

Tipo de artículo: artículo de investigación

<https://doi.org/10.47460/uct.v29iSpecial.892>

Aprendizaje cooperativo para fortalecer destrezas de emprendimiento y gestión en estudiantes de bachillerato

*Luis Arturo Escobar Moreno
<https://orcid.org/0009-0004-2393-8568>
lescobarmo@ucvvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo
Guayaquil, Ecuador

Genny Maritza Reyes Pihuave
<https://orcid.org/0009-0004-6425-1228>
genny.reyes@educacion.gob.ec
Universidad César Vallejo
Guayaquil, Ecuador

Luis Alberto Ávila Veintimilla
<https://orcid.org/009-0003-5158-3664>
avilave7@ucvvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo
Guayaquil, Ecuador

Luesner Hernán Navarrete Mora
<https://orcid.org/0000-0001-5959-509X>
lnavarretemo26@ucvvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo
Guayaquil, Ecuador

Raúl Oswaldo Pardo Castillo
<https://orcid.org/0009-0002-1076-6678>
raul.pardo@educacion.gob.ec
Escuela de educación básica "Perla del Pacífico"
Guayaquil, Ecuador

**Autor de correspondencia: lescobarmo@ucvvirtual.edu.pe*

Recibido (21/10/2024), Aceptado 20/12/2024)

Resumen: En este trabajo se evaluó cómo el aprendizaje cooperativo fortalece las destrezas de emprendimiento y gestión en estudiantes de bachillerato. Se realizó un diseño cuasiexperimental y enfoque cuantitativo, con 80 estudiantes divididos en grupos de intervención y de control, a quienes se les aplicó un cuestionario antes y después del experimento, donde se pudo observar que el aprendizaje cooperativo genera mejoras significativas en la calidad de la educación, en contraste con el aprendizaje clásico. Los principales resultados revelaron que las competencias clave en emprendimiento y gestión se ven mejoradas con el aprendizaje cooperativo, resultando esta metodología fundamental para el mejoramiento de las destrezas académicas y profesionales de los estudiantes.

Palabras clave: metodología educativa, cooperación, estrategia educativa, emprendimiento y gestión.

Cooperative learning to strengthen entrepreneurship and management skills in high school students

Abstract.- This study evaluated how cooperative learning strengthens entrepreneurship and management skills in high school students. A quasi-experimental design with a quantitative approach was conducted, involving 80 students divided into intervention and control groups. A questionnaire was administered before and after the experiment, revealing that cooperative learning leads to significant improvements in the quality of education compared to traditional learning methods. The main findings showed that key competencies in entrepreneurship and management are enhanced through cooperative learning, making this methodology essential for improving students' academic and professional skills.

Keywords: educational methodology, cooperation, educational strategy, entrepreneurship, and management.



I. INTRODUCCIÓN

El aprendizaje cooperativo ha ganado relevancia en los sistemas educativos de países asiáticos, adaptándose a sus contextos culturales y necesidades específicas. En países como Japón, se ha integrado esta metodología en la enseñanza de idiomas, aprovechando la inclinación natural de los estudiantes hacia la colectividad y la reciprocidad. Esto ha facilitado la implementación de programas de aprendizaje colaborativo, especialmente con el apoyo de tecnologías que promueven la colaboración en línea [1]. En China, la adopción del aprendizaje cooperativo ha sido impulsada por la necesidad de reformar métodos de enseñanza tradicionales y fomentar habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas. Investigaciones han demostrado que esta metodología mejora el rendimiento académico y las habilidades sociales de los estudiantes, al promover la interacción y el trabajo en equipo [2]. Sin embargo, su implementación enfrenta desafíos debido a las prácticas educativas tradicionales y las altas expectativas académicas.

En Corea del Sur, el aprendizaje cooperativo se ha incorporado en diversos niveles educativos, con el objetivo de desarrollar competencias sociales y cognitivas [3]. Estudios han evidenciado que esta estrategia contribuye a mejorar la comprensión de los contenidos y a fomentar una actitud positiva hacia el aprendizaje. No obstante, su aplicación requiere una formación adecuada de los docentes y una adaptación a las dinámicas de aula existentes. A pesar de los beneficios observados, la implementación del aprendizaje cooperativo en países asiáticos enfrenta retos relacionados con las diferencias culturales y las estructuras educativas tradicionales [4]. Es fundamental considerar estos factores para adaptar eficazmente las metodologías cooperativas y maximizar su impacto en el desarrollo integral de los estudiantes.

El aprendizaje cooperativo ha sido ampliamente adoptado también en los sistemas educativos europeos, reconociéndose como una metodología efectiva para mejorar tanto el rendimiento académico como las habilidades sociales de los estudiantes [5]. Esta estrategia pedagógica promueve la interacción entre alumnos, facilitando la construcción conjunta del conocimiento y el desarrollo de competencias clave para la vida en sociedad. En España, diversas instituciones educativas han implementado el aprendizaje cooperativo con resultados positivos. Por ejemplo, el Instituto Histórico Bachiller Sabuco en Albacete ha desarrollado proyectos donde los estudiantes trabajan en equipo para abordar problemas reales de su entorno, como la peatonalización de calles, aplicando metodologías que fomentan la colaboración y el pensamiento crítico [6].

Además, la Universidad Europea [7] ha promovido el uso del aprendizaje cooperativo en el aula, destacando su importancia para el desarrollo de habilidades sociales y cognitivas. La institución ha proporcionado guías y recursos para que los docentes implementen esta metodología de manera efectiva, enfatizando la necesidad de establecer objetivos claros, asignar roles específicos y crear un ambiente propicio para la cooperación. La implementación del aprendizaje cooperativo en Europa también ha enfrentado desafíos, como la necesidad de formación docente adecuada y la adaptación de las estructuras tradicionales de enseñanza. Sin embargo, los beneficios observados, como la mejora en la inclusión educativa y el desarrollo de competencias transversales, han motivado a las instituciones a continuar promoviendo esta metodología en diversos niveles educativos [8].

En este trabajo se ha analizado la relevancia del aprendizaje cooperativo en la enseñanza del emprendimiento, para ello se han aplicado 15 sesiones de trabajo con dos grupos, uno de intervención y otro de control, con el fin de evaluar el aprendizaje tradicional en contraste con el aprendizaje cooperativo, y poder identificar los valores, ventajas y beneficios de esta metodología, así como reconocer la efectividad en el grupo de control. Para ello se ha organizado este documento con una segunda sección que aborda los elementos teóricos del tema, seguido de una metodología que describe los procesos realizados, para luego presentar los resultados y finalmente las conclusiones y referencias.

II. DESARROLLO

El aprendizaje cooperativo es una metodología pedagógica que promueve la interacción entre estudiantes para alcanzar objetivos educativos comunes. En este enfoque, los alumnos se agrupan en equipos pequeños, donde cada miembro tiene responsabilidades individuales y trabaja en conjunto para el beneficio del grupo [8]. En el contexto del bachillerato, el aprendizaje cooperativo es especialmente relevante, ya que facilita el desarrollo de habilidades sociales y cognitivas esenciales para los estudiantes. Al trabajar en equipo, los alumnos aprenden a comunicarse eficazmente, resolver conflictos y tomar decisiones de manera conjunta, competencias fundamentales tanto en el ámbito académico como en su futura vida profesional [9].

Además, esta metodología fomenta la inclusión educativa, permitiendo que estudiantes con diferentes capacidades y estilos de aprendizaje colaboren y se apoyen mutuamente. Esto contribuye a crear un ambiente de respeto y comprensión, donde se valoran las diversas perspectivas y se promueve la equidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje [10]. La implementación efectiva del aprendizaje cooperativo en el aula requiere una planificación cuidadosa por parte del docente, incluyendo la definición clara de roles y responsabilidades dentro de los grupos, así como la selección de técnicas adecuadas que faciliten la cooperación y el logro de los objetivos educativos [11].

A. Elementos del aprendizaje cooperativo

Para implementar un aprendizaje cooperativo eficiente, es esencial fomentar la interdependencia positiva entre los estudiantes. Esto significa que cada miembro del grupo debe comprender que su éxito individual está intrínsecamente ligado al éxito colectivo [12]. Establecer metas comunes, asignar roles específicos y diseñar actividades que requieran la colaboración son estrategias clave para lograr esta conexión. La responsabilidad individual y grupal es otro aspecto crucial. Cada estudiante debe ser consciente de su responsabilidad en la tarea asignada, asegurando que todos participen activamente. Al mismo tiempo, el grupo como unidad debe rendir cuentas por el cumplimiento de los objetivos establecidos, promoviendo un sentido de compromiso mutuo.

La interacción promotora cara a cara es indispensable en el aprendizaje cooperativo. Los estudiantes necesitan trabajar juntos, intercambiar ideas y apoyarse mutuamente en el proceso de aprendizaje. Este tipo de interacción no solo enriquece los resultados académicos, sino que también fortalece habilidades sociales como la comunicación efectiva y la resolución de conflictos [13]. El desarrollo de habilidades sociales es fundamental para garantizar que la dinámica grupal funcione de manera eficiente. Los estudiantes deben aprender competencias como liderazgo, toma de decisiones y manejo de conflictos, las cuales son necesarias para trabajar en equipo. Estas habilidades deben ser enseñadas explícitamente y practicadas durante las actividades cooperativas [14].

El procesamiento grupal permite que los equipos reflexionen sobre su desempeño, analicen lo que funcionó bien y detecten áreas de mejora [15]. Este ejercicio de autoevaluación fomenta un aprendizaje continuo, permitiendo ajustar las estrategias y fortalecer la cohesión grupal. Diseñar tareas que favorezcan la cooperación es esencial. Las actividades deben ser claras en sus objetivos, tener instrucciones precisas y ser lo suficientemente complejas para requerir la participación activa de todos los miembros del grupo. Además, la evaluación debe ser constante, valorando tanto el esfuerzo individual como el trabajo en equipo. Por último, el papel del docente es vital como facilitador del aprendizaje cooperativo. El maestro debe planificar las actividades, supervisar las dinámicas grupales y brindar apoyo en la resolución de conflictos o dificultades. Crear un ambiente de aula donde predomine el respeto y la confianza es igualmente importante, ya que esto garantiza que los estudiantes se sientan cómodos trabajando juntos y compartiendo sus ideas. Estos elementos integrados aseguran un aprendizaje cooperativo efectivo y enriquecedor.

III. METODOLOGÍA

En este trabajo se realizó un grupo de intervención y uno de control para explorar los efectos del aprendizaje cooperativo en el estudio del emprendimiento y la gestión en estudiantes de bachillerato (figura 1). Para ello se organizaron ambos grupos con 40 estudiantes y se proporcionó un conjunto de temas asociados al emprendimiento (Tabla 1). Por un lado, el grupo de control recibió un aprendizaje basado en métodos tradicionales de enseñanza, como la fundamentación teórica del tema, el uso de pizarra para el intercambio de saberes y los textos para la fundamentación teórica.

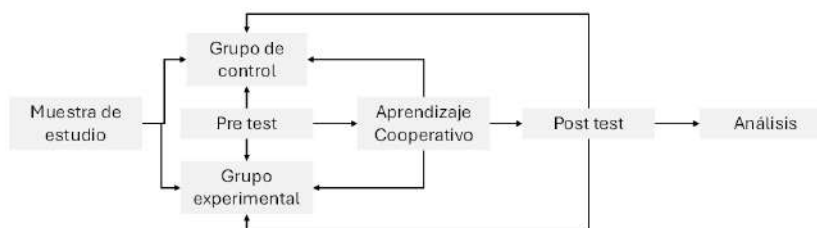


Fig. 1. Proceso realizado en la investigación.

Las estrategias realizadas se describen en la tabla 1, donde se observan las principales destrezas analizadas y las diferentes actividades realizadas, en función de la práctica colaborativa.

Tabla 1. Estrategias educativas realizadas al grupo experimental.

Destreza	Objetivo	Actividades	Logro de Aprendizaje	Tiempo
Identificar oportunidades de negocio	Analizar el entorno y detectar oportunidades de negocio.	Lluvia de ideas, análisis FODA colaborativo, presentación y retroalimentación.	Identificación de oportunidades de negocio y análisis básico de su viabilidad.	55 minutos
Desarrollar un plan básico de negocio	Crear un plan que considere mercado, recursos y viabilidad.	Diseño de plan de negocio, rueda de revisión entre grupos.	Estructuración de un plan básico considerando elementos esenciales.	50 minutos
Habilidades de trabajo en equipo	Fomentar colaboración y toma de decisiones efectivas.	Dinámica de roles, solución de problemas en equipo, reflexión grupal.	Desarrollo de habilidades de trabajo en equipo y toma de decisiones colaborativa en contextos de negocio.	45 minutos
Conocimiento previo sobre emprendimiento	Activar y relacionar experiencias previas con conceptos básicos.	Lluvia de ideas, mapa conceptual grupal, reflexión escrita, compartir experiencias, discusión guiada.	Comprensión inicial y aplicación de conceptos de emprendimiento y gestión en contextos reales.	Variable
Características de un emprendedor exitoso	Identificar y aplicar estas características en contextos prácticos.	Formación de grupos base, grupos de expertos, creación colaborativa, discusión de casos prácticos.	Identificación de características clave de emprendedores exitosos y aplicación en escenarios prácticos.	Variable
Producción de un podcast educativo	Investigar y comunicar información de emprendimiento a través de un podcast.	Selección de tema, investigación, guionización, grabación, edición, presentación en clase, reflexión y retroalimentación.	Desarrollo de habilidades técnicas, comunicativas y de organización para producir y presentar un podcast informativo.	Variable

Por otra parte, en el grupo de control, se implementaron estrategias tradicionales donde priva la clase magistral del docente y el trabajo individual.

Tabla 2. Estrategias educativas realizadas al grupo de control.

Destreza	Objetivo	Actividades	Logro de Aprendizaje	Tiempo
Identificar oportunidades de negocio	Analizar el entorno y detectar oportunidades de negocio.	Clase magistral sobre análisis de entorno, lectura de casos de estudio sobre oportunidades de negocio, ejercicios individuales de identificación de necesidades.	Identificación teórica de oportunidades de negocio mediante la comprensión de ejemplos presentados por el docente.	55 minutos
Desarrollar un plan básico de negocio	Crear un plan que considere mercado, recursos y viabilidad.	Explicación estructurada del docente sobre los elementos de un plan de negocio, ejercicios escritos individuales para desarrollar un esquema básico.	Estructuración teórica de un plan básico de negocio siguiendo las directrices impartidas en clase.	50 minutos
Habilidades de trabajo en equipo	Fomentar colaboración y toma de decisiones efectivas.	Exposición teórica sobre roles y dinámicas de equipo, ejemplos prácticos analizados en clase, cuestionarios escritos para evaluar la comprensión del tema.	Comprensión de los principios de trabajo en equipo y toma de decisiones, aplicada en ejercicios individuales.	45 minutos
Conocimiento previo sobre emprendimiento	Activar y relacionar experiencias previas con conceptos básicos.	Clase expositiva para definir conceptos clave de emprendimiento y gestión, ejercicios de relacionar conceptos con definiciones, ejemplos explicados por el docente.	Reconocimiento de conceptos básicos de emprendimiento y gestión a través de ejercicios teóricos.	Variable
Características de un emprendedor exitoso	Identificar y aplicar estas características en contextos prácticos.	Presentación del docente sobre características clave, lectura de biografías de emprendedores, ejercicios escritos para analizar sus características.	Identificación de características de emprendedores exitosos mediante análisis individual de casos presentados.	Variable
Producción de una clase demostrativa	Investigar y comunicar información de emprendimiento a través de una clase demostrativa	Clase magistral sobre investigación y comunicación, redacción de un informe individual sobre un tema específico, presentación oral de los hallazgos.	Desarrollo de habilidades de investigación y comunicación mediante exposiciones orales individuales.	Variable

Para medir la efectividad de las estrategias empleadas, se aplicó un pretest y luego un postest en ambos grupos (tabla 3), donde se consideraron los principales elementos del estudio.

Tabla 3. Descripción del pre y post test.

Elemento	Descripción del Pretest y Postest
Conocimientos teóricos	Preguntas de opción múltiple o verdadero/falso sobre conceptos básicos de emprendimiento, gestión y características de un emprendedor exitoso.
Habilidades de análisis	Ejercicio para identificar y describir oportunidades de negocio en un caso hipotético proporcionado.
Planificación	Elaboración de un esquema básico de plan de negocio para una idea ficticia, considerando mercado, recursos y viabilidad.
Resolución de problemas	Escenario simulado con un problema de negocio; los estudiantes deben proponer soluciones claras y justificadas.
Diferenciación de conceptos	Preguntas abiertas para explicar las diferencias entre conceptos clave, como emprendedor y empresario, con ejemplos específicos.
Habilidades de comunicación	Pregunta para redactar una breve presentación escrita sobre una propuesta de negocio o idea innovadora.
Aplicación práctica	Pregunta que relacione conceptos teóricos con un ejemplo real o ficticio que los estudiantes deban analizar y contextualizar.
Reflexión final	Espacio para que los estudiantes reflexionen sobre cómo las habilidades aprendidas podrían aplicarse en situaciones reales.

A. Variables

La variable independiente fue el aprendizaje cooperativo, y se configuró con sus dimensiones: conocimiento previo, estrategia jigsaw y podcast. En este sentido, los indicadores para la dimensión conocimiento previo fueron: a) desarrollar conocimiento previo sobre las destrezas de emprendimiento y gestión, y b) generar conflicto cognitivo para alcanzar aprendizaje significativo de las destrezas de emprendimiento y gestión; y para la dimensión estrategia jigsaw fueron: a) fomentar trabajo en equipo mediado por las dimensiones de las destrezas de emprendimiento y gestión, y b) comunicación y colaboración para consolidar el aprendizaje de las destrezas de emprendimiento y gestión; finalmente para la dimensión podcast fueron: a) Socializar temáticas sobre las destrezas de emprendimiento y gestión.

La variable destrezas de emprendimiento y gestión se compone con la dimensión conocimientos financieros y sus indicadores: a) costo de producción, b) capital para emprender, c) proyección financiera; mientras que, la dimensión conocimiento de contabilidad con sus indicadores: a) contabilidad básica de un emprendimiento, b) importancia de la contabilidad, y c) principios contables básicos; por otro lado, la dimensión cultura tributaria con sus indicadores: a) importancia de los impuestos, b) registro único de contribuyentes, y c) principios contable. Se aplicó un pre y post test mediante un cuestionario con 30 preguntas en escala de Likert, validado por expertos, en el contexto de las dimensiones y sus indicadores, la encuesta fue evaluada con las escalas de frecuencia: nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), casi siempre (4) y siempre (5). Los niveles de la variable fueron: alto, medio y bajo; con escala de medición ordinal.

IV. RESULTADOS

En esta sección se describen los resultados encontrados en ambos grupos de trabajo, se pudo observar que, al evaluar las destrezas en emprendimiento y gestión, antes y después de la intervención, en el grupo de control, el porcentaje de estudiantes con un nivel bajo en esta disciplina disminuyó del 67,5% en el pretest al 32,5% en el postest, mientras que el porcentaje con nivel medio aumentó del 32,5% al 67,5%. No se observó ningún cambio en el nivel alto, permaneciendo en 0% tanto en el pretest como en el postest. Por otro lado, en el grupo experimental, el nivel bajo desapareció completamente tras la intervención, pasando del 70% en el pretest al 0% en el postest. El porcentaje en el nivel medio se mantuvo constante en 30% antes y después de la intervención, mientras que el nivel alto alcanzó el 70% en el postest, partiendo de 0% en el pretest.

Los datos reflejan que la intervención basada en aprendizaje cooperativo tuvo un impacto significativamente mayor en el desarrollo de las destrezas de emprendimiento y gestión en comparación con el aprendizaje tradicional. Mientras que el grupo de control mostró mejoras limitadas, especialmente al no lograr ningún avance hacia el nivel alto, el grupo experimental evidenció un avance notable al erradicar el nivel bajo y llevar a un 70% de sus estudiantes al nivel alto. Este resultado argumenta que el aprendizaje cooperativo no solo facilita la adquisición de conocimientos, sino que también potencia el desarrollo integral de habilidades prácticas y sociales necesarias para el emprendimiento, evidenciando su superioridad frente a métodos tradicionales en este contexto.

Al evaluar los conocimientos en finanzas, se observó que, en el pretest, el grupo de control presentó un 30% de estudiantes en el nivel bajo y un 70% en el nivel medio, sin ningún estudiante en el nivel alto. En el posttest, el nivel bajo se redujo al 10% y el nivel medio aumentó al 90%, sin alcanzar tampoco el nivel alto. Por su parte, el grupo experimental mostró inicialmente un 55% de estudiantes en el nivel bajo y un 45% en el nivel medio, sin ningún estudiante en el nivel alto. Tras la intervención, el nivel bajo desapareció completamente en este grupo, mientras que el nivel medio se redujo al 27,5% y el 72,5% de los estudiantes alcanzaron el nivel alto. Los resultados evidencian un impacto marcadamente diferente entre los grupos tras la intervención. En el grupo de control, bajo una metodología tradicional, se observó una mejora en la disminución de los niveles bajos y un aumento significativo en los niveles medios, aunque sin lograr que ningún estudiante alcanzara el nivel alto. Por otro lado, el grupo experimental, que utilizó aprendizaje cooperativo, mostró una transformación mucho más significativa, eliminando completamente los niveles bajos y llevando a más del 70% de los estudiantes al nivel alto. Esto sugiere que el aprendizaje cooperativo no solo facilita la adquisición de conocimientos financieros básicos, sino que también fomenta un aprendizaje más profundo y avanzado, posicionándolo como una metodología más eficaz para el desarrollo de competencias financieras sólidas.

Debido a su relevancia en la asignatura, también se evaluó la contabilidad, observando que, en el pretest, el grupo de control mostró un 62,5% de estudiantes en el nivel bajo, un 37,5% en el nivel medio y ninguno en el nivel alto. En el posttest, el nivel bajo se redujo al 30%, el nivel medio aumentó al 68% y el nivel alto apenas alcanzó el 2,5%. Por otro lado, en el grupo experimental, inicialmente se encontró un 45% en el nivel bajo, un 55% en el nivel medio y ninguno en el nivel alto. Tras la intervención, el nivel bajo se redujo al 2,5%, el nivel medio quedó en un 30% y el nivel alto alcanzó un destacado 67,5%. Los resultados muestran un desempeño diferenciado entre los grupos. En el grupo de control, que empleó una metodología tradicional, se observó una mejora moderada, reflejada en la disminución de estudiantes en el nivel bajo y un incremento en el nivel medio, aunque con un avance marginal hacia el nivel alto (2,5%). En contraste, el grupo experimental, que trabajó con aprendizaje cooperativo, mostró un progreso significativo, reduciendo drásticamente los niveles bajos al 2,5% y logrando que más de dos tercios de los estudiantes alcanzaran el nivel alto. Esto evidencia que el aprendizaje cooperativo no solo mejora la comprensión básica de la contabilidad, sino que también impulsa significativamente el desarrollo de conocimientos avanzados, posicionándose como una metodología más efectiva para la enseñanza en este ámbito.

Por otro lado, al evaluar la cultura tributaria, se pudo confirmar que, en el pretest, el grupo de control mostró un 55% de estudiantes en el nivel bajo y un 45% en el nivel medio, sin ningún estudiante en el nivel alto. En el posttest, el nivel bajo disminuyó al 48% y el nivel medio aumentó ligeramente al 53%, pero no se logró ningún avance hacia el nivel alto. Por otro lado, en el grupo experimental, el 70% de los estudiantes estaban en el nivel bajo y el 30% en el nivel medio al inicio. Tras la intervención, el nivel bajo disminuyó drásticamente al 10%, el nivel medio bajó al 25%, y el 65% de los estudiantes alcanzaron el nivel alto. Los resultados muestran diferencias notables en el impacto de las metodologías aplicadas. En el grupo de control, que utilizó aprendizaje tradicional, se observó una leve mejora en la reducción del nivel bajo y un aumento marginal en el nivel medio, sin lograr ningún progreso hacia el nivel alto. Por el contrario, el grupo experimental, que implementó aprendizaje cooperativo, evidenció una transformación significativa. No solo redujo considerablemente el nivel bajo, sino que también llevó a una mayoría de estudiantes (65%) al nivel alto. Esto sugiere que el aprendizaje cooperativo fomenta una comprensión más profunda y significativa de la cultura tributaria, logrando resultados mucho más efectivos en comparación con los métodos tradicionales.

Los resultados tras la intervención evidencian una notable diferencia en la efectividad entre el aprendizaje tradicional (0%) y el cooperativo (70%). Mientras que el método tradicional logró reducir los niveles más bajos y aumentar moderadamente los niveles medios, no fue suficiente para alcanzar un desarrollo avanzado en las destrezas evaluadas, ya que ningún estudiante llegó al nivel alto. En contraste, el aprendizaje cooperativo no solo eliminó por completo los niveles bajos, sino que también consolidó un progreso significativo al llevar a una mayoría de los estudiantes al nivel más alto de desempeño. Este contraste argumenta que el aprendizaje cooperativo es una estrategia más eficaz, ya que fomenta no solo la comprensión básica, sino también el desarrollo de habilidades avanzadas, al integrar dinámicas de colaboración, reflexión conjunta y aplicación práctica que potencian el aprendizaje significativo.

B. Validación de hipótesis

Se realizó la prueba de normalidad para verificar la distribución de los datos, observando lo que se presenta en la tabla 4.

Tabla 4. Prueba de Normalidad, hipótesis general.

Grupo			Estadístico	gl	Sig.
PRETEST	Control	Destrezas de emprendimiento y Gestión	0,827	40	0,000
	Experimental		0,874	40	0,000
POSTEST	Control		0,929	40	0,015
	Experimental		0,818	40	0,000
PRETEST	Control	Conocimientos financieros	0,982	40	0,752
	Experimental		0,944	40	0,049
POSTEST	Control		0,958	40	0,142
	Experimental		0,923	40	0,010
PRETEST	Control	Conocimientos de contabilidad	0,889	40	0,001
	Experimental		0,965	40	0,244
POSTEST	Control		0,925	40	0,011
	Experimental		0,816	40	0,000
PRETEST	Control	Cultura tributaria	0,953	40	0,096
	Experimental		0,862	40	0,000
POSTEST	Control		0,968	40	0,305
	Experimental		0,846	40	0,000

Por otro lado, se pudo confirmar que el aprendizaje cooperativo fortalece significativamente las destrezas de emprendimiento y gestión en estudiantes de bachillerato, lo que afirma la hipótesis del estudio (Tabla 5).

Tabla 5. Prueba U de Mann-Whitney, hipótesis general.

	Grupos	N	Rangos		Estadísticos de prueba		Tamaño del efecto
			Promedio	Suma	Estadístico	Valores	
PRETEST Destrezas de emprendimiento y Gestión	Control	40	43,13	1725	U de Mann Whitney	695	0,12
	Experimental	40	37,88	1515	Z	-1,03	
	Total	80			Sig	0,305	
POSTEST Destrezas de emprendimiento y Gestión	Control	40	22,13	885	U de Mann Whitney	65	0,79
	Experimental	40	58,88	2355	Z	-7,08	
	Total	80			Sig	0,000	

Nota. El tamaño del efecto r fue calculado en www.psychometrica.de/effect_size.html.

CONCLUSIONES

El fortalecimiento de las destrezas de emprendimiento y gestión mostró una notable diferencia entre los grupos tras la intervención. Mientras que el grupo de control, bajo una metodología tradicional, mejoró moderadamente al reducir los niveles bajos y aumentar los medios, su incapacidad para llevar a algún estudiante al nivel alto en las distintas evaluaciones indica limitaciones en el impacto de esta estrategia. En contraste, el grupo experimental, que trabajó bajo aprendizaje cooperativo, demostró un avance significativo, erradicando los niveles bajos y alcanzando un destacado 70% en el nivel alto. Estos resultados destacan la eficacia del aprendizaje cooperativo para desarrollar competencias avanzadas, promoviendo habilidades prácticas y colaborativas esenciales en el ámbito del emprendimiento y la gestión.

El aprendizaje cooperativo se destaca como una metodología altamente efectiva para el desarrollo de habilidades avanzadas, ya que promueve la participación activa de los estudiantes, la resolución conjunta de problemas y la interacción social significativa. Esto lo convierte en una herramienta esencial para superar las limitaciones del aprendizaje tradicional, que tiende a centrarse en la adquisición individual de conocimientos sin fomentar el trabajo colaborativo o el pensamiento crítico.

La capacidad del aprendizaje cooperativo para eliminar los niveles bajos de desempeño y lograr que una mayoría significativa de estudiantes alcance niveles avanzados resalta su relevancia en la educación contemporánea. Este enfoque no solo impulsa el rendimiento académico, sino que también desarrolla competencias transversales como el liderazgo, la comunicación y la toma de decisiones, que son fundamentales para enfrentar los desafíos del mundo actual.

REFERENCIAS

- [1] M. Á. Herrera-Pavo, "Collaborative learning for virtual higher education," *Learning, Culture and Social Interaction*, vol. 28, p. 100437, 2021.
- [2] M. de Hei, C. Tabacaru, E. Sjoer, R. Rippe, and J. Walenkamp, "Developing intercultural competence through collaborative learning in international higher education," *Journal of Studies in International Education*, vol. 24, no. 2, pp. 190-211, 2020.
- [3] J. Kim, H. Lee, and Y. H. Cho, "Learning design to support student-AI collaboration: Perspectives of leading teachers for AI in education," *Education and Information Technologies*, vol. 27, no. 5, pp. 6069-6104, 2022.
- [4] H. Baber, "Modelling the acceptance of e-learning during the pandemic of COVID-19-A study of South Korea," *The International Journal of Management Education*, vol. 19, no. 2, p. 100503, 2021.
- [5] E. G. Carayannis and J. Morawska-Jancelewicz, "The futures of Europe: Society 5.0 and Industry 5.0 as driving forces of future universities," *Journal of the Knowledge Economy*, vol. 13, no. 4, pp. 3445-3471, 2022.
- [6] S. Domínguez-Lloria, S. Fernández-Aguayo, J. A. Marín-Marín, and M. Alvariñas-Villaverde, "Effectiveness of a Collaborative Platform for the Mastery of Competencies in the Distance Learning Modality during COVID-19," *Sustainability*, vol. 13, no. 11, p. 5854, 2021.
- [7] G. Rodríguez-Abitia, S. Martínez-Pérez, M. S. Ramirez-Montoya, and E. Lopez-Caudana, "Digital gap in universities and challenges for quality education: A diagnostic study in Mexico and Spain," *Sustainability*, vol. 12, no. 21, p. 9069, 2020.
- [8] B. de la Torre-Neches, M. Rubia-Avi, J. L. Aparicio-Herguedas, and J. Rodríguez-Medina, "Project-based learning: an analysis of cooperation and evaluation as the axes of its dynamic," *Humanities and Social Sciences Communications*, vol. 7, no. 1, pp. 1-7, 2020.
- [9] M. Á. Herrera-Pavo, "Collaborative learning for virtual higher education," *Learning, Culture and Social Interaction*, vol. 28, p. 100437, 2021.
- [10] J. A. Thompson, "Collaborative Learning Experiences for Teacher Candidates Teaching Mathematics in Inclusive Settings," *Doctoral dissertation*, Ohio University, 2024.
- [11] A. Ghahramani, G. Salimi, M. Mohammadi, J. Torkzadeh, and E. Heidari, "Team-based and collaborative learning studies in flipped classrooms: A scoping review in higher education," *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*, vol. 13, no. 3, pp. 149-164, 2022.

- [12] S. Rivera-Pérez, J. Fernandez-Rio, and D. Iglesias Gallego, "Effects of an 8-week cooperative learning intervention on physical education students' task and self-approach goals, and emotional intelligence," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 18, no. 1, p. 61, 2021.
- [13] Y. Muñoz-Martínez, C. Monge-López, and J. C. Torrego Seijo, "Teacher education in cooperative learning and its influence on inclusive education," *Improving Schools*, vol. 23, no. 3, pp. 277-290, 2020.
- [14] X. Yang, "A historical review of collaborative learning and cooperative learning," *TechTrends*, vol. 67, no. 4, pp. 718-728, 2023.
- [15] M. B. Garcia, "Cooperative learning in computer programming: A quasi-experimental evaluation of Jigsaw teaching strategy with novice programmers," *Education and Information Technologies*, vol. 26, no. 4, pp. 4839-4856, 2021.