

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
“BENEDICTO XVI”
FACULTAD DE HUMANIDADES
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DIDÁCTICA DE LA
MATEMÁTICA



**APRENDIZAJE COOPERATIVO Y EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN
ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OBTENER EL TÍTULO
PROFESIONAL DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DIDÁCTICA
DE LA MATEMÁTICA**

AUTORA

Br. Collantes Tarrillo, Luzcelina

<https://orcid.org/0009-0004-6929-0023>

ASESORA

Ms. Velásquez Cueva, América Vanesa

<https://orcid.org/0009-0004-1073-6043>

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Intervención y estrategias de enseñanza

TRUJILLO - PERÚ
2025

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señor Decano de la Facultad de Humanidades:

Yo, Ms. Velásquez Cueva, América Vanesa con DNI N° 72746688, como asesora del trabajo de investigación titulado **“APRENDIZAJE COOPERATIVO Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA”**, desarrollado por la egresada Br. Collantes Tarrillo, Luzcelina con DNI N° 45210663 del Programa de estudios de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA; considero que dicho trabajo reúne las condiciones técnicas y científicas, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el Reglamento de Estudiantes y de Grados y Títulos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de trabajos de titulación de la Facultad de Humanidades. Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.



Ms. América Vanesa Velásquez Cueva

Asesora

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

EXMO. MONS. GILBERTO ALFREDO VIZCARRA MORI, S.J.

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Gran Canciller

Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”

DR. MARCOANTONIO PACHERRES TORREJÓN

Rector de la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”

DRA. SILVIA VALVERDE ZAVALA

Vicerrectora Académica

DRA. GINA ZAVALA ESPEJO

Vicerrectora de Investigación

DR. FERMIN PEÑA LÓPEZ

Decano de la Facultad de Humanidades

DRA. TERESA SOFÍA REATEGUI MARÍN

Secretaria General

DEDICATORIA

A mi amada familia, agradezco su apoyo incondicional que me impulsa a seguir superándome y alcanzar mis metas, tanto personales como profesionales, especialmente a mis padres que son mi razón para continuar en formación profesional y a mi amada hija que me acompaña en mi camino siendo mi luz y mi fuerza para lograr nuestras metas.

La autora

AGRADECIMIENTO

Expreso mi gratitud a nuestro Creador por la vida y otorgarme una familia excepcional y por proporcionarme el conocimiento necesario para llevar a cabo este trabajo.

A mis seres queridos, que me ofrece su incondicional apoyo en mi desarrollo profesional.

A mis amistades que siempre han estado impulsándome a para continuar con estudios de posgrado y lograr mis metas.

La autora.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Luzcelina Collantes Tarrillo con DNI N.º 45210663, egresada del **Programa de estudios de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA** de la **Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”**, doy fe de que he seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos establecidos por la **Facultad de Humanidades** para la elaboración y sustentación del trabajo académico titulado: **“APRENDIZAJE COOPERATIVO Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA”**, el cual consta de un total de **47 páginas**, incluyendo tablas y figuras y **15 páginas de anexos**.

Dejo constancia de la **originalidad y autenticidad** de la mencionada investigación y declaro, bajo juramento y en cumplimiento de los principios éticos, que el contenido del documento es **de mi exclusiva autoría** en cuanto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizo que los fundamentos teóricos están debidamente sustentados en fuentes bibliográficas, asumiendo la responsabilidad de cualquier omisión involuntaria en la citación de autores.

En este sentido, declaro que el uso de herramientas de inteligencia artificial en el presente trabajo se ha limitado exclusivamente a la mejora de la redacción y corrección de errores gramaticales y sintácticos, sin que ello haya influido en la generación del contenido, análisis o interpretación de los resultados de la investigación.

Del mismo modo, reconozco que cualquier vulneración a los derechos de autor derivada del presente trabajo será de mi exclusiva responsabilidad, asumiendo las consecuencias académicas y legales que pudieran derivarse conforme a la normativa vigente.

La autora



Br. Luzcelina Collantes Tarrillo

DNI N.º 45210663

ÍNDICE

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD	2
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS.....	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	6
ÍNDICE.....	7
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
I. INTRODUCCIÓN	10
II. METODOLOGÍA	26
III. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	27
IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28
ANEXOS.....	34

RESUMEN

El trabajo académico, se realizó con el objetivo de medir la relación del Aprendizaje Cooperativo y el rendimiento académico en matemática, De acuerdo con el análisis realizado, y basados en investigaciones en el grupo poblacional de educación básica se ha verificado cómo impactan en la optimización del rendimiento académico, abriendo la posibilidad para nuevos desarrollos científicos y futuras indagaciones. La investigación se basa en las contribuciones del desarrollo de las teorías de Ausubel en alumnos de la EBR. se realizó un análisis para ambas variables y Finalmente se concluye que los métodos, técnicas y estrategias del aprendizaje cooperativo mejoran el rendimiento académico en el área de matemática en estudiantes de educación básica regular.

Palabras clave: Aprendizaje Cooperativo, rendimiento académico, calidad educativa, trabajo en equipo.

ABSTRACT

This academic work was conducted with the objective of measuring the relationship between Cooperative Learning and academic performance in mathematics. According to the analysis, and based on research conducted with the basic education population, it has been verified how cooperative learning impacts the optimization of academic performance, opening the possibility for new scientific developments and future investigations. The research is based on the contributions of Ausubel's theories to students in Basic Regular Education (EBR). An analysis was performed for both variables, and it is finally concluded that the methods, techniques, and strategies of cooperative learning improve academic performance in mathematics among students in basic regular education.

Keywords: Cooperative Learning, academic performance, educational quality, teamwork.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática y formulación del problema

En el espacio internacional según las pruebas PISA (Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes) organizado por la OECD (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) cada cuatro años en los países latinoamericanos; el Perú, PISA 2018 encontramos que el 60,3% de los estudiantes evaluados están por debajo del nivel 2. Lo que concierne al desempeño de la competencia matemática.

En nuestro país, según MINEDU (2019) en relación con matemática encontramos diversos porcentajes demostrando que la mayoría de los alumnos se encuentran por debajo del nivel esperado con respecto al nivel de logro de las competencias que deberían alcanzar al finalizar la educación básica regular lo cual es una situación que debería llamar a la reflexión porque nuestros estudiantes no están logrando desarrollar las competencias esperadas.

A nivel de la región Amazonas respecto al área de matemática tenemos que solo el 11, 7% se ubican el nivel satisfactorio, así mismo en la institución educativa se observa una situación similar donde el mayor porcentaje están debajo del nivel esperado siendo esta una situación que preocupa y lleva a la reflexión de querer revertir esta situación problemática. Ante esta situación se formula el siguiente problema ¿Qué relación existe entre el aprendizaje cooperativo y el rendimiento académico en el área de matemática en los estudiantes de educación básica?

1.2. Formulación de objetivos

1.2.1. Objetivo general

Describir si existe relación entre el aprendizaje cooperativo y el rendimiento académico en el área de matemática en los estudiantes de educación básica.

1.2.2. Objetivos específicos

a. Describir si existe relación entre el aprendizaje cooperativo y los logros académicos del rendimiento académico en el área de matemática en los estudiantes de educación básica.

b. Analizar si existe relación entre el aprendizaje cooperativo y el esfuerzo y tiempo de los estudiantes en el área de matemática en los estudiantes de educación básica.

c. Describir si existe relación entre el aprendizaje cooperativo y la asimilación de saberes en el área de matemática en los estudiantes de educación básica.

1.3. Justificación de la investigación.

1.3.1. Justificación teórica.

Es contribuir al entendimiento actual sobre la relación importante que existe entre el rendimiento en matemáticas y el aprendizaje cooperativo. De igual manera, es fundamental, ya que el MINEDU (2015), al implementar el diseño curricular, enfatiza la relevancia de cultivar habilidades en las que el alumno sea el centro, para lograr sus aprendizajes y así optimizar su desempeño académico en Matemáticas.

El examen de la relación en estudio ayudará a optimizar el alcance de las capacidades matemáticas, lo que permitirá mejorar el desempeño académico, lo cual incentivará el progreso integral del estudiante y elevará la calidad educativa en el país, beneficiando de esta manera el nivel educativo de nuestros estudiantes.

1.3.2. Justificación práctica.

La investigación está justificada porque se evidencia un progreso en el rendimiento académico de matemáticas. Además, se les informa a los alumnos, a los maestros de EBR y a los padres sobre la relevancia que posee la relación entre las variables evaluadas.

Esta investigación también posibilita determinar con mayor exactitud los factores que inciden en el adecuado desarrollo de las habilidades matemáticas, con el objetivo de lograr los niveles deseados en los alumnos. Los datos recolectados se transformarán en instrumentos útiles para los profesores, lo cual, a su vez, ayudará a mejorar el desarrollo de las habilidades académicas y, por ende, el rendimiento en este aspecto.

1.3.3. Justificación metodológica.

A partir del diseño de investigación establecido, se crearon instrumentos para evaluar el rendimiento académico en el campo de las matemáticas y su vínculo con el

aprendizaje colaborativo.

1.4. Antecedentes encontrados de la investigación.

Tras examinar múltiples fuentes de investigación de años anteriores, relacionadas con las variables dependiente e independiente, hemos identificado ciertos estudios que guardan una conexión directa e indirecta con nuestra problemática.

1.4.1. A nivel Internacional.

Lalangui et al (2025) en su artículo científico, analizaron cómo el aprendizaje colaborativo influye en el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica. Estableciendo que la aplicación de esta metodología enfrenta retos debido a la escasa orientación de los maestros y a la ausencia de estructuras eficaces para el trabajo en equipo, lo que ha provocado que los logros académicos de los alumnos no sean estables. La metodología utilizada es combinada, combinando enfoques de tipo cualitativo y cuantitativo, mientras que el propósito general es establecer la manera en que las colaboraciones educativas afectan el desempeño académico de los alumnos mencionados. Se usaron encuestas, entrevistas y hojas de observación que respaldaron el estudio de la información académica y recibieron la colaboración de alumnos, profesores y del conjunto educativo. Se enfatiza la importancia de establecer normas éticas al trabajar con niños, obteniendo su permiso y asegurando la confidencialidad. El objetivo de la visión panorámica presentada es entender el estado del aprendizaje colaborativo en la institución educativa mencionada y su efecto sobre el rendimiento académico, con el propósito de sugerir recomendaciones que optimicen el proceso de aprendizaje y, por lo tanto, el desempeño académico de los alumnos.

Abalo y Jaramillo (2024), en su estudio titulado El impacto del aprendizaje colaborativo en el desempeño académico de los alumnos de educación básica al resolver ecuaciones lineales, nos ilustran que su estudio se enfoca en cómo el aprendizaje colaborativo influye en la producción académica de estudiantes básicos al resolver ecuaciones lineales. Se empleó un método cuantitativo, con un diseño cuasiexperimental que incluía dos grupos: uno de control y otro experimental. Se realizó un pretest y un postest, que consistía en ejercicios de resolución de ecuaciones lineales para medir el rendimiento académico. El objetivo era medir la comprensión antes y después del aprendizaje colaborativo. Estos instrumentos, con un Alfa de Cronbach de 0.702,

mostraron ser confiables en su consistencia interna y fueron validados por expertos en pedagogía matemática. Para analizar la participación en acciones cooperativas, el grado de ansiedad, para evaluar las capacidades sociales y la motivación, se empleó el Cuestionario de Aprendizaje Cooperativo. Se empleó la prueba U de Mann-Whitney en SPSS, que es una prueba no paramétrica, con el fin de examinar los datos obtenidos. Los hallazgos indican que el desempeño escolar no solo mejoró gracias al aprendizaje cooperativo, sino que también disminuyó significativamente la ansiedad del grupo estudiado y aumentó su motivación. Además, se observó un avance en la participación de los estudiantes y en sus capacidades sociales. Por último, el aprendizaje cooperativo es un método pedagógico que impulsa el rendimiento académico y la evolución en términos sociales y emocionales.

Contreras et al., (2024) en su investigación Efecto de la cooperación y colaboración en el desempeño académico en Educación Básica Media, apunta que el trabajo en equipo contribuye al desarrollo de competencias sociales, las cuales son indispensables para tener éxito en los estudios y la vida. El presente artículo busca analizar de qué manera el trabajo en equipo y el trabajo colaborativo tienen un impacto en la evolución del desempeño académico durante la educación básica media. Se empleó un enfoque correlacional, no experimental y cuantitativo como método. Se realizó una encuesta a doscientos alumnos de la educación básica media. Los resultados revelan que el 42,5% de los estudiantes con un nivel de colaboración baja y el 40,0% de aquellos con un nivel bajo de trabajo colaborativo obtienen notas entre 4.00 y 6.99. Se enfatiza que el desempeño académico mejora significativamente cuando se implementa más trabajo colaborativo y cooperativo en las aulas para realizar las prácticas pedagógicas. Se concluye que la colaboración y el trabajo en equipo tienen un efecto importante en la mejora del rendimiento académico, con una influencia correspondiente del 91 % y 93 %, respectivamente, dentro de la Educación Básica Media.

Guilcapi (2024), el objetivo del estudio era examinar cómo afecta el aprendizaje colaborativo al rendimiento académico de los alumnos que cursan el tercer grado en la escuela San José de Babahoyo. Determinando que su aplicación enfrenta dificultades por la falta de dirección de los docentes y la falta de estructuras efectivas para el trabajo colaborativo, lo que ha llevado a resultados irregulares en el desempeño académico de los alumnos. La metodología es mixta, empleando métodos cualitativos y cuantitativos. El objetivo principal es establecer cómo las colaboraciones entre los estudiantes impactan el

desempeño académico de aquellos referidos. Para recolectar datos académicos y para involucrar a estudiantes, profesores y la comunidad educativa, se utilizaron encuestas, entrevistas y registros de observación. Se enfatiza la importancia de establecer normas éticas al trabajar con niños, obteniendo su permiso y asegurando la confidencialidad. La finalidad de este enfoque integral es comprender el estado del aprendizaje colaborativo en la institución educativa mencionada y cómo afecta el desempeño académico, para proponer recomendaciones que mejoren el proceso de aprendizaje colaborativo y, por ende, el rendimiento escolar de los estudiantes de la institución educativa.

Lorente et al., (2024) señalan que el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) propone que la calidad educativa mejore, desarrollando un aprendizaje activo por parte del estudiante. El propósito fue mejorar el desempeño académico y la implicación de los alumnos universitarios en el proceso educativo, mediante tácticas de colaboración. Se empleó la evaluación del desempeño académico como método (por ejemplo, notas) y las habilidades para trabajar en equipo por medio del Cuestionario de Aprendizaje Cooperativo (CLQ), además de muestreo por conveniencia. El programa SPSS 20.0 fue usado para los índices de correlación, descriptivos y de confiabilidad. En cambio, el Mplus 8.4, se empleó para el análisis factorial confirmatorio (CFA). Con el siguiente resultado, la productividad académica aumentó significativamente en comparación del año escolar anterior. El CFA indica que las dos dimensiones de procesamiento grupal y habilidades sociales tenían una correlación alta, lo que dio lugar a un modelo de cuatro factores en lugar de cinco en la validación original. Se concluye que el aprendizaje cooperativo mejora las capacidades de trabajo en equipo y el desempeño académico; sin embargo, para comprobar los resultados, sería preciso validar este cuestionario en otras instituciones universitarias.

Navas et al., (2024) el objetivo del estudio fue averiguar cómo las estrategias colaborativas de aprendizaje afectan la interacción social y los resultados académicos de los alumnos en educación básica. En su estudio basado en Estrategias didácticas en el aprendizaje colaborativo, el rendimiento escolar para optimizar la interacción en educación básica, se examinó lo siguiente: Se empleó un diseño cuasiexperimental de dos grupos, uno experimental (que utilizó la enseñanza cooperativa) y otro control (que se adhirió a los métodos tradicionales). Los hallazgos indicaron que el conjunto experimental tuvo un progreso considerable en matemáticas y lengua, con una media de 13 puntos más en estos dos campos, mientras que el grupo control solo experimentó un

avance medio de 2 puntos. Mostrando que en el grupo experimental hubo un incremento importante (1.1 puntos) en la interacción social como muestra el pretest y el postest, a comparación del grupo control que solo tuvo un progreso de 0.2 puntos. Estos resultados muestran que el aprendizaje colaborativo no solamente mejora el desempeño académico, sino también las relaciones interpersonales en el aula. Esta perspectiva promueve la interacción constante entre los estudiantes, la distribución de responsabilidades y una interdependencia productiva, lo que resulta en un ambiente más inclusivo en el aula y en un aprendizaje más significativo. Las conclusiones enfatizan que utilizar metodologías colaborativas en el aula es una herramienta alternativa eficaz ante a los métodos de enseñanza tradicionales.

Tubón (2024), el objetivo de esta investigación es identificar la relación entre el rendimiento escolar y el aprendizaje en colaboración en los estudiantes del subnivel de Educación General Básica Media que van a la escuela Macara, ubicada en Ambato. La perspectiva del estudio es tanto cualitativa como cuantitativa. Se utiliza el enfoque cualitativo para crear el marco teórico y recopilar información sobre el fenómeno estudiado en un contexto real, y Se hace uso del enfoque cuantitativo debido a que se adquirieron datos numéricos para examinar y descifrar los resultados mediante gráficos y tablas de carácter estadístico. Se realizó un contacto directo con los participantes del estudio, lo que hace que la modalidad de estudio sea de campo; y es bibliográfica, dado que fue posible reunir conceptos y perspectivas de varios autores a través de fuentes confiables. Utilizaron un nivel descriptivo en su investigación, ya que se detallaron las variables estudiadas para realizar un mayor análisis de estudio. La encuesta y la entrevista, ambas con sus instrumentos correspondientes, fueron las técnicas empleadas, las cuales se validaron a través del criterio de expertos; el cuestionario y la guía para entrevistas fueron implementados con un total de 3 profesores y 44 alumnos de EGB media. Los temas de estudio incluyen la comunicación, la tecnología, la cultura y la sociedad. Los hallazgos mostraron que los estudiantes cooperan en grupos de manera continua o casi siempre, lo cual les permite interactuar con sus pares para resolver problemas y adquirir aprendizajes relevantes. Esto propicia la mejora del rendimiento académico. Con respecto al desempeño académico, los alumnos logran adquirir conocimientos, aunque todavía no llegan al nivel de dominio.

Lorente et al., (2021) en su investigación científica, se implementaron estrategias de aprendizaje colaborativo que promueven el trabajo en equipo con la finalidad de

optimizar el rendimiento académico del alumnado universitario. Implementaron la técnica del Cuestionario de Evaluación de Aprendizaje Cooperativo (CAC) para evaluar las competencias académicas y las capacidades de trabajo en equipo. Mplus 8.4 se utilizó para calcular los índices descriptivos, la confiabilidad y las correlaciones, además de llevar a cabo el análisis factorial confirmatorio (AFC); en cambio, SPSS 20.0 (IBM, Chicago, IL) fue empleado para la herramienta usada para el resto del análisis. En consecuencia, el desempeño académico experimentó una mejora importante en comparación con el año anterior. De los 411 estudiantes en total, n=114 terminaron el CAC. Las siguientes fueron sus calificaciones: La interdependencia positiva tiene una media de 4,0 (SD 0,7), la interacción promotora tiene una media de 3,8 (SD 1,0), las habilidades sociales tienen una media de 4,2 (SD 0,7), el procesamiento grupal tiene una media de 4,3 (SD 0,9) y la responsabilidad individual también tiene una media de 4,3 (SD 0,6). El AFC muestra una importante correlación entre las escalas de procesamiento grupal y de habilidades sociales, dando como resultado un modelo de cuatro dimensiones, a diferencia de la validación original, que tenía cinco subescalas. Llegando a la conclusión de que utilizar este procedimiento mejora el rendimiento académico y las habilidades para trabajar en equipo.

Rojas y Román (2021), de acuerdo con el artículo, la discusión en grupo, la ayuda mutua y la solución de problemas conjuntos son características del aprendizaje cooperativo que tienen el potencial de favorecer la mejora del rendimiento académico de los alumnos. Desde entonces, es crucial establecer cómo el aprendizaje colaborativo contribuye en el desempeño académico de los alumnos. La investigación, que se realizó sin experimentar y con un diseño transversal, obtuvo información durante varias fases del estudio. A su vez, es de naturaleza correlacional, ya que establece la relación entre el rendimiento académico y el trabajo en equipo. Para recopilar información, se realizó la encuesta y como instrumento una guía de observación en la clase de Lengua y Literatura con los alumnos; para los profesores, en cambio, se les hizo una entrevista. La muestra se eligió de manera aleatoria a partir de la población estudiada, que estaba compuesta por 163 alumnos y 12 profesores; en total fueron seleccionados 71 estudiantes y 6 docentes, utilizando encuestas estructuradas al azar. Las conclusiones más relevantes del estudio son que los grupos ofrecen recomendaciones para mejorar, existe retroalimentación a nivel grupal, Se enfatiza la responsabilidad individual y se acepta cooperar con otros compañeros. Se infiere que el aprendizaje colaborativo afecta de manera significativa los

resultados académicos, ya que mejora las competencias y los conocimientos de los estudiantes, además de sus capacidades sociales.

Santos et al., (2020) en su trabajo Percepción del entorno de aprendizaje, autoimagen y aprendizaje cooperativo en la educación secundaria, han estudiado las consecuencias que el aprendizaje colaborativo (AC) tiene sobre diversas variables que afectan de manera directa el rendimiento académico de los alumnos. Este estudio examina cómo esto impacta la autoimagen de los estudiantes y lo que opinan acerca de la institución educativa donde se encuentran. Con un tipo de investigación cuasiexperimental que involucra a cuatro instituciones educativas de nivel medio, con grupos de control no equivalentes y utilizando pretest y posttest, las cuales se distinguen por su diversidad étnica y cultural. Han llevado a cabo diversos estudios estadísticos tanto dentro de los grupos como entre ellos, que indican una mejora general en el desempeño estudiantil, y han llegado a la conclusión de que el aprendizaje cooperativo, como táctica en clase, ayuda al maestro en su desarrollo autónomo y creativo, adaptando algunos componentes de las técnicas a las circunstancias del grupo. Por lo tanto, estos métodos de aprendizaje constructivista no solo ayudarán a los alumnos, sino también a los docentes, ya que crearán diversos canales comunicativos y simbólicos para perfeccionar los procedimientos de enseñanza.

1.4.2. A Nivel nacional.

Olivares et al., (2024) en la Escuela de Oficiales de la Policía Nacional del Perú, el propósito del estudio fue establecer el efecto que tiene el aprendizaje cooperativo sobre el desempeño académico con la finalidad de desarrollar en los estudiantes una capacidad que les permita interactuar con otros. Con una perspectiva de tipo comparativa-descriptiva, se utilizó el método cuantitativo de diseño cuasiexperimental. Se realizó un muestreo no probabilístico e intencional, en el que se crearon dos pruebas: una inicial y una final; se llevaron a cabo con 53 cadetes del programa de Psicología del Delincuente. Los resultados mostraron que la creatividad se estimula con el aprendizaje cooperativo, optimiza los procesos cognitivos y organiza el análisis crítico y la solución de problemas al comparar los grupos control y experimental. Esto se vio reflejado en las notas obtenidas al final del curso, tanto con el sistema cooperativo como con el tradicional. Al evidenciar que la aplicación de tácticas educativas que sugieren las competencias sociales mejora el rendimiento académico de los oficiales en formación.

Martínez et al., (2023) la finalidad de su trabajo de tesis, denominado Estilos de aprendizaje y aprendizaje cooperativo en alumnos del tercer año del colegio San Juan de Lurigancho, que fue desarrollada en el año 2020, se trató de determinar la relación entre el aprendizaje colaborativo y las técnicas de aprendizaje utilizadas por los alumnos del tercer año de secundaria. La investigación fue descriptiva, no experimental. Se concibió como un estudio cuantitativo, transversal y correlacional. La muestra, que se conformó por 73 alumnos de tercer año de secundaria, fue tanto probabilística como estratificada. Se emplearon dos encuestas para recopilar la información, las cuales fueron autorizadas por tres especialistas. Las variables de estilos de aprendizaje y aprendizaje colaborativo tienen una correlación de $r=-0.02$ y una significancia de $p=0.988$, que es superior a $p>0.05$, según los resultados. El vínculo entre los estilos de aprendizaje y el aprendizaje cooperativo es escaso y negativo, lo cual no está suficientemente respaldado por la evidencia.

Otazu (2023), el propósito de su investigación fue determinar la conexión entre el aprendizaje colaborativo y el rendimiento escolar en estudiantes de secundaria del colegio Centro Rural; con este fin, la muestra y la población incluyeron a 150 alumnos de secundaria. El marco de este estudio es el enfoque cuantitativo, y su diseño no experimental es correlacional y descriptivo. El cuestionario de aprendizaje cooperativo, creado por Fernández et al. (2017), además de los registros del desempeño sectorial, fueron las herramientas utilizadas para la recolección de datos. Respecto a los hallazgos, hemos verificado que existe una relación significativa y directa entre el rendimiento académico de los estudiantes de media y el aprendizaje colaborativo. Asimismo, logramos comprobar que la capacidad de aprendizaje colaborativo de los estudiantes de secundaria de este centro educativo es intermedia.

Castro (2022) la meta de su tesis, Técnicas de aprendizaje cooperativo en ciencias sociales para mejorar el rendimiento académico en alumnos de una institución educativa, Piura 2022, tuvo como objetivo determinar la relación entre las técnicas de aprendizaje colaborativo en ciencias sociales y el desempeño escolar. El estudio se usó un diseño no experimental, descriptivo y propositivo; fue de tipo básico y centrado en el aspecto cuantitativo. El muestreo no fue probabilístico y la población estaba formada por 27 estudiantes de segundo año de secundaria. Para evaluar las variables, se utilizó el método de encuestas. Se emplearon dos cuestionarios: uno para medir el rendimiento académico y otro para examinar los métodos colaborativos de aprendizaje en ciencias sociales. Los

dos fueron validados por especialistas. Teniendo los resultados de la prueba chi-cuadrado, el valor de p (0,683) excede el 0,05; por el cual, no se rechaza la hipótesis nula. Esto señala que, desde la perspectiva de la estadística, mostrando que no existe una correlación significativa entre el rendimiento académico y las dos variables técnicas del aprendizaje colaborativo en ciencias sociales. No obstante, fomentar el aprendizaje cooperativo en las aulas es relevante, pues es una de las estrategias activas que incentiva la participación estudiantil y hace que el alumno se convierta en un agente activo de su propio proceso educativo.

Salcedo et al., (2022), la meta de su estudio fue examinar la manera en que el trabajo colaborativo puede ayudar a los alumnos de educación básica especial en Ucayali a tener un aprendizaje relevante. La investigación se hizo usando un diseño preexperimental y un enfoque cuantitativo, utilizando una muestra de diez estudiantes con discapacidad. La lista de cotejo fue el instrumento usado y el método, la observación, lo que posibilitó el registro de las acciones de los alumnos durante el estímulo. El valor significativo fue 0.000 y la prueba t de Student arrojó un resultado de -23,744. La media alcanzó -30,500. La diferencia en el intervalo de confianza fue de -27.594 en la frontera superior y de -33.406 en la inferior, respectivamente. Según las estadísticas, colaborar tiene un efecto significativo en el aprendizaje relevante de los estudiantes de educación especial en el departamento de Ucayali. Además, después de realizar el análisis, se observó que todos los alumnos (100%) estaban en el nivel sobresaliente y ninguno en el inicial. Se concluye que la colaboración en equipo tiene un impacto positivo en el aprendizaje significativo.

Barrionuevo (2021), en su estudio, intentan establecer la relación entre el AC y el RA de los estudiantes de una universidad privada de Lima durante el periodo 2021-I del curso de Física I. La muestra incluyó a 60 estudiantes, tanto hombres como mujeres, todos ellos de diferentes programas de ingeniería. Para realizar el enfoque cuantitativo, se usó un diseño no experimental de tipo transversal y una perspectiva correlacional. En el estudio contemporáneo, se halló que el 53.3% y el 40% de los alumnos tienen un nivel bueno y muy bueno, respectivamente, en cuanto al aprendizaje colaborativo; también se encontró que el 45% y el 30% tienen, en cuanto a rendimiento académico, un nivel bueno y excelente, respectivamente. No obstante, el vínculo entre ambos (el rendimiento académico y el aprendizaje colaborativo) tiene un valor importante de 0,760, lo que muestra que no hay una relación significativa entre ellos. Los alumnos universitarios

tienen una perspectiva optimista sobre el aprendizaje colaborativo, según concluye este estudio, pero no influye en sus resultados académicos por diversos motivos. Uno de ellos es que el alumno requiere orientación por parte del profesor. Es fundamental en este contexto que el maestro aprenda a manejar estrategias pedagógicas que se basen en aspectos relacionados con la responsabilidad, la interdependencia positiva, la interacción de los estudiantes entre sí, la gestión interna y la evaluación colectiva. Así se fomenta un entorno interactivo que posibilita la construcción colectiva de un aprendizaje avanzado. En otras palabras, sacar provecho de la propensión de los alumnos hacia el aprendizaje en colaboración para conseguir un mejor rendimiento académico que se vea reflejado en su RA.

Cruzado (2021), el propósito principal de esta investigación fue establecer la manera en que el aprendizaje afecta a la educación a distancia. Se empleó un cuestionario para el muestreo de un centenar de alumnos. La metodología fundamental experimental es de tipo transversal con un rango correlacional causal. Los hallazgos revelaron que el 95 % llegó a un nivel bueno, en tanto que, en términos de rendimiento académico, el 97 % ocupó una posición elevada. Por ende, el desempeño académico se vio afectado de manera importante por el aprendizaje cooperativo. Demostrando una significativa correlación positiva entre las dos variables estudiadas ($Nagelkerke=0,383$; $Sig.=0,000$).

Huaman et al., (2021) el objetivo del estudio es optimizar las clases de Matemática Básica a través de la colaboración entre los alumnos universitarios, con el fin de que logren un aprendizaje significativo y también mejoren su desempeño en la asignatura. El objetivo primordial fue establecer la relación entre el aprendizaje significativo y la colaboración en grupo de los estudiantes que estudian Matemática Básica. La población estaba constituida por 150 alumnos, de los cuales se seleccionó una muestra probabilística de 108. Utilizando un procedimiento no experimental, de tipo transversal y descriptivo-correlacional. La teoría de Johnson y Johnson es el fundamento teórico del trabajo en equipo, por otro lado, la de David Ausubel lo es para el aprendizaje significativo. Se establece que el aprendizaje significativo y el trabajo cooperativo están relacionados entre sí en los alumnos de universidad que cursan Matemática Básica.

López (2020) su tesis tenía como finalidad probar que la implementación de lo aprendido contribuye a la mejora del rendimiento académico en Satipo. Se llevó a cabo un diseño de investigación aplicada, utilizando una metodología explicativa y una

estructura cuasiexperimental, que incluyó actividades de pretest y postest tanto en grupos de control como experimentales. La muestra estaba compuesta por 44 estudiantes, quienes fueron divididos en dos grupos de 22. Se siguieron llevando a cabo las sesiones previstas para lograr resultados óptimos en el rendimiento escolar de los estudiantes, al aplicar la estrategia pedagógica del aprendizaje colaborativo.

1.5. Referencial teórico.

1.5.1. Teoría Sociocultural.

Para Lev Vygotsky se manifiesta en dos etapas: inicialmente a nivel social y posteriormente a nivel individual, lo que implica que primero ocurre entre individuos y luego se internaliza en el estudiante. Esto indica que todas las funciones psicológicas emergen a partir de las interacciones entre individuos. De ahí surge el modelo constructivista, el cual pretende solucionar problemas trabajando en conjunto con todo el equipo y utilizando herramientas reales en una actividad de categorización y memoria. Como docentes, debemos considerar los conocimientos previos relevantes que el alumno ya tiene al comienzo del proceso de aprendizaje. Las técnicas por emplear son múltiples, desde el interrogatorio hasta las distintas modalidades de pruebas escritas.

1.5.2. Teoría constructivista.

El constructivismo propone que el estudiante construye su aprendizaje, lo que aprende no es una copia de lo que existe en el medio, sino lo que él mismo elabora a partir de su análisis, reflexión y mundo interior. De ahí que el profesor sea un mediador para que el estudiante encuentre sus propias asociaciones y construya un significado para sí mismo. El maestro pregunta, guía, orienta, dialoga, en vez de enseñar (Martín, 1997).

1.5.3. Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel.

Aprender implica que los nuevos conocimientos se vinculan con los anteriores; no porque sean idénticos, sino porque guardan una estrecha relación que genera un nuevo significado.

Por lo tanto, el conocimiento recién adquirido se integra al conocimiento existente, el cual se ve alterado por esta nueva información. En otras palabras, el aprendizaje reciente no se integra de forma literal conforme a lo estipulado en los

programas educativos, y el conocimiento previo se ajusta en función de este.

En este contexto, la teoría de Ausubel sobre el aprendizaje significativo proporciona el marco ideal para desarrollar la actividad educativa y la elaboración de técnicas pedagógicas que se alineen con estos principios, lo que significa que puede relacionarse de manera no arbitraria con su conocimiento existente, la cual debe tener un 'significado lógico' y que tiene una estrecha relación con los conceptos relevantes que están presentes en la estructura cognitiva del estudiante.

1.6. Definición de términos básicos:

- a. Aprendizaje.** Es un proceso de edificación personal de representaciones importantes de una situación o un objeto real, que se origina como producto de la acción del sujeto en ese contexto. Los individuos adquieren conocimientos mediante la interacción con su medio natural y sociocultural, apoyándose en lo que ya saben, los cuales son construidos tanto a nivel individual como social y organizados culturalmente.

- b. Cooperativo.** Desde nuestro punto de vista, la cooperación es un proceso colaborativo en el que los integrantes se respaldan y confían mutuamente para lograr un objetivo establecido. El aula es un sitio ideal para fomentar competencias de trabajo en equipo que requerirán más adelante. Para alcanzar metas que favorezcan a la comunidad, en la sociedad se forman colectivos de individuos con intereses compartidos.

- c. Aprendizaje Cooperativo.** Según Johnson y Johnson (1999) es el empleo pedagógico de grupos pequeños en los que los alumnos colaboran, mejorando su propio aprendizaje y el de sus compañeros. La creación de grupos cooperativos es la base del aprendizaje colaborativo, grupos informales y formales que se esfuerzan por fomentar una interdependencia positiva entre los alumnos. Estos autores afirman que la colaboración es un esfuerzo conjunto para lograr objetivos comunes y que en las tareas cooperativas los estudiantes persiguen resultados tanto para ellos como para sus compañeros.

De acuerdo con Suárez (2010) afecta el rendimiento académico de los alumnos. Muchas investigaciones indican que el modelo interactivo colaborativo desarrolla la

inteligencia interpersonal y así se superan actitudes intolerantes. Además, en lo que respecta a los logros intrapersonales.

Kagan (1994) afirma que implica un grupo de tácticas que fomentan la colaboración entre los estudiantes en torno a una cuestión, lo cual es un elemento fundamental del proceso educativo. Esta perspectiva se fundamenta en la teoría constructivista, según la cual los alumnos son considerados actores esenciales en su proceso de aprendizaje, ya que son ellos mismos quienes desempeñan el papel principal en su propia educación.

Melero y Fernández (1995) definen como una variedad extensa de métodos de enseñanza que están organizados, en los cuales se trabaja en grupos o equipos para llevar a cabo tareas académicas. Este enfoque tiene una estructura predefinida que permite al docente conocer en todo momento el siguiente paso a seguir, el cual cambia dependiendo del método concreto, pero todos conllevan la creación de pequeños equipos de entre 4 y 6 personas que se ayudan unos a otros en el manejo de una tarea o en la utilización de materiales pedagógicos suministrados por el docente.

Lobato (1997) afirma que el aprendizaje colaborativo se fundamenta en preceptos teóricos y en una organización grupal estructurada, donde los actores deben colaborar para alcanzar buenos resultados.

d. Rendimiento académico.

El término rendimiento académico abarca un concepto extenso, con diversas definiciones que han evolucionado, su origen y las particularidades en cada campo del conocimiento que lo adoptaron han contribuido a enriquecer el significado de rendimiento académico en múltiples dimensiones.

De acuerdo con Touron (1985) emerge del aprendizaje que el enfoque pedagógico del maestro estimula y se refleja en el estudiante; es importante destacar que no todo lo aprendido proviene de la intervención del profesor.

Pizarro (1985) garantiza que el desempeño académico es un reflejo del conocimiento adquirido por una persona a través de un proceso educativo o formativo.

Rodríguez et al. (2004) alude a las notas que obtienen los alumnos, incluyendo aspectos como el trabajo realizado, capacidad de trabajo, persistencia, aptitud, personalidad, memoria y entorno relacional, entre otros, que impactan de manera importante su rendimiento académico.

En otro sentido, Navarro (2003) señala que es una idea no observable ni medible directamente, pero que tiene la propiedad de admitir valores tanto cuantitativos como cualitativos, que permiten aproximarse a las valoraciones y magnitud del perfil del educando.

Gutiérrez y Montañez (2012) aseguran que esto es resultado de las restricciones que afectan la obtención de saberes conforme a un perfil concreto. No aprobado: Los alumnos que no alcanzaron la calificación mínima aprobatoria en el curso determinado en el syllabus de cada materia.

Sánchez López (2013) sostienen que el rendimiento académico es la forma de medir lo que un alumno ha aprendido en un lapso específico (un año escolar) mediante una evaluación. Considere, además, los elementos que afectan de manera directa o indirecta.

De acuerdo con Garbanzo (2013) el rendimiento académico de los alumnos de universidades o institutos superiores es un parámetro para evaluar la calidad educativa. Se entiende como la conexión entre el proceso de aprendizaje y los resultados que se logran; es decir, que viene a ser la medida conceptual del aprendizaje de un estudiante, siendo la finalidad de sus estudios.

Rodríguez y Madrigal (2016) afirman que es un indicador esencial de calidad y eficiencia en la educación, que los estudiantes reprueben asignaturas y que les vaya mal en la escuela es un indicador de que algo no está funcionando en la educación superior. Las razones del fracaso escolar no siempre son imputables al individuo. La responsabilidad de averiguar los elementos que afectan el desempeño académico recae tanto en los alumnos como en los profesores, ya que éstos forman una red difícil de descifrar que impide medir su impacto.

Pineda y Alcántara (2017) es una forma numérica de medir lo que un estudiante logra en todas las actividades de un curso. Sin embargo, apuntan que el desempeño académico es complejo y ofrecen tres puntos de vista diferentes: el personal, el social y el institucional, este último enfocado en la relación entre los alumnos y los docentes así como en el entorno escolar. Los resultados de la investigación indican que el desempeño académico del alumnado es un espejo de la calidad educativa de la institución.

De acuerdo con Duarte (2017) mide capacidades, conocimientos, comportamientos, que se construye desde la mirada de los profesores, mientras que otros ponderan la dedicación y el esfuerzo, el cumplimiento de tareas y normas como el respeto y el orden.

De esta manera, el rendimiento escolar viene a ser el principal indicador para evaluar los logros de aprendizaje de los estudiantes por el profesor, lo que finalmente se traduce en notas. Para darle significado a estas notas, es importante considerar el contexto y los factores externos e internos.

e. Características del rendimiento académico.

García y Palacios (1991) llevaron a cabo un estudio, concluyendo que este concepto presenta múltiples características, las cuales son:

El rendimiento, como proceso, implica aprender y depende de las capacidades y el esfuerzo del estudiante. Como momento estático, se relaciona con el resultado del aprendizaje del estudiante; es una conducta de aprovechamiento. Además, el desempeño se asocia con las calificaciones y los estándares de calidad. Es importante señalar que el rendimiento es un medio, no un objetivo en sí mismo. Además, tiene relación con objetivos éticos que suponen expectativas financieras, lo que requiere un tipo de rendimiento compatible con el modelo social existente.

II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación.

La investigación que se ha utilizado es una bibliográfica no experimental. Sobre el tema, Hernández et al. (2014) señalan que, en esta clase de investigaciones, la atención se centra en examinar, analizar, comparar y escoger información relevante sobre un objeto de estudio o tema particular (variable), utilizando fuentes documentales o escritas, tanto virtuales como físicas.

2.2. Método de investigación.

En este estudio se utilizó el método descriptivo, que se centra en el análisis de documentos y bibliografía. Esto implica revisar diversas fuentes documentales, tanto en formato físico como digital, con el fin de obtener información significativa que contribuya a lograr las metas fijadas de la investigación.

2.3. Técnicas e instrumento para la recolección de datos.

En el marco del estudio bibliográfico o no experimental con diseño de análisis bibliográfico, la técnica correspondiente ha sido la ficha o análisis documental. Así, de acuerdo a Dulzaides y Molina (2004) esta técnica implica un conjunto de procedimientos que tienen como finalidad caracterizar y representar los documentos de forma sistemática y uniforme, con el objetivo de simplificar su recuperación. Asimismo, abarca el análisis de datos, que comprende la referencia, indexación, extracción y traducción de las reseñas. Tres tipos de fichas se emplearon en esta oportunidad: las textuales, las de resumen y las de paráfrasis. Los temas programados de interés se encuentran en las fichas textuales, que son instrumentos físicos que contienen información escrita. Estas fichas se emplean para plasmar en el documento final del estudio la versión genuina de la idea y su creador, con el objetivo de establecer así las bases literales de los argumentos examinados y su postura.

III. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se ha podido establecer que el aprendizaje cooperativo ofrece diferentes formas de incrementar y optimizar el desempeño académico en matemáticas, lo que a su vez permite a los alumnos desenvolverse exitosamente en la adquisición de competencias matemáticas, al concluir el análisis de las diversas fuentes bibliográficas y los resultados obtenidos de los instrumentos relacionados con las variables investigativas.

El aprendizaje cooperativo que se aborda en esta investigación ayuda a que los estudiantes mejoren su rendimiento académico. Esto permite que desarrollen habilidades matemáticas a través de un aprendizaje útil, como lo apoya Ausubel en su teoría. El aprendizaje cooperativo también fortalece la socialización y la integración mediante el trabajo en equipo.

Se llega a la conclusión de que el uso de una variedad de estrategias y técnicas para aprender en grupo ayuda a mejorar el rendimiento en matemáticas de los miembros de la comunidad estudiantil del nivel secundaria en escuelas de educación básica regular.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Coll, C. (Agosto de 2022). *Fundación Belen*. Obtenido de Fundación Belen: <https://fundacionbelen.org/taller-padres/educacion-esfuerzo/#:~:text=%C2%ABSin%20esfuerzo%20no%20hay%20aprendizaje,familia%20y%20al%20sistema%20educativo%C2%BB>.
- Abalo Paladines, I. J., & Jaramillo Serrano, F. A. (2024). *Efecto del Aprendizaje Cooperativo en el Rendimiento Académico de Estudiantes de Educación Básica en la Resolución de Ecuaciones Lineales*. Loja: Revista multidisciplinar Ciencia Latina.
- Ausbel. (Agosto de 2022). *El aprendizaje significativo*. Obtenido de <http://www.elpsicoasesor.com/2011/04/teoria-del-aprendizaje-significativo.html>lledones
- Barrionuevo Ortiz, N. I., Flores Gallegos, L. C., & Huamán Martínez, J. C. (2021). *Aprendizaje colaborativo y rendimiento académico de los estudiantes del curso de Física I de una universidad privada de Lima en el ciclo 2021-I*. Lima: Universidad Tecnológica del Perú.
- Campos, F. V. (2019). Instructional leader or school manager. *Calidad En La Educación*, 51, 53 -54.
- Castro Sánchez, J. A. (2022). *Técnicas de aprendizaje cooperativo en ciencias sociales para mejorar el rendimiento académico en estudiantes de una institución educativa, Piura 2022*. Piura: Universidad César Vallejo.
- Celis Rodríguez, C., & Zea León, M. (2017). *Aprendizaje Cooperativo y Diseño Universal para el Aprendizaje como Facilitadores de la Educación Inclusiva*. Chía, Cundinamarca, Colombia : Universidad de la Sabana.
- CONCYTEC. (2018). *Reglamento de calificación, tecnología e innovación tecnológica - reglamento* RENACYT.
https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf

- Contreras Suárez, S. V., Villamar Freire, J. S., & Moreira Barre, F. A. (2024). *Impacto del trabajo cooperativo y colaborativo en la mejora del rendimiento académico en Educación Básica Media*. Ecuador: Revista Científica Ciencia y Educación.
- Cruzado Garay, B. (2021). *Aprendizaje cooperativo en el rendimiento académico en tiempo remoto en estudiantes de 1° de secundaria en una institución educativa, Comas, 2021*. Lima: Universidad Cesar Vallejo.
- Duarte, P. (2017). *Educación y pedagogía*. La Habana: Ediciones Universidad.
- Escamez, J., & Gil, R. (2001). *La responsabilidad en la educación*. Barcelona: Paidós.
- Garbanzo, G. (2013). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios desde el nivel socioeconómico: *Un estudio en la Universidad de Costa Rica*. *Revista Electrónica Educare*, 17(3), 57-87.
- García, O., & Palacios, R. (1991). *Factores condicionantes del aprendizaje en lógica matemática. Tesis para optar el Grado de Magister*. Lima: Universidad San Martín de Porres,.
- Guilcapi quinllin , j. l., & lalangui lizondo , c. j. (2024). *aprendizaje colaborativo y su relación en el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica*. ecuador : Universidad Técnica Babahoyo.
- Gutiérrez, S., & Montañez, G. (2012). Análisis teórico sobre el concepto de rendimiento escolar y la influencia de factores socioculturales. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 9, 1-21.
- Hederich M, C., & Camargo U, Á. (2000). *estilo cognitivo y logro académico en la ciudad de bogotá* . bogota: universidad pedagogica nacional.
- Hernández Padilla , E., & González Montesinos, M. (2011). Modelo de ecuación estructural que evalúa las relaciones entre el estatus cultural y económico del estudiante y el logro educativo. *Revista electrónica de investigación educativa*, 188-203.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación*. Editorial.

- Huaman Camillo, J. G., Iburguen Cueva, F. E., & Menacho Vargas, I. (2021). *Trabajo cooperativo y aprendizaje significativo en matemática en estudiantes universitarios de Lima*. Lima: Fundación Dialnet.
- Johnson, D., & Johnson, R. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires.
- Johnson, D., & Johnson, R. (2014). *Aprenderapensar.net*. Obtenido de Aprenderapensar.net: https://aprenderapensar.net/wp-content/uploads/2014/11/158055_Evaluacion-Aprendizaje-Cooperativo.pdf
- Johnson, D., Johnson, R., & Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el Aula*. Argentina: Paidós.
- Lalangui Lizondo, C. J., Sovenis Vargas, J. Y., Salvatierra Soliz, J. K., & Guijarro Intriago, R. V. (2025). Aprendizaje colaborativo y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica. *Sinergia Académica*, 1-10.
- Lazo Lazo, A. (2019). *Aprendizaje cooperativo y rendimiento académico en estudiantes de Filosofía ciclo X-2017 Facultad de Humanidades UNFV*. Chimbote: Universidad San Pedro.
- Lobato, C. (1997). Hacia una comprensión del aprendizaje cooperativo. *Revista de psicodidáctica*, 59-76.
- López Galarza, S. C. (2020). *Aprendizaje cooperativo como estrategia didáctica para mejorar el rendimiento académico en los estudiantes del iv ciclo de la facultad de administración en la universidad católica los ángeles de chimbote, provincia de satipo – 2019*. Satipo: Universidad Católica Los Angeles de Chimbote.
- Lorente, L., Fauquet, J., Redolar, D., Prat-Ortega, G., Pardo, A., & Bonillo, A. (2021). El aprendizaje cooperativo mejora el rendimiento académico. *Universidad Autónoma de*, 119 -124 .
- Lorente, S., Fauque, J., Redolar, D., Pardo, A., & Bonillo, A. (2024). Mejorar el rendimiento académico en la educación superior a través del aprendizaje cooperativo. *Anuario de Psicología*.
- Martinez Rueda, E. M., Sevilla Muñoz, C., Vidal Sevilla, J. M., Nauca Guzmán, R. A., & Cordova Ludeña, M. (2023). *Aprendizaje cooperativo y estilos de aprendizaje en*

- estudiantes de tercero de secundaria San Juan de Lurigancho, 2020*. Lima: Revista Científica Pakamuros, 10(1).
- Mendoza, D. (2018). *metodología cooperativa en el rendimiento académico de los estudiantes de segundo de primaria del colegio INTELLEGO*". Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
- MINEDU. (2020). *Resolución Viceministerial N° 00094-2020-MINEDU "Norma que regula la Evaluación de las Competencias de los Estudiantes de la Educación Básica"*. Lima: Diario el Peruano.
- Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE: Revista electrónica sobre calidad, eficacia y cambio en educación*.
- Navas Chachapoya, E., Jacome Rivera, P. I., Quispe Guanoluisa, J. E., & Santana Jácome, L. R. (2024). *Estrategias didácticas basadas en el aprendizaje cooperativo para mejorar la interacción y el rendimiento académico en Educación Básica*. Ecuador : Revista Científica Ciencia y Educación .
- Olivares Gavino, G. F., Marquina Luján, R. J., Delgado Carbajal, L. A., & Haro Echegaray, M. (2024). *Aprendizaje cooperativo y rendimiento académico en la Escuela de Oficiales de la Policía Nacional del Perú*. Lima : Revista Dialnet.
- Otazu Quispe, J. A. (2023). *Aprendizaje cooperativo y rendimiento académico en los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Centro Rural de Formación en Alternancia "Apu Yauri Waynakuna Kallpachaq" del distrito de Colcha, Provincia de Paruro, región Cusco 2023*. Cusco: Repositorio Escuela de Posgrado Newman.
- Pineda, O., & Alcántara , N. (2017). Hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Innovare, 6*. Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), Tegucigalpa-Honduras.
- Pizarro , R. (1985). *Rasgos y actitudes del profesor efectivo (Tesis para optar el grado de Magíster en Ciencias de la Educación*. Pontificia Universidad Católica de Chile., Chile.

- Rico, R., Sánchez Manzanares, M., Gil, F., Alcover, C. M., & Tabernero, C. (2011). Procesos de coordinación en equipos de trabajo. *Papeles del Psicólogo*, 32, 59-68.
- Rodríguez, I., & Madrigal, A. (2016). Rendimiento académico y estrategias de aprendizaje. *Revista de Docencia e Investigación Educativa*, 6. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Rodríguez, S., Fita, E., & Torrado, M. (2004). El rendimiento académico en la transición secundaria-universidad. *Revista de educación*, 334(1), 391-414.
- Rojas López, Y., & Román Cao, E. (2021). Aprendizaje cooperativo y rendimiento académico en Lengua y Literatura. *Universidad Estatal Península de Santa Elena*, 11- 15.
- Ruiz Rafael, J. (2019). *Aprendizaje cooperativo y rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de ingeniería de la UCSS Tarma*. Lima: Universidad Cesar vallejo.
- Salcedo Benites, R. I., Guerra Chacón, A. M., Calderón Vargas, A. E., Claudio Flores, M. M., & Braga Sandoval, R. B. (2022). *El trabajo cooperativo y el aprendizaje significativo en estudiantes peruanos en educación básica especial*. Peru: Revista Universidad y Sociedad.
- Sánchez López, I. (2013). *Apoyo parental y rendimiento académico*. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Mexico: Unidad académica multidisciplinaria de ciencias, educación y humanidades división de estudios de postgrado e investigación.
- Santos Rego, M. A., Mar, L., Godás Otero, A., & Sotelino Losada, A. (2020). *Aprendizaje cooperativo, autoimagen y percepción del ambiente de aprendizaje en educación secundaria*. España: Fundación Dialect.
- Suárez, C. (2010). *Cooperación como condición social de aprendizaje*. Editorial UOC.
- Tomayo, M., & Tomayo, M. (2008). *El Proceso de la Investigación Científica*. 4ª edición. Mexico: Editorial Limusa.
- Touron, J. (1985). La predicción del rendimiento académico: procedimientos, resultados e implicaciones. *Revista española de pedagogía*, 473-495.

Tubón Flores, J. N. (2024). *El aprendizaje cooperativo en el desempeño académico de los estudiantes del subnivel media de Educación General Básica de la Escuela de Educación Básica "Macará" de la ciudad de Ambato*. Ambato - Ecuador: Universidad Técnica de Ambato-Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.

Vigotsky , L. (s.f.). *El desarrollo de los proceso Psicologicos superiores*. Moscú: Progreso.

ANEXOS

Anexo 1: Protocolo de revisión sistemática

Título	
El aprendizaje colaborativo influye en el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica.	
Autor	Lalangui Lizondo, C. J. Sovenis Vargas, J. Y. Salvatierra Soliz, J. K. Guijarro Intriago, R. V.
Resumen	<ul style="list-style-type: none">• La metodología utilizada es combinada, combinando enfoques de tipo cualitativo y cuantitativo, mientras que el propósito general es establecer la manera en que las colaboraciones educativas afectan el desempeño académico de los alumnos mencionados.• Se usaron encuestas, entrevistas y hojas de observación que respaldaron el estudio de la información académica y recibieron la colaboración de alumnos, profesores y del conjunto educativo. Se enfatiza la importancia de establecer normas éticas al trabajar con niños, obteniendo su permiso y asegurando la confidencialidad.• El objetivo de la visión panorámica presentada es entender el estado del aprendizaje colaborativo en la institución educativa mencionada y su efecto sobre el rendimiento académico, con el propósito de sugerir recomendaciones que optimicen el proceso de aprendizaje y, por lo tanto, el desempeño académico de los alumnos.
Cita	Lalangui et al (2025)

Título	
El impacto del aprendizaje colaborativo en el desempeño académico de los alumnos de educación básica	
Autor	Abalo Paladines, I. J. Jaramillo Serrano, F. A.
Resumen	<ul style="list-style-type: none"> • Se empleó un método cuantitativo, con un diseño cuasiexperimental que incluía dos grupos: uno de control y otro experimental. Se realizó un pretest y un posttest, que consistía en ejercicios de resolución de ecuaciones lineales para medir el rendimiento académico. • El objetivo era medir la comprensión antes y después del aprendizaje colaborativo. Estos instrumentos, con un Alfa de Cronbach de 0.702, mostraron ser confiables en su consistencia interna y fueron validados por expertos en pedagogía matemática. • Para analizar la participación en acciones cooperativas, el grado de ansiedad, para evaluar las capacidades sociales y la motivación, se empleó el Cuestionario de Aprendizaje Cooperativo.
Cita	Abalo y Jaramillo (2024)

Título	
Estrategias colaborativas de aprendizaje afectan la interacción social y los resultados académicos de los alumnos en educación básica.	
Autor	Navas Chachapoya, E. Jacome Rivera, P. I. Quispe Guanoluisa, J. E. Santana Jácome, L. R.
Resumen	<ul style="list-style-type: none"> • Se empleó un diseño cuasiexperimental de dos grupos, uno experimental (que utilizó la enseñanza cooperativa) y otro control (que se adhirió a los métodos tradicionales). • Los hallazgos indicaron que el conjunto experimental tuvo un progreso considerable en matemáticas y lengua, con una media de 13 puntos más en estos dos campos, mientras que el grupo control solo experimentó un avance medio de 2 puntos. Además, se observó que el grupo experimental mostró un incremento importante (1.1 puntos) en la interacción social entre el pretest y el postest, mientras que el grupo control solo tuvo un progreso de 0.2 puntos. • Estos hallazgos evidencian que el aprendizaje colaborativo no solamente mejora el desempeño académico, sino también las relaciones interpersonales en el aula. Esta perspectiva promueve la interacción constante entre los estudiantes, la distribución de responsabilidades y una interdependencia productiva, lo que resulta en un ambiente más inclusivo en el aula y en un aprendizaje más significativo.
Cita	Navas et al (2024)

Título	
El aprendizaje colaborativo al rendimiento académico de los alumnos que cursan el tercer grado en la escuela San José de Babahoyo	
Autor	Guilcapi Quinllin J.L Lalanguizondo C. J.
Resumen	<ul style="list-style-type: none"> • Determinando que su aplicación enfrenta dificultades por la falta de dirección de los docentes y la falta de estructuras efectivas para el trabajo colaborativo, lo que ha llevado a resultados irregulares en el desempeño académico de los alumnos. • La metodología es mixta, empleando métodos cualitativos y cuantitativos. El objetivo principal es establecer cómo las colaboraciones entre los estudiantes impactan el desempeño académico de aquellos referidos. • Para recolectar datos académicos y para involucrar a estudiantes, profesores y la comunidad educativa, se utilizaron encuestas, entrevistas y registros de observación. Se enfatiza la importancia de establecer normas éticas al trabajar con niños, obteniendo su permiso y asegurando la confidencialidad.
Cita	Guilcapi (2024)

Título	
Efecto de la cooperación y colaboración en el desempeño académico en Educación Básica Media	
Autor	Contreras Suárez, S. V. Villamar Freire, J. S. Moreira Barre, F. A.
Resumen	<ul style="list-style-type: none"> • El presente artículo busca analizar de qué manera el trabajo en equipo y el trabajo colaborativo tienen un impacto en la evolución del desempeño académico durante la educación básica media. • Se empleó un enfoque correlacional, no experimental y cuantitativo como método. Se realizó una encuesta a doscientos alumnos de la educación básica media. Los resultados revelan que el 42,5% de los estudiantes con un nivel de colaboración baja y el 40,0% de aquellos con un nivel bajo de trabajo colaborativo obtienen notas entre 4.00 y 6.99. • Se enfatiza que el desempeño académico mejora significativamente cuando se implementa más trabajo colaborativo y cooperativo en las aulas para realizar las prácticas pedagógicas. Se concluye que la colaboración y el trabajo en equipo tienen un efecto importante en la mejora del rendimiento académico
Cita	Contreras et al (2024),

Título	
Identificar la relación entre el rendimiento escolar y el aprendizaje en colaboración en los estudiantes del subnivel de Educación General Básica	
Autor	Tubón Flores, J. N.
Resumen	<ul style="list-style-type: none"> • La perspectiva del estudio es tanto cualitativa como cuantitativa. Se utiliza el enfoque cualitativo para crear el marco teórico y recopilar información sobre el fenómeno estudiado en un contexto real, y Se hace uso del enfoque cuantitativo debido a que se adquirieron datos numéricos para examinar y descifrar los resultados mediante gráficos y tablas de carácter estadístico. • Se realizó un contacto directo con los participantes del estudio, lo que hace que la modalidad de estudio sea de campo; y es bibliográfica, dado que fue posible reunir conceptos y perspectivas de varios autores a través de fuentes confiables. • El nivel de investigación es descriptivo ya que se detallaron las variables estudiadas para realizar un mayor análisis.
Cita	Tubón (2024)

Título	
Percepción del entorno de aprendizaje, autoimagen y aprendizaje cooperativo en la educación secundaria	
Autor	Santos Rego , M. A. Mar , L. Godás Otero, A. Sotelino Losada, A.
Resumen	<ul style="list-style-type: none"> • Este estudio examina cómo esto impacta la autoimagen de los estudiantes y lo que opinan acerca de la institución educativa donde se encuentran. • Con un tipo de investigación cuasiexperimental que involucra a cuatro instituciones educativas de nivel medio, con grupos de control no equivalentes y utilizando pretest y postest, las cuales se distinguen por su diversidad étnica y cultural. • Han llevado a cabo diversos estudios estadísticos tanto dentro de los grupos como entre ellos, que indican una mejora general en el desempeño estudiantil, y han llegado a la conclusión de que el aprendizaje cooperativo, como táctica en clase, ayuda al maestro en su desarrollo autónomo y creativo, adaptando algunos componentes de las técnicas a las circunstancias del grupo.
Cita	Santos et al (2020)

Título	
Establecer el efecto que tiene el aprendizaje cooperativo sobre el desempeño académico	
Autor	Olivares Gavino, G. F. Marquina Luján, R. J. Delgado Carbajal, L. A. Haro Echegaray, M.
Resumen	<ul style="list-style-type: none"> • Con una perspectiva de tipo comparativa-descriptiva, se utilizó el método cuantitativo de diseño cuasiexperimental. • Se realizó un muestreo no probabilístico e intencional, en el que se crearon dos pruebas: una inicial y una final; se llevaron a cabo con 53 cadetes del programa de Psicología del Delincuente. • Los resultados mostraron que la creatividad se estimula con el aprendizaje cooperativo, optimiza los procesos cognitivos y organiza el análisis crítico y la solución de problemas al comparar los grupos control y experimenta.
Cita	Olivares et al (2024)

Título	
Determinar la conexión entre el aprendizaje colaborativo y el rendimiento escolar en estudiantes de secundaria del colegio Centro Rural	
Autor	Otazu Quispe, J. A.
Resumen	<ul style="list-style-type: none"> • El marco de este estudio es el enfoque cuantitativo, y su diseño no experimental es correlacional y descriptivo. • El cuestionario de aprendizaje cooperativo, creado por Fernández et al. (2017), además de los registros del desempeño sectorial, fueron las herramientas utilizadas para la recolección de datos. • Respecto a los hallazgos, hemos verificado que existe una conexión significativa y directa entre el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria y el aprendizaje colaborativo.
Cita	Otazu (2023),

Anexo 2: Reporte de similitud



America Vanesa Velasquez Cueva

Collantes Tarrillo, Luzcelina

Collantes Tarrillo, Luzcelina

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trncoid::3117:539046887

Fecha de entrega

10 dic 2025, 11:50 GMT-5

Fecha de descarga

10 dic 2025, 11:54 GMT-5

Nombre del archivo

Collantes Tarrillo, Luzcelina 10-12-25.docx

Tamaño del archivo

204.6 KB

47 páginas

9783 palabras

56.420 caracteres






16% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 14%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 12%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 14% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 12% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Trabajos del estudiante PREGRADO on 2025-09-12	2%
2	Internet repositorio.uct.edu.pe	2%
3	Internet www.cienclayeducacion.com	1%
4	Trabajos del estudiante PREGRADO on 2025-11-07	<1%
5	Internet dspace.utb.edu.ec	<1%
6	Trabajos del estudiante PREGRADO on 2025-10-22	<1%
7	Internet repositorio.ucv.edu.pe	<1%
8	Trabajos del estudiante Universidad Privada San Pedro on 2025-12-03	<1%
9	Trabajos del estudiante PREGRADO on 2025-09-30	<1%
10	Internet produccioncientificaluz.org	<1%
11	Internet repositorio.unasam.edu.pe	<1%

Anexo 3: Reporte de escritura con inteligencia artificial



America Vanesa Velasquez Cueva Collantes Tarrillo, Luzcelina

Collantes Tarrillo, Luzcelina

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::3117-539046887

Fecha de entrega

10 dic 2025, 11:50 GMT-5

Fecha de descarga

10 dic 2025, 11:56 GMT-5

Nombre del archivo

Collantes Tarrillo, Luzcelina 10-12-25.docx

Tamaño del archivo

204.6 KB

47 páginas

9783 palabras

56.420 caracteres



*% detectado como IA

La detección de IA incluye la posibilidad de que haya falsos positivos. Aunque cierto texto en esta entrega se generó probablemente con IA, los puntajes inferiores al umbral del 20 % no aparecen porque tienen una mayor probabilidad de falsos positivos.

Precaución: Se necesita revisión.

Es esencial comprender los límites de la detección de IA antes de tomar decisiones acerca del trabajo del estudiante. Te alentamos a obtener más información acerca de las funciones de detección de IA de Turnitin antes de usar la herramienta.

Aviso legal

Nuestra evaluación de escritura con IA está diseñada para ayudar a los académicos a identificar texto que podrían haberse preparado mediante una herramienta de IA generativa. Es posible que nuestra evaluación de escritura con IA no siempre sea precisa (existe la posibilidad de que identifique erróneamente redacciones probablemente generadas por humanos como generadas por IA, y redacciones probablemente generadas por IA como generadas por humanos), por lo que no debe usarse como único fundamento para aplicar sanciones a un estudiante. Para determinar si es un caso de deshonestidad académica, se necesita de un escrutinio mayor y el juicio humano, junto con la aplicación de las políticas académicas específicas de la organización.

Preguntas frecuentes

¿Cómo debería interpretar los falsos positivos y el porcentaje de escritura con IA de Turnitin?

El porcentaje que se muestra en el reporte de escritura con IA es la cantidad del texto calificado en la entrega que el modelo de detección de escritura con IA de Turnitin determina se generó probablemente con IA desde un modelo de lenguaje de gran tamaño.

Los falsos positivos (que marcan incorrectamente alertas de texto escrito por humanos como generado con IA) son una posibilidad en los modelos de IA.

Los puntajes de detección de IA inferiores al 20 %, que no aparecen en reportes nuevos, tienen una mayor probabilidad de ser falsos positivos. Para reducir la probabilidad de malinterpretación, no se atribuye ningún puntaje o resaltado y se indican con un asterisco en el reporte (*%).

El porcentaje de escritura con IA no debe ser el único fundamento para determinar si ha ocurrido una mala conducta. El revisor/instructor debería usar el porcentaje como un medio para iniciar una conversación formativa con sus estudiantes o usarlo para examinar el ejercicio entregado según las políticas de la escuela.

¿Qué significa "texto calificado"?

Nuestro modelo sólo procesa texto calificado en la forma de escritura de formato largo. La escritura de formato largo se refiere a los enunciados individuales en párrafos que constituyen una parte más grande del trabajo escrito, como un ensayo, una disertación, un artículo, etc. El texto calificado que se ha determinado que se generó probablemente con IA se resaltará en color cian en la entrega.

El texto no calificado, como viñetas, bibliografías comentadas, etc., no se procesará y puede crear disparidad entre los puntos destacados de la entrega y el porcentaje mostrado.

