

**Teaching based on cooperative learning mediated by educational technologies in the technical high school entrepreneurship-management module**

**Enseñanza basada en el aprendizaje cooperativo mediado por tecnologías educativas en el bachillerato técnico módulo emprendimiento-gestión**

**Autores:**

Oñate-San Andrés, Jennifer Andrea  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR  
Maestría en Pedagogía, con mención Formación Técnica y Profesional  
Duran-Ecuador



[jaonates@ube.edu.ec](mailto:jaonates@ube.edu.ec)



<https://orcid.org/0009-0003-6403-6483>

Orta-Franco, Verónica Viviana  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR  
Maestría en Pedagogía, con mención Formación Técnica y Profesional  
Duran -Ecuador



[vvortaf@ube.edu.ec](mailto:vvortaf@ube.edu.ec)



<https://orcid.org/0009-0004-9002-7844>

Cacoango-Yucta, Washington Iván  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR  
Docente  
Durán –Ecuador



[wicacoangoy@ube.edu.ec](mailto:wicacoangoy@ube.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-0003-4857-1446>

Mesa-Villavicencio, Paulina  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR  
Docente  
Durán –Ecuador



[pmesav@ube.edu.ec](mailto:pmesav@ube.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-0001-6696-4900>

Fechas de recepción: 20-ABR-2024 aceptación: 20-MAY-2024 publicación: 15-JUN-2024



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>  
<http://mqrinvestigar.com/>

## Resumen

El estudio se centra en el aprendizaje cooperativo mediado por tecnologías educativas en el módulo de Emprendimiento y Gestión del Bachillerato, con el objetivo de mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la exploración de estrategias pedagógicas innovadoras. Se basa en la importancia del trabajo cooperativo en todas las áreas curriculares, así como en la necesidad de garantizar la coherencia interna de la propuesta didáctica. Se fundamenta en la teoría del constructivismo y del socioconstructivismo, que apoyan la idea de que los estudiantes aprenden mejor cuando interactúan activamente con su entorno y construyen conocimiento de manera conjunta.

La implementación de esta metodología se realizó a través de encuestas cuidadosamente diseñadas y administradas a un grupo de estudiantes seleccionados intencionalmente, se siguieron prácticas éticas fundamentales en todo el proceso de investigación. Se empleó software estadístico para el análisis de datos, que incluyó pruebas específicas para determinar la asociación entre variables categóricas y técnicas de análisis descriptivo.

Estos hallazgos respaldan la efectividad del aprendizaje cooperativo mediado por tecnologías educativas en el Bachillerato Técnico del módulo de Emprendimiento y Gestión como una estrategia pedagógica innovadora que promueve la colaboración, la igualdad de oportunidades, el desarrollo de habilidades sociales y la autonomía del estudiante. Además, esta metodología se alinea con las bases legales de la educación en Ecuador y se sustenta en diversas bases teóricas que respaldan su eficacia.

**Palabras clave:** Aprendizaje Cooperativo; Tecnologías Educativas; Enseñanza-Aprendizaje; Emprendimiento y Gestión; Estrategias Pedagógicas

## Abstract

The study focuses on cooperative learning mediated by educational technologies in the Entrepreneurship and Management module of the Baccalaureate, with the aim of improving the quality of the teaching-learning process by exploring innovative pedagogical strategies. It is based on the importance of cooperative work in all curricular areas, as well as the need to guarantee the internal coherence of the didactic proposal. It is based on the theory of constructivism and socioconstructivism, which support the idea that students learn best when they actively interact with their environment and build knowledge together.

The implementation of this methodology was carried out through carefully designed and administered surveys to a group of intentionally selected students; fundamental ethical practices were followed throughout the research process. Statistical software was used for data analysis, which included specific tests to determine the association between categorical variables and descriptive analysis techniques.

These findings support the effectiveness of cooperative learning mediated by educational technologies in the Technical Baccalaureate of the Entrepreneurship and Management module as an innovative pedagogical strategy that promotes collaboration, equal opportunities, the development of social skills and student autonomy. Furthermore, this methodology is aligned with the legal bases of education in Ecuador and is based on various theoretical bases that support its effectiveness.

**Keywords:** Cooperative Learning; Educational Technologies; Teaching-Learning; Entrepreneurship and Management; Pedagogical Strategies

## Introducción

En el marco del Bachillerato Técnico del módulo de Emprendimiento y Gestión de la Unidad Educativa Particular Almirante Lord Thomas, se desarrolla esta investigación centrada en el aprendizaje cooperativo mediado por tecnologías Educativas en el proceso curricular, se busca mejorar la calidad del sistema de enseñanza-aprendizaje mediante la exploración de estrategias pedagógicas innovadoras.

Partiendo de la necesidad de abordar el trabajo cooperativo en todas las áreas curriculares y destaca la falta de indicaciones precisas sobre cómo implementarlo en unidades didácticas. Además, se señala la importancia de garantizar la coherencia interna de la propuesta didáctica y de basarse en la bibliografía existente sobre trabajo cooperativo. Este tipo de estudio generó una intervención específica basada en el aprendizaje cooperativo para abordar problemas de conflictividad interpersonal en el contexto educativo. También contribuyó a ampliar el conocimiento sobre la efectividad del aprendizaje cooperativo en la mejora de las relaciones interpersonales y el clima escolar.

En este mismo sentido Azorín Abellán (2018), expresa que la cooperación fomenta y requiere un entorno de igualdad de oportunidades, donde todos los involucrados desempeñan un papel crucial y son valorados como participantes importantes, sin importar su género, origen étnico, creencia religiosa o situación económica. Sin embargo, para que la cooperación sea efectiva, es fundamental establecer una base de igualdad en el trato y en el respeto mutuo, sin ignorar ni eliminar las diferencias individuales en capacidades, ritmos de aprendizaje o talentos, sino más bien reconociéndolas y utilizándolas de manera pedagógica

Por lo tanto, el presente estudio demuestra que en el Bachillerato del módulo de Emprendimiento y Gestión se emplea una metodología educativa centrada en el aprendizaje colaborativo, respaldada por estrategias activas que buscan fortalecer los conocimientos previos del individuo. Esta metodología se enfoca en la intervención e interacción cooperativa de los estudiantes, aprovechando las tecnologías como recursos complementarios dentro del currículo regular. En consonancia con esto, en el marco del Bachillerato Técnico del módulo de Emprendimiento y Gestión de la Unidad Educativa Particular Almirante Lord Thomas, la presente investigación se adentra en el aprendizaje cooperativo mediado por tecnologías educativas como una respuesta a los desafíos educativos contemporáneos. A través de esta indagación, se busca mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la introducción de estrategias pedagógicas innovadoras que fomenten la participación activa de los estudiantes y propicien un entorno de aprendizaje cooperativo y enriquecedor.

En el contexto actual, donde la presencia del conocimiento es difundida en diversos aspectos de nuestra vida cotidiana, resulta imperativo que el ámbito educativo se adapte a estos cambios y capitalice las ventajas que brindan las ciencias educativas digitales. Esta premisa es especialmente relevante en el ámbito del emprendimiento, donde la interpretación y análisis de datos desempeñan un papel fundamental, convirtiendo al uso de terminología en una práctica altamente beneficiosa.

La introducción del proceso de aprendizaje se fundamenta en un sistema cooperativo – participativo el mismo es respaldado por tecnologías educativas en el Bachillerato Técnico presenta una oportunidad para innovar en el ambiente educativo, esta metodología permite a los docentes emplear estrategias pedagógicas más dinámicas y creativas, maximizando las oportunidades que brindan las tecnologías educativas para optimizar la calidad de la enseñanza. Las herramientas tecnologías educativas ofrecen un amplio abanico de posibilidades para respaldar el aprendizaje cooperativo, por ejemplo, las plataformas en línea permiten a los estudiantes colaborar de manera virtual, compartir documentos y llevar a cabo proyectos conjuntos. Asimismo, existen herramientas específicas, como software y aplicaciones móviles, que facilitan el análisis y la interpretación de datos.

La enseñanza basada en el aprendizaje cooperativo mediado por tecnologías educativas en el Bachillerato Técnico, específicamente en el módulo de Emprendimiento y Gestión, emerge como una respuesta a la necesidad de preparar a los estudiantes para los desafíos cambiantes del siglo XXI. El aprendizaje cooperativo, que enfatiza la colaboración entre los estudiantes, y el uso estratégico de tecnologías educativas para mejorar la calidad y la eficacia del proceso de enseñanza y aprendizaje son dos componentes esenciales que este enfoque pedagógico integra.

En concordancia con el estudio del aprendizaje cooperativo García-Chitiva (2021) indica que debemos tener en cuenta los antecedentes de este enfoque se remontan a las transformaciones en el panorama educativo impulsadas por el avance tecnológico y la evolución de las teorías pedagógicas. El aprendizaje cooperativo, como concepto, tiene sus raíces en las teorías del constructivismo y del socio constructivismo, que sostienen que los estudiantes aprenden mejor cuando interactúan activamente con su entorno y construyen conocimiento de manera conjunta.

Tal como indica Niño Carrasco et al. (2019), las tecnologías educativas en el contexto se enmarcan en el reconocimiento de que la tecnología no solo es una herramienta facilitadora, sino también un medio que influye en el proceso de aprendizaje, estimulando la creatividad y el acceso a recursos educativos de calidad.

Según lo que se evidencia acerca del uso de plataformas en línea, aplicaciones educativas y recursos digitales específicos para el módulo de Emprendimiento y Gestión proporcionan a los estudiantes experiencias de aprendizaje más dinámicas e interactivas. Estas herramientas permiten la simulación de escenarios empresariales, el acceso a estudios de caso actualizados y la colaboración en proyectos en tiempo real, replicando de manera más efectiva el entorno empresarial moderno.

La enseñanza basada en el aprendizaje cooperativo mediado por tecnologías educativas en el contexto se puede fomentar la autonomía del estudiante al brindar acceso a recursos autodidactas y oportunidades de aprendizaje personalizado. Los estudiantes pueden explorar contenido adicional, participar en discusiones en línea y realizar investigaciones independientes para fortalecer sus habilidades de investigación y autogestión.

Para García-Chitiva y Suarez-Guerrero (2019), la enseñanza basada en el aprendizaje cooperativo mediado por tecnologías educativas en el Bachillerato Técnico, específicamente en el módulo de Emprendimiento y Gestión, se sustenta en diversas bases teóricas que respaldan

la eficacia de esta metodología pedagógica, la misma tiene más fundamentos enlazados en su metodología.

Dependiendo de la jurisdicción y del país de la institución educativa, las bases legales para implementar la enseñanza con un enfoque en el aprendizaje colaborativo y respaldado por herramientas tecnológicas en el Bachillerato Técnico de Emprendimiento y Gestión pueden variar. Sin embargo, en términos generales, algunas de las bases legales que podrían respaldar este enfoque educativo incluyen:

- La Ley de Educación Orgánica de Educación Intercultural, establece el marco general para la educación en Ecuador. Puede contener disposiciones relacionadas con la integración de tecnologías educativas y la promoción de enfoques pedagógicos innovadores (LOEI,2011)
- El Plan Nacional de Desarrollo de la Educación establece las políticas educativas a nivel nacional y puede abordar temas como la modernización de la educación, la inclusión de tecnologías y enfoques pedagógicos contemporáneos (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017)
- El reglamento asociado a la Ley Orgánica de Educación Intercultural puede contener detalles específicos sobre la implementación de enfoques pedagógicos y tecnologías en la educación secundaria.

La enseñanza basada en el aprendizaje cooperativo mediado por tecnologías educativas combina dos enfoques educativos: el aprendizaje cooperativo y el uso de tecnologías educativas. El aprendizaje cooperativo, que promueve la colaboración entre los estudiantes, ofrece beneficios a corto, mediano y largo plazo no solo en el rendimiento académico, sino también en el desarrollo de habilidades sociales, emocionales, críticas y de comunicación. El acto de aprender en conjunto permite a los individuos reconocerse como parte de un grupo y propicia el desarrollo cognitivo de todos los integrantes. Esta estrategia de aprendizaje se promueve desde la infancia hasta la edad adulta, fortaleciendo habilidades comprensivas, lógicas y sociales que son utilizadas a lo largo de la vida, respetando la diversidad cultural y habitual de cada individuo.

La tecnología educativa se ha convertido en un elemento transversal en todo aprendizaje, permitiendo a los estudiantes comunicarse, compartir información y colaborar en proyectos. La combinación de aprendizaje cooperativo y tecnologías educativas puede ser una estrategia eficaz para mejorar la asimilación de habilidades en los estudiantes de diversos niveles y contextos educativos.

## Material y métodos

En este estudio se implementó una metodología que integra enfoques cuantitativos y cualitativos. Esta estrategia de investigación mixta ofrece una visión más completa y profunda del fenómeno estudiado, ya que permitió analizar tanto los datos numéricos como las opiniones y experiencias de los participantes.

En cuanto a la obtención de consentimientos informados de los padres o apoderados, así como el asentimiento de los estudiantes, se siguieron prácticas éticas fundamentales. Se proporcionaron formularios de consentimiento a los padres o apoderados, detallando los objetivos de la investigación, los procedimientos involucrados y los posibles riesgos y beneficios. Para permitir la participación de los estudiantes en la investigación, se pidió a los padres o apoderados que aceptaran los formularios y dieran su consentimiento.

Además, se obtuvo el consentimiento de los estudiantes, explicándoles de manera comprensible el propósito del estudio y asegurándoles que su participación era voluntaria. Asimismo, los participantes fueron informados de que podían retirarse del estudio en cualquier momento sin repercusiones negativas, y se aseguró la confidencialidad y el anonimato de sus datos. Estas medidas éticas son especialmente importantes cuando se investiga con menores de edad, asegurando que se respeten sus derechos y su bienestar durante el proceso de investigación.

En cuanto a la estructura y formato del instrumento de investigación realizada, se diseñaron de manera cuidadosa para garantizar la recolección eficaz de datos relevantes. Las encuestas se elaboraron utilizando un lenguaje claro y comprensible, con preguntas cerradas para facilitar la recopilación de datos específicos, las opciones de respuesta se presentaron de manera clara y concisa, permitiendo a los estudiantes seleccionar la opción que mejor refleja su opinión.

Por otro lado, las encuestas a los estudiantes constaban de diez preguntas, también diseñadas con un enfoque cerrado, para obtener información sobre su percepción sobre el tema de estudio y sus opiniones sobre la implementación de estrategias de enseñanza relacionadas en el aula. Cada pregunta incluía cuatro opciones de respuesta, lo que permitió una variedad de respuestas y facilitó el análisis posterior de los datos.

Además, se aseguró que las encuestas fueron administradas de manera adecuada, respetando la privacidad y la confidencialidad de los participantes. Se proporcionó información detallada sobre el propósito de la investigación y se solicitó el consentimiento informado a los estudiantes antes de llevar a cabo las encuestas.

El aprendizaje cooperativo se basa en la premisa de que las personas adquieren conocimientos de forma más eficiente cuando colaboran y se apoyan mutuamente. Este método asegura la equidad de oportunidades para todos los estudiantes, permitiendo que cada miembro del grupo participe y aprenda de los demás. Además, promueve habilidades sociales como la comunicación efectiva, la resolución de conflictos y la colaboración en equipo.

La justificación del método de muestreo utilizado se basa en la necesidad de obtener una muestra representativa y significativa de la población estudiantil de la Unidad Educativa Particular Almirante Lord Thomas, el cual cuenta con una población de 307 estudiantes y se tomó una muestra de 25 estudiantes. Para ello, se empleó un método de muestreo no probabilístico de tipo intencional. Esta elección se fundamenta en la accesibilidad y

disponibilidad de los participantes, así como en la conveniencia de seleccionar a aquellos estudiantes que estuvieran directamente involucrados en el módulo de Emprendimiento y Gestión.

La elección de las encuestas como instrumentos de recolección de datos se justificó por su capacidad para obtener información detallada sobre las experiencias y percepciones de cada uno de los participantes tomando como base el aprendizaje cooperativo mediado por tecnologías educativas. Se aseguró la validez y confiabilidad de este instrumento mediante una cuidadosa elaboración de las preguntas, en cuanto a la validez y confiabilidad del instrumento, se llevó a cabo un proceso de validación que incluyó una prueba piloto, análisis de consistencia interna, mediante el coeficiente alfa de Cronbach que para esta investigación es de 0.70. Esto permitió evaluar la consistencia y estabilidad de los instrumentos a lo largo del tiempo y en diferentes contextos. Estas medidas aseguraron la integridad de los datos recopilados y la precisión de las conclusiones derivadas del estudio. Para el desarrollo estadístico de los datos, se empleó el software estadístico SPSS 25, conocido por su robustez en el procesamiento y análisis de datos cuantitativos. Se realizaron pruebas estadísticas específicas, incluyendo pruebas para determinar la asociación entre variables categóricas. Además, se utilizaron técnicas de análisis descriptivo para resumir y visualizar los datos.

La integración de herramientas tecnológicas como Genially y Padlet en el proceso de aprendizaje cooperativo proporcionó una experiencia enriquecedora para los estudiantes. De este modo se utilizaron presentaciones interactivas creadas con Genially para introducir conceptos clave de manera visualmente atractiva y dinámica. Estas presentaciones incluyeron elementos como figuras, imágenes y videos que facilitaron la comprensión de los temas tratados.

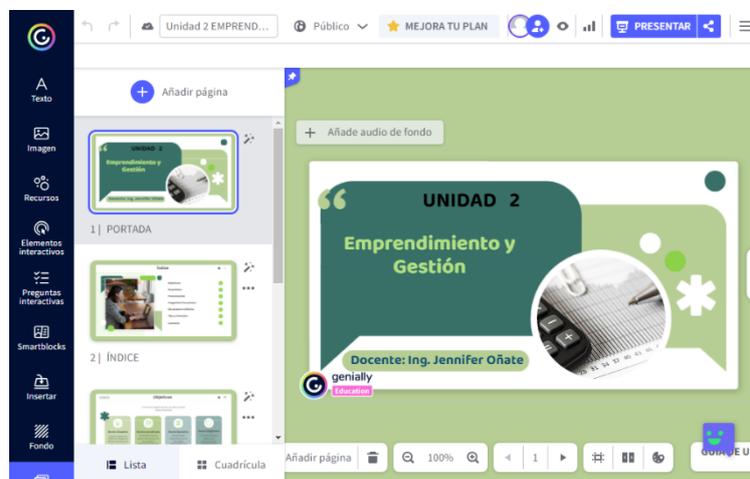
En el caso de Padlet, se empleó como plataforma colaborativa para realizar actividades grupales. Por ejemplo, se crearon murales virtuales donde los estudiantes compartieron ideas, recursos y reflexiones sobre temas específicos relacionados con el emprendimiento y la gestión. Un ejemplo concreto sería la creación de un mural para analizar el mercado de un producto o servicio, donde los estudiantes identificaron y clasificaron a los diferentes actores del mercado (proveedores, sustitutos, clientes y competidores potenciales) y compartieron sus hallazgos con el resto del grupo.

**Figura 1**  
*Ejemplos visuales de las actividades realizadas Plataforma Padlet*



**Nota:** Padlet es una plataforma reconocida por su funcionalidad como un muro virtual en el que los estudiantes tienen la oportunidad de colaborar de manera conjunta en diversas actividades y proyectos. **Fuente.** Elaboración propia

**Figura 2**  
*Ejemplos visuales de las actividades realizadas plataforma Genially*



**Nota:** Genially es una plataforma que te permite crear contenido interactivo, como presentaciones, en las cuales puedes agregar animaciones para que se reproduzcan de forma secuencial durante la presentación. **Fuente.** Elaboración propia

La integración de elementos multimedia, como videos explicativos y enlaces a recursos externos en Padlet, mejoró la experiencia de aprendizaje y fomentó la participación activa de los estudiantes. Esto enriqueció el proceso educativo, estimulando una mayor interacción y compromiso por parte de los alumnos. En resumen, el uso de estas herramientas tecnológicas no solo facilitó la adquisición de conocimientos, sino que también promovió la colaboración,

la creatividad y la gestión eficiente de la información en el contexto del aprendizaje cooperativo.

## Resultados

Los resultados obtenidos de la investigación permitieron el análisis sobre la experiencia, aplicación y percepción de los participantes en relación con el aprendizaje cooperativo y el uso de tecnologías educativas. En primer lugar, se examinó la experiencia general de los participantes en las actividades de aprendizaje cooperativo, lo cual reveló una superioridad significativa de experiencias positivas y muy positivas, con un total del 76% de las respuestas en estas categorías (ver tabla 1). Además, se analizó la frecuencia de aplicación de tecnologías educativas en clase, evidenciando que la mayoría de los participantes las utilizaban con cierta regularidad, aunque con algunas limitaciones (ver tabla 2). Seguidamente, se examinaron los tipos de herramientas tecnológicas más utilizadas, destacando la prevalencia de plataformas en línea y aplicaciones interactivas (ver tabla 3). Asimismo, se evaluó la percepción sobre el beneficio del aprendizaje cooperativo y las tecnologías educativas, donde la mayoría de los participantes lo consideraron beneficioso (ver tabla 4). Por último, se examinaron los aspectos destacados del aprendizaje cooperativo, resaltando que la mayoría de los participantes percibieron mejoras significativas en su aprendizaje y comprensión del tema (ver tabla 5). Estos resultados proporcionan información que ayuda a comprender la efectividad y el impacto del aprendizaje cooperativo con el uso de tecnologías educativas.

**Tabla 1**

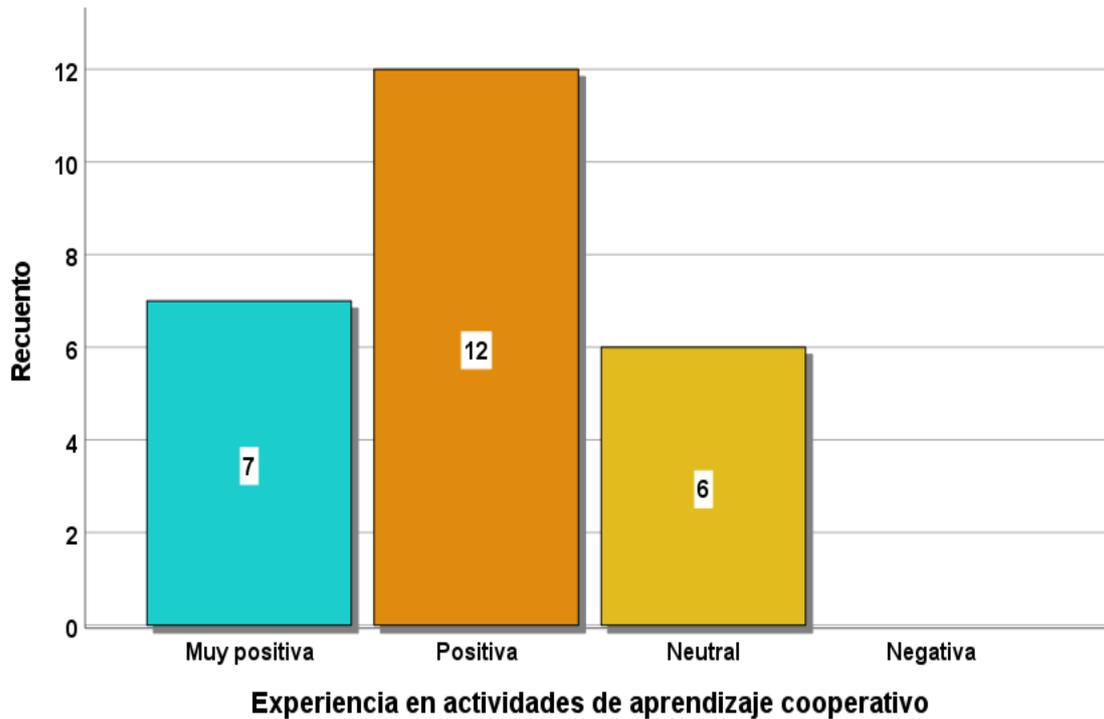
*Frecuencias de la Experiencia*

<b>Experiencia en actividades de aprendizaje cooperativo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>% del Total</b>	<b>% Acumulado</b>
Muy positiva	7	28.00 %	28.00 %
Positiva	12	48.00 %	76.00 %
Neutral	6	24.00 %	100.00 %
Negativa	0	0.00 %	100.00 %

**Nota.** Con un total de 76% se observa que la experiencia de los participantes fue considerada “Muy positiva” y “Positiva”. Un 24% de los participantes tienen una opinión “Neutral”, lo cual indica que estos no expresaron una opinión clara. Sin embargo, es importante recalcar que no se registraron experiencias “Negativas” dentro de los participantes. **Fuente:** Base de datos. Elaboración propia.

**Figura 3**

*Gráfico sobre la experiencia de los participantes en las actividades del aprendizaje cooperativo.*



Fuente: Base de datos. Elaboración propia.

**Tabla 2**

*Frecuencias de la Aplicación*

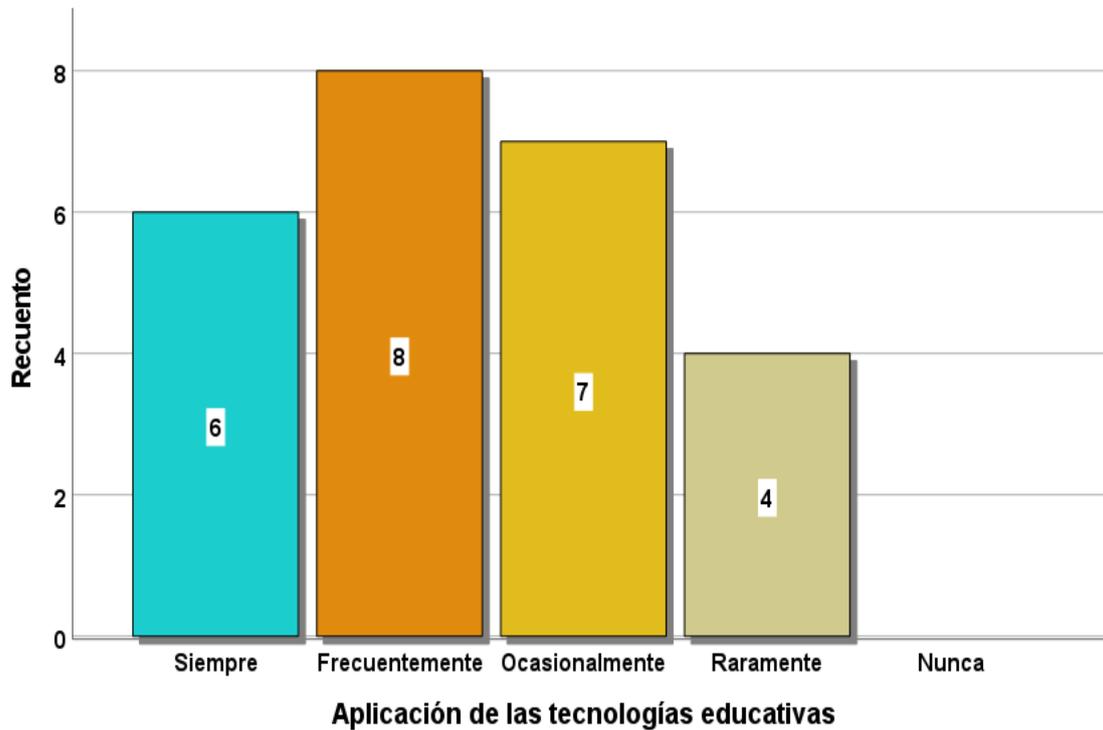
Aplicación de las tecnologías educativas	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
Siempre	6	24.00 %	24.00 %
Frecuentemente	8	32.00 %	56.00 %
Ocasionalmente	7	28.00 %	84.00 %
Raramente	4	16.00 %	100.00 %
Nunca	0	0.00 %	100.00 %

**Nota.** Con un total de 32% los participantes indicaron que “Frecuentemente” utilizan tecnologías educativas en clase lo cual hace referencia al uso de estos recursos. Un 28% indico

que “Ocasionalmente”, un 24% “Siempre” y 16% “Raramente” hace uso de estos recursos lo que podría indicar limitaciones en la aplicación de estas tecnologías. No obstante, como ningún participante escogió la alternativa de “Nunca” refleja una tendencia positiva hacia la integración de tecnologías en la educación. **Fuente:** Base de datos. Elaboración propia.

**Figura 4**

*Gráfico sobre la frecuencia de uso de las tecnologías educativas en clase.*



**Fuente:** Base de datos. Elaboración propia.

**Tabla 3**

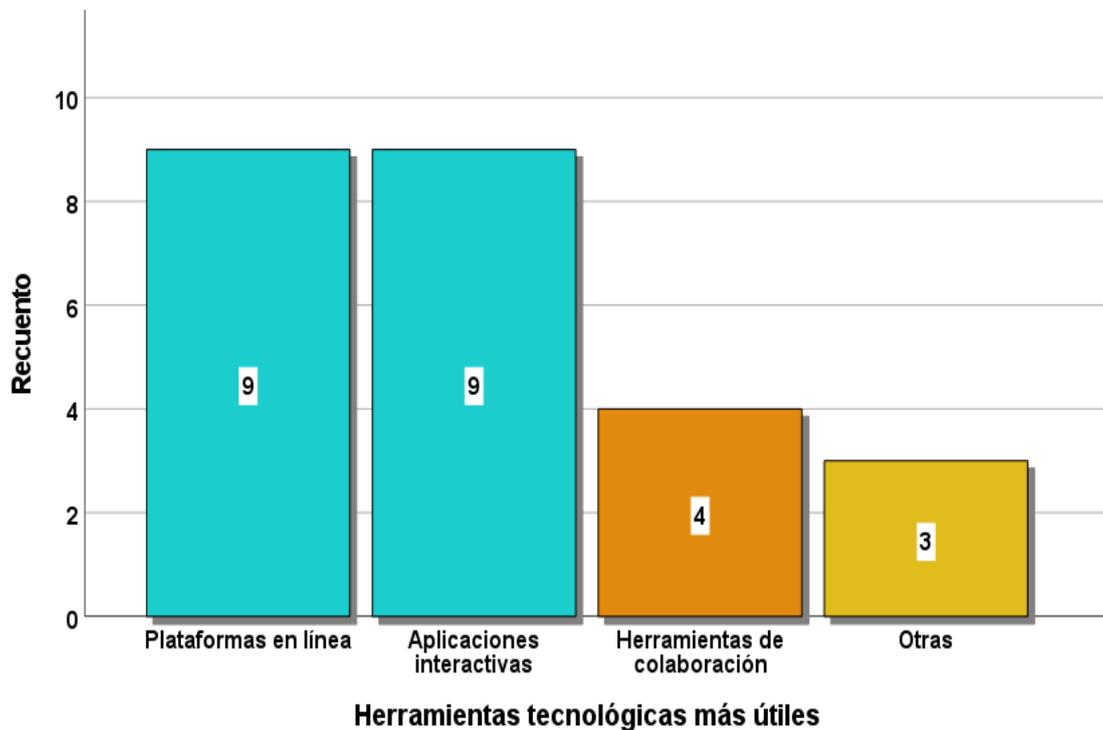
*Frecuencias de Tipos de herramientas*

Herramientas tecnológicas más útiles	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
Plataformas en línea	9	36.00 %	36.00 %
Aplicaciones interactivas	9	36.00 %	72.00 %
Herramientas de colaboración	4	16.00 %	88.00 %
Otras	3	12.00 %	100.00 %

**Nota.** Con un total de 72% las “Plataformas en línea” y las “Aplicaciones interactivas” son las herramientas tecnológicas más útiles por los participantes. Con un 16% las “Herramientas de colaboración” y con 12% la opción “Otras” representan las menos útiles. Estos resultados hacen notar que existe una diversidad en la adaptación de las herramientas tecnológicas. **Fuente:** Base de datos. Elaboración propia.

**Figura 5**

*Gráfico sobre las herramientas tecnológicas más útiles en clase.*



**Fuente:** Base de datos. Elaboración propia.

**Tabla 4**

*Frecuencias de Percepción sobre el beneficio*

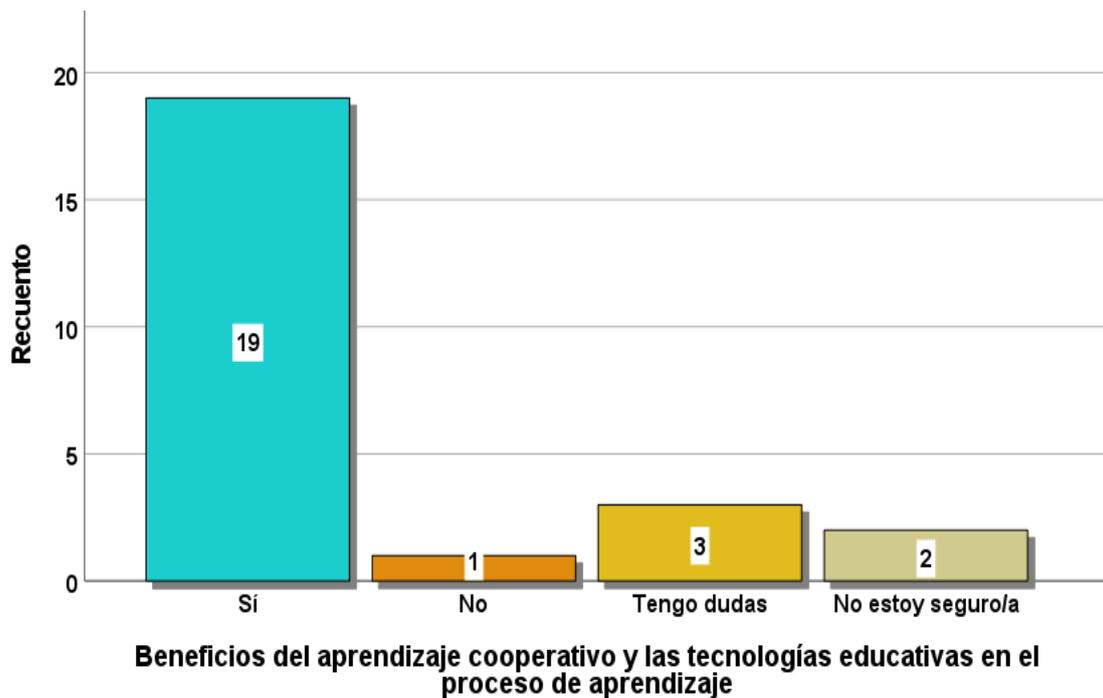
Beneficios del aprendizaje cooperativo y tecnologías educativas en el proceso de aprendizaje	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
Si	19	76.00 %	76.00 %

No	1	4.00 %	80.00 %
Tengo dudas	3	12.00 %	92.00 %
No estoy seguro/a	2	8.00 %	100.00 %

**Nota.** La mayoría de los participantes, un 76%, afirman que el aprendizaje cooperativo y las tecnologías educativas son beneficiosas. Un 4% no lo considera beneficioso y un 20% de los participantes tienen dudas o no están seguros de los beneficios del aprendizaje cooperativo y las tecnologías educativas. **Fuente:** Base de datos. Elaboración propia.

**Figura 6**

*Gráfico sobre la percepción sobre el beneficio del aprendizaje cooperativo y las tecnologías educativas.*



**Fuente:** Base de datos. Elaboración propia.

**Tabla 5**

*Frecuencias de los Aspectos destacados*

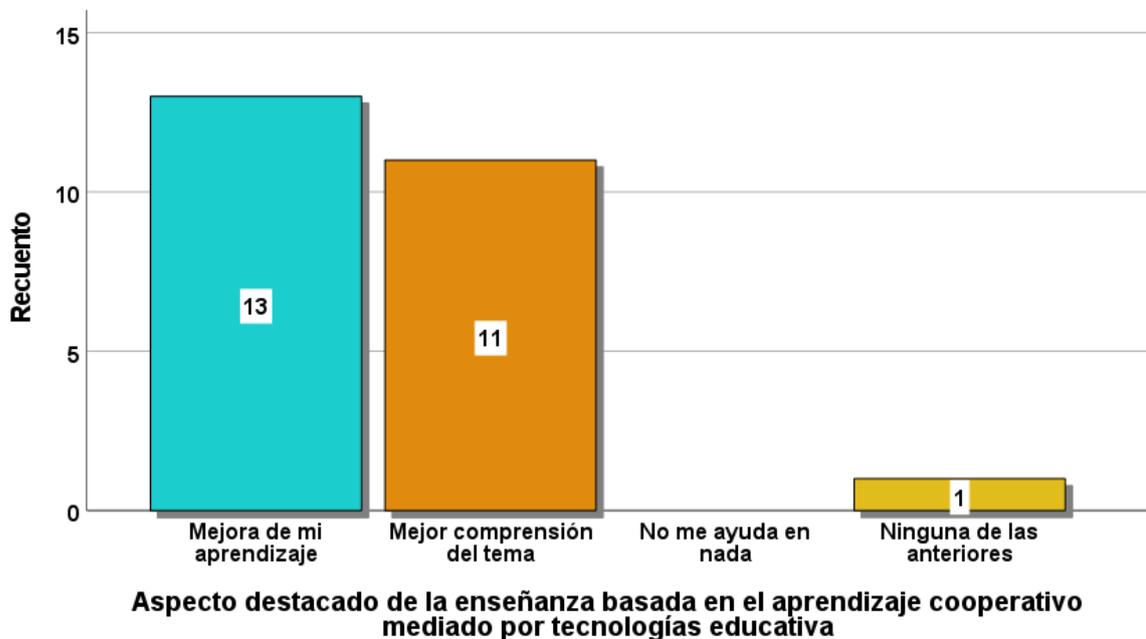
Aspectos destacados en la enseñanza basada en el aprendizaje cooperativo mediado por tecnologías educativas	Frecuencia	% del Total	% Acumulado
Mejora mi aprendizaje	13	52.00 %	52.00 %
Mejor comprensión del tema	11	44.00 %	96.00 %
No me ayuda en nada	0	0.00 %	96.00 %
Ninguna de las anteriores	1	4.00 %	100.00 %

**Nota.** La mayoría de los participantes el 52% considera que mejora su aprendizaje y un 44% siente que les ayuda a comprender mejor los temas. No hay participantes que piensen que los aspectos destacados no les ayudan en nada. Solo un 4% no se identifica con ninguna de las afirmaciones positivas, lo que podría sugerir una necesidad diferente de apoyo educativo.

**Fuente:** Base de datos. Elaboración propia.

**Figura 7**

*Gráfico de la percepción de los participantes sobre los aspectos destacados del aprendizaje cooperativo mediado por tecnologías educativas.*



**Fuente:** Base de datos. Elaboración propia.

## Discusión

El presente estudio demuestra que en el Bachillerato del módulo de Emprendimiento y Gestión se emplea una metodología educativa centrada en el aprendizaje cooperativo, respaldada por estrategias activas que buscan fortalecer los conocimientos previos del individuo.

El estudio previo de Hernández Martínez (2021), se enfoca en la aplicación de métodos de aprendizaje cooperativo en el campo de la física y la química en un contexto específico, mientras que la presente investigación se centra en el módulo de Emprendimiento y Gestión. Ambos estudios resaltan la importancia de la interacción cooperativa y el uso de tecnologías educativas para promover el compromiso y el desempeño académico de los estudiantes.

En la investigación de Zariquiey (2015), se observa una convergencia en la implementación de adoptar estrategias que promuevan el aprendizaje colaborativo para mejorar el proceso de aprendizaje. No obstante, mientras que el texto proporciona una reflexión teórica sobre los enfoques de implementación, la investigación que se presenta en este estudio se centra en la aplicación práctica del aprendizaje cooperativo mediado por tecnologías educativas en el módulo de Emprendimiento y Gestión.

En el contexto de la enseñanza de la función comercial de la empresa en un colegio específico, el texto de Santamaría Herrero (2014), presenta una reflexión detallada sobre la implementación del aprendizaje cooperativo (AC). Destaca los beneficios observados de este enfoque, como una mejor adquisición de los contenidos, mayor motivación de los estudiantes, desarrollo de competencias y habilidades, así como un clima positivo en el aula. Además, subraya la importancia de la interdependencia positiva, la responsabilidad individual y la interacción personal para el éxito del aprendizaje cooperativo.

Los resultados obtenidos por Acosta Vergara (2022), en su estudio revelan que tanto docentes como estudiantes carecen de prácticas con recursos tecnológicos y de habilidades en la aplicación de medios digitales y entornos de aprendizaje virtuales.

En este contexto los resultados de la presente investigación revelan la necesidad de adoptar estrategias pedagógicas innovadoras en el módulo de emprendimiento y gestión. El aprendizaje cooperativo mediado por tecnologías educativas emerge como una respuesta prometedora a los desafíos educativos contemporáneos, ya que fomenta la participación estudiantil y propicia un entorno de aprendizaje cooperativo y enriquecedor. Esta metodología, centrada en la intervención e interacción cooperativa, busca fortalecer los conocimientos previos del individuo y prepararlo para sobrellevar los retos del mundo laboral.

Maldonado Pérez (2008), en su artículo reconoce el papel fundamental del docente en motivar a los estudiantes y en facilitar el trabajo colaborativo, especialmente para aquellos que pueden

mostrar resistencia al cambio o carecen de experiencia en procesos investigativos. Al igual que el estudio de esta investigación se sugiere beneficiarse de la creación de una rúbrica para evaluar las competencias desarrolladas por los estudiantes en su trabajo colaborativo.

Sin embargo, existe una brecha significativa entre la percepción y la práctica docente en cuanto al uso de actividades cooperativas y tecnologías educativas. Aunque los estudiantes muestran una actitud favorable hacia estas estrategias, los docentes no las implementan de manera regular en su proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta discrepancia puede atribuirse a la falta de formación docente en el uso efectivo de tecnologías educativas y enfoques pedagógicos innovadores, así como a las limitaciones del contexto educativo y las políticas institucionales.

El estudio proporcionado destaca la importancia del aprendizaje cooperativo y la efectividad de su implementación, resaltando varios factores clave identificados por Redondo et al. (2002). En este sentido, se indica que el éxito del aprendizaje colaborativo radica en el diseño y ejecución apropiados de las actividades de aprendizaje, así como en una comunicación e interacción efectiva entre los estudiantes. Se resalta que la actividad desarrollada satisface los principios clave del trabajo colaborativo eficaz, proporcionando una estructura bien organizada, normativas claras y promoviendo la comunicación y cooperación entre los alumnos.

En referencia al proceso de retroalimentación, en el estudio investigativo de Longarela-Ares y Rodríguez-Padín (2023), se observa que el estudio proporciona una retroalimentación inicial, durante el proceso y al finalizar la actividad, tanto por parte de los compañeros como del profesorado. Esta retroalimentación permitió mejorar las ideas empresariales, fomentar la discusión e interacción interpersonal, y promover el pensamiento crítico y el análisis. Asimismo, se destaca que el aprendizaje colaborativo y La evaluación entre pares ha demostrado ser extremadamente útil para el desarrollo y el aprendizaje de los estudiantes, especialmente cuando se integra con estrategias de aprendizaje basadas en proyectos colaborativos.

Es fundamental que las instituciones educativas proporcionen oportunidades de desarrollo profesional continuo para los docentes, centrándose en la integración de tecnologías y enfoques pedagógicos innovadores. Además, se requiere un mayor apoyo institucional para abordar las barreras y desafíos que impiden la implementación efectiva de actividades cooperativas y tecnologías educativas. Esto incluye la provisión de recursos tecnológicos adecuados, la capacitación en el uso de herramientas digitales y la promoción de una cultura escolar que valore la innovación y el cambio educativo.

A pesar de los desafíos, los beneficios potenciales del aprendizaje colaborativo mediado por tecnologías educativas son significativos. Este enfoque promueve el intercambio de conocimientos, la construcción colectiva de significado y la personalización del aprendizaje, lo que puede aumentar la motivación, el compromiso y el rendimiento académico de los estudiantes. Además, prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral y

social, mejorando sus habilidades de trabajo en equipo, comunicación y resolución de problemas.

En comparación con el estudio de Azorín Abellán (2018) y esta investigación sobre el módulo de Emprendimiento y Gestión, ambos resaltan la importancia del aprendizaje colaborativo y su efectividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ambos estudios reconocen la necesidad de una estructura organizada, normas claras y una comunicación efectiva entre los estudiantes para lograr el éxito del aprendizaje colaborativo. Además, ambos estudios subrayan la importancia de la retroalimentación continua y la evaluación entre pares en el desarrollo de habilidades críticas y en el fortalecimiento del aprendizaje colaborativo.

Sin embargo, es importante abordar consideraciones éticas y garantizar la equidad educativa en la implementación de actividades cooperativas y tecnologías educativas. Esto incluye garantizar la accesibilidad y la equidad en el acceso a las tecnologías, proteger la privacidad y la seguridad de los datos de los estudiantes, y abordar la brecha digital y la exclusión de ciertos grupos de estudiantes. Solo a través de un compromiso conjunto de todos los actores involucrados en el proceso educativo se puede avanzar hacia un modelo de enseñanza-aprendizaje más inclusivo, innovador y efectivo.

## Conclusiones

El presente estudio dentro del marco del Bachillerato Técnico del módulo de Emprendimiento y Gestión de la Unidad Educativa Particular Almirante Lord Thomas destaca la efectividad del aprendizaje cooperativo mediado por tecnologías educativas para mejorar la calidad del sistema de enseñanza-aprendizaje. A través de una metodología centrada en el aprendizaje colaborativo, respaldada por estrategias activas y el uso estratégico de tecnologías, se pudo observar una mejora significativa en el clima en el ámbito escolar, las relaciones entre los miembros educativos y el rendimiento académico de los estudiantes.

La investigación evidencia que el aprendizaje cooperativo, cuando se integra adecuadamente con tecnologías educativas, promueve un entorno de igualdad de oportunidades y respeto mutuo, facilitando la participación activa de los estudiantes y potenciando su creatividad y acceso a recursos educativos de calidad. Además, se resalta la importancia de adaptar el ámbito educativo a las demandas del siglo XXI, donde el conocimiento está omnipresente, y aprovechar las ventajas de las ciencias educativas digitales para mejorar la eficacia del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los docentes que son parte de la comunidad educativa deben mejorar su compromiso en la actualización y autoeducación, es parte del progreso no solo del estudiante sino del conglomerado social, esto ayudara también en el trato de otras personas, ya que el trabajo colaborativo influye en la formación del ser y desempeño de sus actitudes emocionales. Considerar integrar las herramientas digitales y el trabajo colaborativo en el módulo de

emprendimiento y gestión, denotar la innovación en los egresados en las diversas maneras de desenvolverse en un ambiente escolar y posterior laboral.

Para consolidar y expandir los beneficios del aprendizaje cooperativo mediado por tecnologías educativas, se recomienda continuar investigando y desarrollando estrategias pedagógicas innovadoras, promover la formación docente en este enfoque, y fomentar la colaboración entre instituciones educativas y comunidades académicas para compartir buenas prácticas y experiencias. De esta manera, se podrá seguir avanzando hacia una educación más inclusiva, participativa y centrada en el estudiante, preparándolos para enfrentar los desafíos y oportunidades del mundo actual y futuro.

### Referencia bibliográficas

Acosta Vergara, C. (2022). *Estrategia de enseñanza virtual para el aprendizaje en línea de la asignatura emprendimiento y gestión en el bachillerato*. Babahoyo: Universidad Técnica de Babahoyo. Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/11532>

Asamblea Nacional del Ecuador;. (2011). Ley Orgánica de Educación Intercultural. Ecuador. Obtenido de [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley\\_Organica\\_de\\_Educacion\\_Intercultural\\_LOEI\\_codificado.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf)

Azorín Abellán, C. M. (2018). El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. *Perfiles educativos*, 40(161), 181-194. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v40n161/0185-2698-peredu-40-161-181.pdf>

García-Chitiva, M. (2021). Aprendizaje colaborativo, mediado por internet, en procesos de educación superior. *Educare*, 25(2), 1-19. doi:<http://dx.doi.org/10.15359/ree.25-2.23>

García-Chitiva, M., & Suárez-Guerrero, C. (2019). Estado de la investigación sobre la colaboración en entornos virtuales de aprendizaje. *Píxel-BIT Revista de Medios y Educación*, 56, 169-191. doi: <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i56.09>

Hernández Martínez, M. (2021). *Diseño de una experiencia de aprendizaje cooperativo para el alumnado de la asignatura de Física y Química de primero de Bachillerato en el IES Ramón y Cajal*. Madrid: Universidad Complutense Madrid. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.14352/5116>

- Longarela-Ares, Á., & Rodríguez-Padín, R. (2023). Aprendizaje colaborativo, learning-by-doing y evaluación entre pares en educación. *EDUCA*, 3(2), 275–298. doi:<https://doi.org/10.55040/educa.v3i2.66>
- Maldonado Pérez, M. (2008). Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos. Una experiencia en educación superior. *Laurus*, 14(28), 158-180. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111716009.pdf>
- Niño Carrasco, S., Castellanos Ramírez, J., & Viloría Hernández, E. (Abril de 2019). Construcción del conocimiento y regulación del aprendizaje en tareas colaborativas asíncronas. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 11(1), 6-23. doi:<https://doi.org/10.32870/ap.v11n1.1465>
- Redondo, M. A., Bravo, C., Bravo, J., & Ortega, M. (2002). Organización de actividades de aprendizaje colaborativo basado en problemas en el sistema DomoSim-TPC. In *Actas del VI Congreso Iberoamericano de Informática Educativa. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Vigo*, 102. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Manuel-Ortega-7/publication/228794023\\_Organizacion\\_de\\_actividades\\_de\\_aprendizaje\\_colaborativo\\_basado\\_en\\_problemas\\_en\\_el\\_sistema\\_DomoSim-TPC/links/0912f512cd0e1eeb11000000/Organizacion-de-actividades-de-aprendizaje-cola](https://www.researchgate.net/profile/Manuel-Ortega-7/publication/228794023_Organizacion_de_actividades_de_aprendizaje_colaborativo_basado_en_problemas_en_el_sistema_DomoSim-TPC/links/0912f512cd0e1eeb11000000/Organizacion-de-actividades-de-aprendizaje-cola)
- Santamaría Herrero, S. (2014). *Aprendizaje cooperativo. Aplicación práctica en la unidad didáctica : la función comercial de la empresa*. Valladolid: Universidad de Valladolid. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/8308>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida. Quito, Ecuador. Obtenido de <https://observatorio.planificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/EcuandorPlanNacionalTodaUnaVida20172021.pdf>
- Zariquiey, F. (2015). *Guía para diseñar y gestionar una red de aprendizaje cooperativo*. Colectivo Cinética. Obtenido de <https://portal.edu.gva.es/iesvermellar/wp-content/uploads/sites/37/2020/01/Te%CC%80cniques-cooperatiu.pdf>

**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

**Financiamiento:**

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

**Agradecimiento:**

N/A

**Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior.