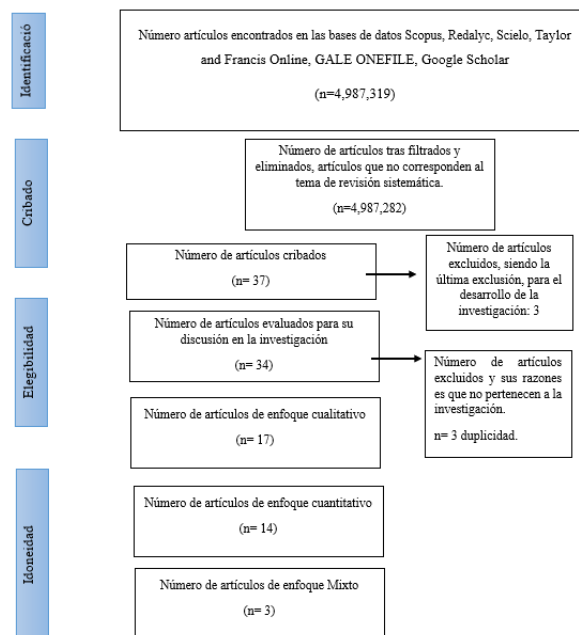


Figura 5: Diagrama de flujo de la búsqueda de información, en su relación a selección, filtración y exclusión de trabajos académicos.

Dentro de los resultados de la investigación se ha podido detallar mediante cuadros estadísticos básicos la cantidad de artículos encontrados por tipo de enfoque mostrándose en la figura 6.

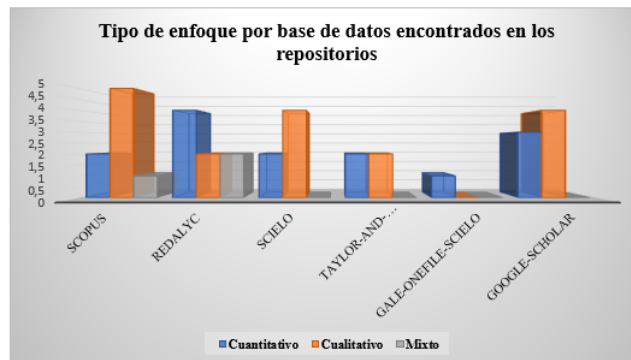


Figura 6: Distribución de trabajos académicos correspondientes al tipo de enfoques que ayudan a verificar el grado de responsabilidad por los investigadores, para esta manera comprender la importancia de realizar trabajos colaborativos dentro de la escuela.

En la Figura 7, se muestra los aportes por naciones vinculados al estudio de investigación, siendo de preocupación por la falta de más trabajos de investigación que ayuden a desarrollar modelos específicos a mejorar la calidad educativa de los estudiantes en las aulas de educación básica, así mismo podemos observar que los países Latino Americanos, se encuentran en auge a desarrollar y perfeccionar el trabajo colaborativo mediados por herramientas tecnológicas, según las 5 bases de datos estudiadas.



Figura 7: Cantidad de trabajos académicos publicados por países latinoamericanos, centro americano, americano y europeos, siendo dos países que destacan en la mejora del aprendizaje de los estudiantes mediante el trabajo colaborativo.

La búsqueda de información se realizó en tres idiomas básicos para fundamentar la investigación siendo rebuscados según las palabras claves antes escritos en líneas anteriores y la búsqueda de información académico arroja que los países de habla hispano son los que desarrollan estrategias en el trabajo colaborativo de la enseñanza aprendizaje mediados por las TIC como herramientas que ayudan a mejorar la calidad de la enseñanza vinculando a los estudiantes en línea de la educación básica regular, así mismo dentro de los trabajos de investigación rebuscado se observa que existe 4,987,282 trabajos académicos relacionados con el trabajo colaborativo en sectores universitarios y de empresas en todos los rubros habiendo sido excluidos la cantidad mencionada, mientras que esta herramienta TC en el área de la educación básica no se haya mucha información en el idioma inglés, es de allí que muchos trabajos fueron excluidos 4,987,282 de esta investigación, se muestra la siguiente figura 8 y tabla 2.

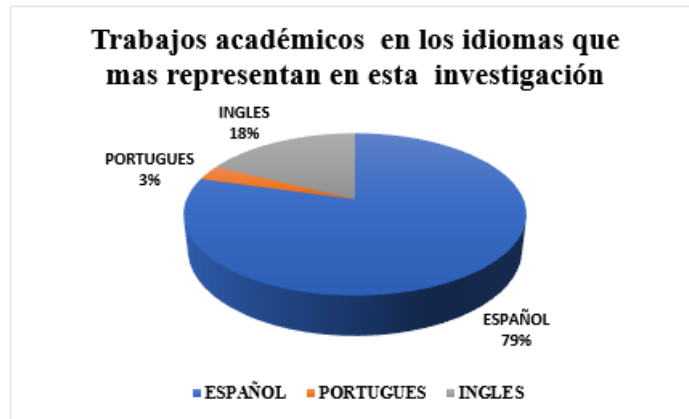


Figura 8: Trabajos académicos representados en porcentaje, del idioma español mostrando su auge desde hace una década de investigación, mostrados en 5 repositorios de alto impacto.

Tabla 2: Tabla bibliométrica de la búsqueda de información académica en el TC del aprendizaje y enseñanza.

AÑO DE PUBLICACIÓN	REVISTA	ENFOQUE DE ESTUDIO	BASE DE DATOS	IDIOMA
2021	Universidad y sociedad	CUALITATIVO	SCOPUS	ESPAÑOL
2023	Praxis Educativa	MIXTO	SCOPUS	PORTUGUES
2019	Universidad Complutense de Madrid	CUALITATIVO	SCOPUS	ESPAÑOL
2018	Universidad del Zulia	CUALITATIVO	SCOPUS	ESPAÑOL
2014	Universidad Austral de Chile	CUALITATIVO	SCOPUS	ESPAÑOL
2022	Revista Colombiana de Educación	CUALITATIVO	SCOPUS	ESPAÑOL
2022	Revista de Relaciones Sociales y Personales Editor: SABIO:	CUALITATIVO	SCOPUS	ESPAÑOL
2021	Computadoras y Educación	CUALITATIVO	SCOPUS	INGLES
2016	UCV-HACER	CUALITATIVO	REDALYC	ESPAÑOL
2016	Revista de Educación a Distancia	CUALITATIVO	REDALYC	ESPAÑOL
2016	Revista d'innovació educativa	MIXTO	REDALYC	ESPAÑOL
2016	Curriculum y Formación de Profesorado	CUALITATIVO	REDALYC	ESPAÑOL
2015	Revista Virtual Universidad Católica del Norte	MIXTO	REDALYC	ESPAÑOL
2016	Revista Iberoamericana de Educación a Distancia	CUALITATIVO	REDALYC	ESPAÑOL
2014	Omnia	CUALITATIVO	REDALYC	ESPAÑOL
2014	Comunicar	CUALITATIVO	REDALYC	ESPAÑOL
2021	Estudios pedagógicos	CUALITATIVO	SCHIELO	ESPAÑOL
2018	Estudios pedagógicos	CUALITATIVO	SCHIELO	ESPAÑOL
2021	Educación matemática	CUALITATIVO	SCHIELO	ESPAÑOL
2020	Educación matemática	CUALITATIVO	SCHIELO	ESPAÑOL
2018	Revista electrónica de investigación educativa	CUALITATIVO	ESCHIELO	ESPAÑOL
2017	Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria	CUALITATIVO	SCHIELO	ESPAÑOL
2018	Culture and Education	CUALITATIVO	Taylor and Francis Online	INGLES
2014	Journal for the Study of Education and Development	CUALITATIVO	Taylor and Francis Online	INGLES
2016	Studying Teacher Education	CUALITATIVO	Taylor and Francis Online	INGLES
2019	Culture and Education	CUALITATIVO	Taylor and Francis Online	INGLES
2018	Cambridge Journal of Education	CUALITATIVO	GALE ONEFILE	ESPAÑOL
2018	DADUN Revistas y series UN Estudios Sobre Educación	CUALITATIVO	GOOGLE SCHOLAR	INGLES
2019	Revista Ananta,	CUALITATIVO	GOOGLE SCHOLAR	ESPAÑOL
2014	Revista Virajes	CUALITATIVO	GOOGLE SCHOLAR	ESPAÑOL
2020	Boletín Científico INVESTIGUM de la Escuela Superior de Tizayuca	CUALITATIVO	GOOGLE SCHOLAR	ESPAÑOL
2018	RECE. Revista Electrónica Científica De Investigación Educativa	CUALITATIVO	GOOGLE SCHOLAR	ESPAÑOL
2023	REVISTA CIENTIFICA	CUALITATIVO	GOOGLE SCHOLAR	ESPAÑOL

(Acosta Corporan et al., 2021), menciona sobre el grado de satisfacción de los estudiantes el aporte encontrado se encuentra en las respuestas de los estudiantes, como una forma interesante de resolver tareas de forma grupal, así mismo muestran sus estrategias como: lista de preguntas a resolver, colaboración entre colegas, Flipped classroom, redes sociales, uso de herramientas TIC, del mismo modo los recursos usados para una mejor comprensión en la elaboración de un TC en la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes como: Edmodo, Facebook, Laboratorio de informática, equipos móviles, YouTube, internet, documentos digitales y clase tradicional. Respondiendo las preguntas de la tabla 1, mediante aportes de los investigadores incluidos en este trabajo(tabla 2).

Tabla 3: Aportes de los investigadores incluidos en el trabajo.

Nº	Preguntas que responder mediante aportes de los investigadores	Aportes significativos en la construcción de la investigación
1	Cómo aporta el trabajo colaborativo al aprendizaje significativo	El aporte de esta herramienta del del TC se encuentra en su diversidad de perspectivas, que aporta al estudiante el poder realizar discusiones académicas según hayan desarrollado. El TC fomenta la construcción social del conocimiento, apoyo emocional, debido al trabajo en equipo, el amplio desarrollo de habilidades obtenidos en la práctica, es decir un aprendizaje activo. (Miranda et al.,2023), (Fajardo et al.,2021) y (García-Valeiro et al.,2014).
2	El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje	Según estos autores muestran que el TC es una estrategia muy valiosa porque promueve el aprendizaje activo, la diversidad de perspectivas, aprendizaje entre pares, el desarrollo de la metacognición, el aprendizaje colaborativo en línea, y la resolución de problemas complejos. (Zuñe chero et al.,2016), (Leal Acevedo, 2015).
3	Como aporta el trabajo colaborativo en el aprendizaje significativo	El conjunto del trabajo colaborativo enriquece el aprendizaje al fomentar la construcción del aprendizaje cooperativo, la retroalimentación mutua entre estudiantes, y el apoyo emocional que se justifica positivamente cuando ellos logran alcanzar soluciones significativas en su aprendizaje. (Ic, García-Valeiro; Hernández et al.; Rosa-Jimenez et al., 2018)
4	¿Qué ventajas tiene el trabajo colaborativo en el aprendizaje?	En general el TC aporta la aplicación práctica de los conocimientos basados en problemas, los cuales fomentan el aprendizaje crítico, y el aumento de la retención de nuevos saberes de información temático (Miranda et al., 2023), (Arriagada Hernández et al.,2021), (Claes, 2019) y (Guerrero Cuentas et al., 2018), de información digital, y social, de donde se logra desarrollar mayor creatividad ayudándoles a resolver problemas para la vida. (Quaranta et al., 2021), (Sadovsky et al.,2019), (López-Gil et al., 2018), (Carabajal, 2017).
5	Aprendizaje por proyectos y el trabajo colaborativo	Son enfoques pedagógicos que se sostiene mediante una evaluación holística, contextualizado en la construcción del conocimiento. (Torres et al.; Alarcón., 2022), (Schwarz et al.,2021).
6	Formas de trabajo que favorecen el aprendizaje individual o colaborativo	Las formas del TC favorecen debido a que los estudiantes logran aprendizaje autodirigido, instrucción directa de su docente, responde a tareas de investigación de forma independiente, y es facilitado a responder las preguntas llamadas evaluaciones individuales que miden su grado o nivel de conocimiento y destreza en sus habilidades. (Acosta Corporan et al.,2021), (Aparicio -Molina et al.,2018).

4. Conclusiones

Se concluye que, la educación básica regular no solo se trata de transmitir conocimientos, sino también de preparar a los estudiantes para el futuro. En un mundo que cambia rápidamente, es esencial que los estudiantes desarrollen habilidades relevantes para el presente siglo. El trabajo colaborativo mediado por la tecnología desempeña un papel crucial en este aspecto. El trabajo colaborativo es un enfoque pedagógico que promueve la interacción activa entre los estudiantes y se basa en la idea de que el aprendizaje se mejora cuando los estudiantes trabajan juntos para lograr un objetivo común. En el contexto de la educación básica regular, el trabajo colaborativo desempeña un papel esencial en el desarrollo de habilidades sociales, el fomento del pensamiento crítico y la preparación de los estudiantes para enfrentar desafíos en su vida futura. Además, promueve la diversidad de perspectivas y permite a los estudiantes aprender unos de otros. La tecnología ha ampliado las oportunidades para el trabajo colaborativo en el aula. Plataformas en línea, aplicaciones educativas y herramientas de comunicación permiten a los estudiantes trabajar juntos de manera virtual, lo que les brinda flexibilidad en cuanto a cuándo y dónde pueden colaborar. Los proyectos en línea, las videoconferencias y las redes sociales educativas son ejemplos de cómo la tecnología facilita el trabajo colaborativo. Las habilidades sociales y emocionales, como la comunicación efectiva, la colaboración, la empatía y la resolución de conflictos, son habilidades críticas para el éxito en la vida y la carrera. El trabajo colaborativo en línea y el uso de herramientas tecnológicas fomentan el desarrollo de estas habilidades al promover la interacción entre estudiantes y la necesidad de comprender y respetar las perspectivas de los demás. El trabajo colaborativo y la tecnología han demostrado ser un tándem poderoso para la transformación de la educación básica regular. A medida que avanzamos hacia el futuro, es probable que esta tendencia continúe ganando impulso. Se espera que la tecnología siga avanzando y proporcionando herramientas aún más poderosas para la enseñanza y el aprendizaje. La inteligencia artificial, la realidad virtual y la realidad aumentada están empezando a desempeñar un papel en la educación, ofreciendo nuevas oportunidades para la personalización del aprendizaje y la creación de experiencias educativas inmersivas. La globalización y la interconexión también están cambiando la forma en que concebimos la educación. Los estudiantes tienen la oportunidad de conectarse con personas de todo el mundo, lo que enriquece su comprensión de las diferentes culturas y perspectivas. La colaboración en línea a nivel internacional se está volviendo más común y amplía las fronteras de la educación. El título "Trabajo Colaborativo, el Aprendizaje y Enseñanza Mediados por la Tecnología en la Educación Básica Regular" nos lleva a reflexionar sobre el papel fundamental que desempeña la tecnología en la educación actual y, más específicamente, en la educación básica regular. A través de un enfoque crítico, podemos analizar cómo esta combinación de elementos afecta a los estudiantes, maestros y al proceso educativo en su conjunto. En primer lugar, la incorporación de la tecnología en la educación básica regular ha revolucionado la forma en que los estudiantes aprenden y los maestros enseñan. La tecnología ofrece un acceso inmediato a una gran cantidad de información, recursos educativos y herramientas interactivas que pueden enriquecer el proceso de aprendizaje. Sin embargo, es fundamental que esta implementación se haga de manera equitativa, garantizando que todos los estudiantes tengan acceso a las mismas oportunidades, evitando así la profundización de las brechas digitales y socioeconómicas. El trabajo colaborativo, por otro lado, se ha convertido en un componente esencial en la educación moderna. La tecnología facilita la colaboración entre estudiantes, permitiéndoles trabajar en proyectos conjuntos, compartir ideas y aprender unos de otros. Sin embargo, es importante analizar críticamente cómo se fomenta esta colaboración. ¿Se promueve un verdadero intercambio de ideas y conocimientos, o simplemente se están realizando tareas en grupo de manera superficial? La calidad de la colaboración es esencial para el aprendizaje efectivo. Además, debemos considerar el papel del maestro en este contexto. La tecnología no reemplaza al maestro, sino que puede ser una herramienta poderosa para facilitar la enseñanza. Sin embargo, esto requiere que los docentes estén capacitados en el uso efectivo de la tecnología y puedan adaptar sus métodos de enseñanza a las necesidades cambiantes de los estudiantes. La formación continua es esencial para garantizar que los maestros estén preparados para enfrentar los desafíos que plantea la integración de la tecnología en el aula. Asimismo, es importante analizar críticamente cómo la tecnología puede afectar la interacción social y emocional de los estudiantes. La educación no se trata solo de adquirir conocimientos, sino también de desarrollar habilidades sociales y emocionales. La dependencia excesiva de la tecnología podría tener efectos negativos en la comunicación cara a cara, la empatía y la construcción de relaciones interpersonales.

5. Referencias bibliográficas

- Acosta Corporan, Rosalba, Hernández Martín, Azucena, & Martín García, Antonio Víctor. (2021). Satisfacción del profesorado y alumnado con el empleo de Metodologías de Aprendizaje Colaborativo mediada por las TIC: Dos estudios de casos. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 47(2), 79-97.
- Alarcón, A. M., Alonqueo, P., Hidalgo-Standen, C., & Castro, M. (2022). Collective and collaborative actions among peers in school as a form of cultural resistance of Mapuche children in La Araucanía, Chile. *Journal of Social and Personal Relationships*, 02654075221126543.
- Aparicio-Molina, Carolina, & Sepúlveda-López, Felipe. (2018). Análisis del modelo de Comunidades Profesionales de Aprendizaje a partir de la indagación en experiencias de colaboración entre profesores. *Estudios pedagógicos*

(Valdivia), 44(3), 55-73.

Arriagada Hernández, C. R., Jara Tomckowiack, L., & Calzadilla Pérez, O. O. (2021). La co-enseñanza desde enfoques inclusivos para los equipos del Programa de Integración Escolar. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 47(1), 175-195.

Avello-Martínez, R., & Marín, V. I. (2016). La necesaria formación de los docentes en aprendizaje colaborativo. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 20(3), 687-713.

Cabero Almenara, J., Barroso Osuna, J., Llorente Cejudo, M. D., & Yanes Cabrera, C. (2016). Redes sociales y Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación: aprendizaje colaborativo, diferencias de género, edad y preferencias. *RED. Revista de Educación a Distancia*, (51), 1-23.

Carabajal, Romina Valeria. (2017). Propuesta didáctica para abordar la traducción técnica: trabajo colaborativo y aprendizaje basado en proyectos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 11(2), 192-202.

Ceballos-López, N., Calvo-Salvador, A., & Haya-Salmón, I. (2019). Student consultation strategies as a lever for school improvement. Results of a collaborative study/Estrategias de consulta al alumnado como palanca para la mejora escolar. *Resultados de una investigación colaborativa. Cultura y Educación*, 31(4), 780-813.

Chang, A., Rak Neugebauer, S., Ellis, A., Ensminger, D., Marie Ryan, A., & Kennedy, A. (2016). Teacher educator identity in a culture of iterative teacher education program design: A collaborative self-study. *Studying Teacher Education*, 12(2), 152-169.

Claes, F., & Deltell, L. (2019). Wikipedia en español. Comportamiento de la comunidad hispanohablante en el trabajo colaborativo en Internet.

Fajardo, G. M. M., Romero, C. P. V., & Álvarez, M. L. S. (2021). El trabajo colaborativo para la enseñanza-aprendizaje de la Geografía. *Sociedad & Tecnología*, 4(S1), 174-186.

Fung, P. C., Chow, B. W. Y., & McBride-Chang, C. (2005). The impact of a dialogic reading program on deaf and hard-of-hearing kindergarten and early primary school-aged students in Hong Kong. *Journal of deaf studies and deaf education*, 10(1), 82-95.

García-Valcárcel, A., Basilotta, V., & López, C. (2014). Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de Primaria y Secundaria. *Comunicar*, XXI(42), 65-74.

Guerrero Cuentas, H. R., Polo Mercado, S. S., Martínez Royert, J. C., & Ariza Colpas, P. P. (2018). Trabajo colaborativo como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico.

Hernández, V. I. A., Herrera, J. I. B., & Alvírez, M. S. U. (2018). El trabajo colaborativo, una herramienta de enseñanza para el aprendizaje. *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 4(1), 637-646.

Le, H., Janssen, J., & Wubbels, T. (2018). Collaborative learning practices: teacher and student perceived obstacles to effective student collaboration. *Cambridge Journal of Education*, 48(1), 103-122.

Leal Acevedo, Y. M., (2015). Ambiente virtual de aprendizaje en el área de matemáticas en modelo flexible postprimaria grados sexto y séptimo, para fortalecer el trabajo colaborativo. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (46), 47-59.

Lizandra Mora, J., & Valencia-Peris, A. (2016). Explorando el trabajo en la blogosfera: la paradoja del aprendizaje colaborativo. *@tic. revista d'innovació educativa*, (16), 71-79.

López-Gil, Karen Shirley, & Molina Natera, Violeta. (2018). Incidencia del trabajo colaborativo docente en la enseñanza y el aprendizaje de la escritura académica. *Revista electrónica de investigación educativa*, 20(1), 1-13.

Mendoza Bernal, M. I., (2014). El teléfono celular como mediador en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Omnia*, 20(3), 9-22.

Miranda, H. M. C. G., Seabra, F., & Pacheco, J. A. (2023). Avaliação externa das escola, regulação por pares, trabalho colaborativo e qualidade educativa: qual a relação?. *Práxis Educativa*, 18, 1-18.

- Pascagaza, E. F., & Bohórquez, B. G. (2019). El aprendizaje basado en proyectos y su relación con el desarrollo de competencias asociadas al trabajo colaborativo. *Amauta*, 17(33), 103-118.
- Quaranta, María Emilia, Becerril, María Mónica, García, Patricia, Pérez, María Paula, & Sadovsky, Patricia. (2021). Exploración de estrategias de enseñanza orientadas a la inclusión de todos los alumnos en la clase de matemática. Resultados de un trabajo colaborativo entre docentes e investigadores. *Educación matemática*, 33(2), 57-86. Epub 06 de diciembre de 2021.
- Ramírez, E. D. R. R., & Burbano, R. F. R. (2014). El trabajo colaborativo como estrategia para construir conocimientos. *Revista de Antropología y Sociología: Virajes*, 16(1), 89-101.
- Reyes, B. C., Ortega-Sánchez, N. G., & Hurtado, M. J. P. (2020). Trabajo colaborativo mediante la aplicación de whatsapp para el aprendizaje. *Boletín Científico INVESTIGIUM de la Escuela Superior de Tizayuca*, 5(10), 15-21.
- Rojas, FFR., Cornejo, CJO (2014). Valoración del trabajo colaborativo entre docentes de escuelas primarias de tomé, Chile.
- Rosa-Jimenez, C., Marquez-Ballesteros, M. J., & Nebot, N. (2018). The use of hypermedia in collaborative learning. An approach to the problem of complex systems in the teaching of urban planning/El uso de hipermedia en el aprendizaje colaborativo. Una aproximación al problema de los sistemas complejos en la docencia del urbanismo. *Cultura y Educación*, 30(2), 414-432.
- Sadovsky, Patricia, Itzcovich, Horacio, Becerril, María Mónica, Quaranta, María Emilia, & García, Patricia. (2019). Trabajo colaborativo entre docentes e investigadores en Didáctica de la Matemática: de la reflexión sobre las prácticas a la elaboración de ejes de análisis para la enseñanza. *Educación matemática*, 31(2), 105-131. Epub 15 de junio de 2020.
- Schwarz, B. B., Swidan, O., Prusak, N., & Palatnik, A. (2021). Collaborative learning in mathematics classrooms: Can teachers understand progress of concurrent collaborating groups?. *Computers Education*, 165, 104151.
- Silvia Mercedes Asero Farinango, & Carlos Geovanny Palomino Farinango. (2023). Trabajo colaborativo apoyado en las herramientas digitales para mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje. *Dominio De Las Ciencias*, 9(3), 415-444.
- Torres, J. F. A., Zapata, S. J. C., & Rojas, M. V. (2022). Cultura escolar en zonas de conflicto armado: del ámbito individual al trabajo colaborativo. *Revista colombiana de educación*, (84), 4.
- Vaca-Barahona, B. E., Cela-Ranilla, J., & Gallardo-Echenique, E. E. (2016). Perfiles de aprendizaje y trabajo colaborativo en entornos de simulación en 3D. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(2), 193-215.
- ZUÑE CHERO, L., & ROSAS PRADO, C. E. (2016). Facebook como herramienta pedagógica en los procesos de enseñanza aprendizaje. *UCV-HACER. Revista de Investigación y Cultura*, 5(1), 24-32.
- UNESCO (2015). Directrices de la UNESCO para las políticas de aprendizaje móvil.
- Verger, A., & Bonal, X. (2011). La estrategia Educativa 2020 o las limitaciones del Banco Mundial para promover el "aprendizaje para todos". *Educação & Sociedade*, 32, 911-932.