



Curto Prieto, M.; Arana-Cuenca, A.; Rodríguez Díez, E. (2024). La formación de equipos cooperativos: una revisión sistemática. *Aula de Encuentro*, volumen 26 (2), Investigaciones pp. 52-70

LA FORMACIÓN DE EQUIPOS COOPERATIVOS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

COOPERATIVE TEAM BUILDING: A SYSTEMATIC REVIEW

Curto Prieto, Marta¹; Arana-Cuenca, Ainhoa²; Rodríguez Díez, Ester³

¹Universidad Internacional de La Rioja,
marta.curto@unir.net

²Universidad Internacional de La Rioja,
ainhoa.arana@uni.net

³Universidad Internacional de La Rioja,
esther.rodriguezdiez@unir.net

Recibido: 29/01/2024. Aceptado: 17/10/2024

RESUMEN

El aprendizaje cooperativo es una metodología activa donde los alumnos, en pequeños grupos, realizan actividades de forma coordinada para alcanzar un objetivo de aprendizaje común. A lo largo de los años se ha demostrado que es una metodología que incrementa el rendimiento de los alumnos, aumentando su autoestima y mejorando sus habilidades sociales. Uno de los elementos clave para alcanzar los mejores resultados es la implementación de la metodología donde se



Curto Prieto, M.; Arana-Cuenca, A.; Rodríguez Díez, E. (2024). La formación de equipos cooperativos: una revisión sistemática. *Aula de Encuentro*, volumen 26 (2), Investigaciones pp. 52-70

incluye la formación de los equipos. A través de una revisión sistemática, siguiendo la declaración PRISMA, se analizan los últimos avances realizados al respecto. Se muestra la importancia de la formación de los equipos donde se tiene en cuenta el rendimiento académico previo de los estudiantes, género, raza, etnia, interés y habilidades sociales y actitudinales y se presentan los instrumentos que se han evaluado como apoyo para el docente.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje cooperativo, formación de equipos, trabajo en equipo, metodologías activas, competencias sociales.

ABSTRACT

Cooperative learning is an active methodology through which students, in small groups, carry out activities in a coordinated way to achieve a common learning goal. Research over the years has demonstrated that this method enhances student performance, fosters self-esteem, and strengthens social skills. One of the key elements to achieve the best results is the implementation of the methodology including the formation of the teams. Through a systematic review, following the PRISMA guidelines, the latest advances made in this area are analysed. The study highlights the importance of team formation, taking into account students' prior academic performance, gender, race, ethnicity, interests, social and attitudinal skills, and presents the instruments evaluated which can support teachers in this process.

Keywords: *Cooperative learning, team formation, teamwork, active methodologies, social competences.*



Curto Prieto, M.; Arana-Cuenca, A.; Rodríguez Díez, E. (2024). La formación de equipos cooperativos: una revisión sistemática. *Aula de Encuentro*, volumen 26 (2), Investigaciones pp. 52-70

1. INTRODUCCIÓN

Las características de la sociedad actual, con grandes avances a nivel tecnológico, han generado una mejoría en numerosos aspectos, sin embargo, se ha podido comprobar que hay una clara tendencia hacia el individualismo, la competitividad y la desconexión con el entorno (Juárez-Pulido, et al. 2019). Por ello se hace necesario que el ciudadano desarrolle una serie de competencias relacionadas con el comportamiento social y el trabajo en equipo de manera crítica y responsable (Stewart et al., 2016), siendo fundamental el fomento de las mismas desde la etapa escolar, mediante el uso de metodologías activas como el Aprendizaje Cooperativo (AC). En esta modalidad de trabajo en equipo, los alumnos trabajan en pequeños grupos de trabajo, con un número máximo de 5 componentes, generalmente heterogéneos, para maximizar su aprendizaje y el de sus compañeros, de manera que los objetivos de todos los miembros del grupo se encuentren fuertemente asociados, dado que cada uno logrará alcanzar los suyos siempre y cuando el resto de los compañeros también lo hagan (Johnson y Johnson, 1999; Johnson et al. 2014; Abramczyk y Jurkowski, 2020). De esta manera, se genera una interdependencia grupal, sin la cual se hace imposible alcanzar una meta común (Pujolàs et al., 2011).

La interdependencia positiva entre los miembros del equipo, la interacción estimuladora cara a cara, la responsabilidad individual de cada miembro, el entrenamiento de habilidades interpersonales en grupos pequeños y la evaluación grupal son elementos que deben generarse durante el AC de manera estructurada por parte del docente y, además, ha de existir una interacción entre los mismos (Johnson et al., 2014).



Curto Prieto, M.; Arana-Cuenca, A.; Rodríguez Díez, E. (2024). La formación de equipos cooperativos: una revisión sistemática. *Aula de Encuentro*, volumen 26 (2), Investigaciones pp. 52-70

Los resultados de diferentes investigaciones determinan cómo esta metodología activa produce un incremento en el rendimiento y en el aprendizaje, una mejora en las relaciones interpersonales, un aumento en la autoestima y en la autoconfianza, mayores habilidades sociales, mayor comunicación, empatía, iniciativa, comprensión, solidaridad, seguridad y optimismo, y un aumento en la capacidad de resolución de conflictos (Martínez, 2016; Johnson y Johnson, 2014; Mendo-Lázaro et al., 2018; Tran et al., 2019). Asimismo, Navarro et al. (2015) indican que el aprendizaje cooperativo promueve la adquisición de competencias demandadas en el ámbito laboral, como el liderazgo, la comunicación, la toma de decisiones, la resolución de conflictos o la coordinación en equipos multidisciplinares, dotando al alumnado de las habilidades necesarias que son requeridas para su carrera profesional (León et al., 2015; Han y Son, 2020). Además, se ha podido comprobar como el uso de metodologías activas en el aula, entre las que destacan el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y el AC, genera un enriquecimiento en la formación del profesorado (Molina, 2020).

La composición y la formación de los equipos de aprendizaje cooperativo es uno de los elementos críticos para el éxito de la propuesta didáctica. Generalmente se recomienda que dicha composición sea heterogénea en cuanto a etnia, intereses, capacidades, motivación, rendimiento, autonomía, etc. (Pujolàs et al., 2011), provocando de esta manera un incremento en la integración, la tolerancia y la solidaridad en los grupos de trabajo (Van Ryzin et al., 2020). Con la finalidad de que el aprendizaje cooperativo tenga éxito y acentúe la interdependencia positiva, Pujolàs et al. (2011), consideran imprescindible la asignación de roles dentro de los equipos, recomendando las figuras de:

- Coordinador/a: encargado de moderar las actividades y controlar que se sigan los pasos de la estructura utilizada.



Curto Prieto, M.; Arana-Cuenca, A.; Rodríguez Díez, E. (2024). La formación de equipos cooperativos: una revisión sistemática. *Aula de Encuentro*, volumen 26 (2), Investigaciones pp. 52-70

- Secretario/a: quien controla el tono de voz, toma notas y rellena las hojas de equipos.
- Ayudante: cuyo rol, como su nombre indica, es el de ayudar en lo que se necesite y ejercer el cargo del compañero que está ausente.
- Responsable del material: quien se encarga de cuidar el material del equipo y controlar que no se pierda el tiempo.
- Portavoz: que será el encargado de dar voz al grupo.

Estas características fueron bastante estudiadas en la primera década del siglo XXI (Pujolás, 2009; López y Acuña Castillo, 2011), aunque la metodología sigue siendo foco de atención en la actualidad con revisiones centradas en el análisis de los nuevos retos educativos (Juárez-Pulido et al., 2019), su papel en la inclusión de estudiante con necesidades educativas (Solís García et al., 2022), su aplicación en educación básica (Pérez Salgado et al., 2022) o con futuros docentes (Fernández-Río et al., 2022). Por todo ello, si la formación de los equipos es un aspecto clave para el éxito de la metodología y su estudio sigue siendo de interés para la comunidad académica consideramos importante analizar cuáles son las últimas recomendaciones para la conformación de los equipos y si existe algún instrumento que facilite su diseño sin conocer en profundidad al estudiantado.

2. MÉTODO/ DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

El presente trabajo es una revisión bibliográfica de tipo sistemático con alcance exploratorio, ya que se pretenden identificar conceptos clave en un área de investigación a partir de variables bibliométricas (Sobrido Prieto y Rumbo-Prieto, 2018).

Esta revisión se ha realizado con base en la Declaración PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*) (Urrútia y Bonfill, 2010),



Curto Prieto, M.; Arana-Cuenca, A.; Rodríguez Díez, E. (2024). La formación de equipos cooperativos: una revisión sistemática. *Aula de Encuentro*, volumen 26 (2), Investigaciones pp. 52-70

una de las metodologías más utilizadas para este tipo de estudios ya que proporciona una lista de verificación de aspectos relevantes a considerar y puede ser replicable.

La búsqueda se realiza en las bases de datos *Web of Science* (WOS) y *Scopus* puesto que incluyen las revistas con mayor índice de impacto en el ámbito científico. Así mismo, se ha decidido incluir la base de datos Eric por su especialización en educación. Así como Dialnet, donde hay artículos de calidad en lengua española. Como palabras clave para la búsqueda se ha utilizado: “*Cooperative learning*” AND (“*team formation*” OR “*social skill*”) AND *education*. Para concretar más la búsqueda se ha definido los siguientes criterios de inclusión: Publicaciones realizadas entre los años 2013-2023 (últimos 10 años) y Artículos de revistas con revisión por pares.

Con estos criterios se obtuvieron, inicialmente, un total de 373 referencias que se importaron a un *software* que permite el manejo de la información. Tras el cribado de repetidos, se excluyeron 3 referencias. Con la finalidad de omitir aquellos artículos que no se ajustaran al objetivo de estudio se definieron los criterios de exclusión: Trabajos que no estuvieran publicados en lengua inglesa o española; Actas de congresos, tesis, libros y capítulos de libros u otro tipo de publicaciones; Estudios teóricos o revisiones; Postgrados o doctorados.

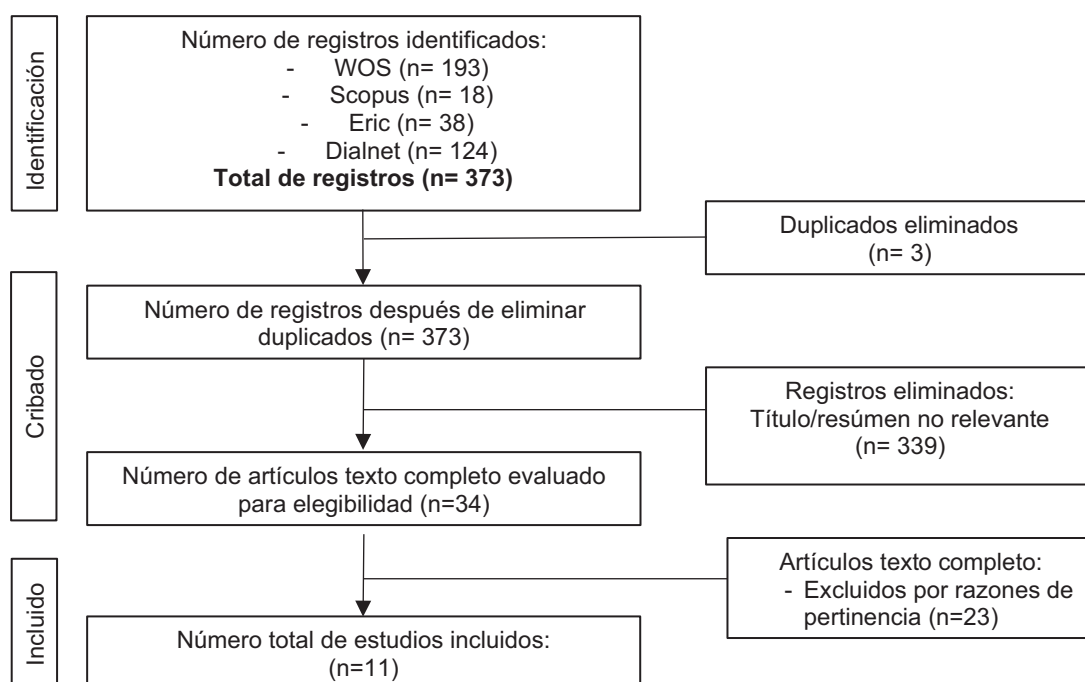
Se realizó un primer cribado analizando el título del artículo, a continuación, el resumen para terminar con una lectura profunda del documento completo (Figura 1).

3. RESULTADOS

La aplicación de los criterios de inclusión y exclusión previamente descritos conllevó a la selección de 11 artículos que han sido resumidos en la Tabla 1. Esta cifra es inferior a las revisiones sistemáticas realizadas en los últimos años, como los 33 artículos seleccionados por Solís García et al. (2022) para analizar el papel

Curto Prieto, M.; Arana-Cuenca, A.; Rodríguez Díez, E. (2024). La formación de equipos cooperativos: una revisión sistemática. *Aula de Encuentro*, volumen 26 (2), Investigaciones pp. 52-70

Figura 1. Diagrama de flujo



Fuente: elaboración propia.

del aprendizaje cooperativo en la inclusión educativa o los 19 artículos incluidos por Fernández et al. (2022) con los que evalúan el empleo de este enfoque metodológico en la formación de futuros docentes. Este resultado indica que el estudio en la formación de los equipos, aunque sea una fase crítica para el éxito didáctico, no ha sido analizado en profundidad en los últimos años, aunque su importancia está generando interés en la comunidad científica ya que más del 50% de las investigaciones se han publicado desde el año 2021 hasta la fecha. Aun así, se ha podido hacer un análisis de las principales características a tener en cuenta para la formación de los equipos cooperativos, así como la aplicación de instrumentos que permiten la conformación de los mismos, de manera más óptima, teniendo en cuenta diferentes aspectos sociales y/o actitudinales tal y como se describe a continuación.



Curto Prieto, M.; Arana-Cuenca, A.; Rodríguez Díez, E. (2024). La formación de equipos cooperativos: una revisión sistemática. *Aula de Encuentro*, volumen 26 (2), Investigaciones pp. 52-70

Tabla 1. Resumen de artículos seleccionados

Autores	Año	Idioma	Resumen
Almeida, KH	2022	ENG	Los estudiantes adquieren más conocimientos cuando trabajan en equipo y se disminuye la deserción escolar.
Álvarez Rivero, D	2021	ESP	Se estudió el efecto de la aplicación del Aprendizaje basado en equipo en la mejora del resultado académico que resultó ser beneficiosa. Para ello, se utilizó el test de Belbin como instrumento de apoyo para la formación de los equipos.
Andrejczuka, E, Bistaffa, F, Blum, C, Rodríguez-Aguilar, JA y Sierra, C	2019	ENG	Se proponen dos algoritmos para resolver el problema de composición sinérgica de equipos. En dicho problema se incluye la necesidad de formar equipos con diversidad en personalidad y géneros cuyos miembros deben cubrir todas las competencias necesarias para completar su tarea. A su vez, los equipos deben estar equilibrados para lograr un rendimiento similar al completar la tarea.
Aranzabal, A., Epelde, E., Artetxe, M	2022	ENG	Se realiza un estudio de formación de equipos utilizando el test de Belbin demostrando que los resultados fueron mejores a los obtenidos cuando la formación de equipos está basada en los intereses de los estudiantes.
Díaz González, D y González Roldán, R.	2021	ESP	Se plantea investigar las habilidades y prácticas del alumnado en el desarrollo eficaz del AC utilizando el cuestionario COPAC, donde se incluye un análisis de la organización y funcionamiento de los equipos cooperativos. A través de una autoevaluación inicial y final, los autores reflejan la importancia de la fase de implementación del AC.
Jabbar, HA, Jarrahi, AH, Vamegh, Alhabahbed, DAM, Mahmoud, NA y Eladl, MA	2018	ENG	Se evalúa el rendimiento de los estudiantes de medicina cuando se utiliza un aprendizaje en equipo. A través de un cuestionario diseñado por los autores, se obtiene información demográfica y de aspectos relacionados con los antecedentes educativos, experiencias en trabajo en equipo, nivel de compromiso y desarrollo de competencia. Dichos criterios se tuvieron en cuenta para la formación de los equipos.
Johnson, SN, Dancz, CLA, Gallagher, ED y Patel, K	2020	ENG	Se estudia el impacto de la utilización del test de Kolb en la formación de los equipos, mostrando que produce un impacto positivo, especialmente, en el área de cohesión y respeto mutuo.
Liebech-Lien, B	2020	ENG	Se realiza un estudio longitudinal para analizar en qué medida impacta la formación del docente en el aprendizaje de los alumnos utilizando el AC. Los resultados sugieren la importancia de hacer hincapié en el procesamiento grupal y realizar investigaciones que ayuden a los docentes en la formación de los equipos.

(Continuada)



Curto Prieto, M.; Arana-Cuenca, A.; Rodríguez Díez, E. (2024). La formación de equipos cooperativos: una revisión sistemática. *Aula de Encuentro*, volumen 26 (2), Investigaciones pp. 52-70

Tabla 1. Resumen de artículos seleccionados (*Continuada*)

Autores	Año	Idioma	Resumen
Mendo-Lázaro, S, León-del-Barco, B, Felipe-Castaño, E, Polo-del-Río, MI e Iglesias-Gallego, D	2018	ENG	Se estudia la influencia del aprendizaje cooperativo en las habilidades sociales. Para ello, se analiza si el uso continuado, el tipo de grupo, las habilidades sociales básicas o el nivel académico de los estudiantes influyen en su eficacia. Se concluye que el número de alumnos que forman el equipo es más relevante que el tipo de agrupamiento.
Torrents, C, Balagué, N, Hristovski, R, Almarcha, M y Scott Kelso, JA	2021	ENG	Se analiza la importancia de la creatividad en la dinámica de coordinación en entornos cooperativos.
Woodbury, J, Arneson, JB, Offerdahl, EG	2022	ENG	Se describe la adaptación del trabajo en equipo a un entorno <i>online</i> sugiriendo que los resultados de aprendizaje fueron similares a los obtenidos de forma presencial. Se puso especial atención en la formación de equipos, de manera que se mantuvieran a un ritmo similares.

Fuente: elaboración propia.

El análisis realizado por Díaz y González Roldán (2021) muestran la importancia de la fase de implementación del AC donde la formación de los equipos es un factor clave. En general, las características que se tienen en cuenta para la formación de equipos en la mayor parte de los casos son, el rendimiento académico previo de los estudiantes (Woodbury et al., 2022; Jabbar et al., 2018), el género, raza o etnia (Woodbury et al., 2022; Almeida, 2022; Jabbar et al., 2018), las habilidades matemáticas, interés por la ciencia, las obligaciones fuera de la escuela, el potencial de liderazgo y colaboración (Almeida, 2022) así como habilidades sociales y/o actitudinales (Álvarez Rivero, 2021; Andrejczuk et al., 2019; Aranzabal Maiztegi et al., 2022; Johnson et al., 2020).

Otros autores, sin emplear ningún instrumento concreto, destacan la importancia de lograr una buena interacción dentro del equipo para el aprendizaje de todos los miembros del mismo, así como para aumentar la creatividad por parte de los estudiantes (Torrents et al., 2021).



Curto Prieto, M.; Arana-Cuenca, A.; Rodríguez Díez, E. (2024). La formación de equipos cooperativos: una revisión sistemática. *Aula de Encuentro*, volumen 26 (2), Investigaciones pp. 52-70

El análisis específico de los instrumentos que se han analizado para ayudar en la formación de los equipos cooperativo se resume en la Tabla 2.

Tabla 2. Instrumentos de apoyo para la formación de equipos cooperativos

Instrumento	Basado en	Referencia
Test de Belbin	Roles laborales: de acción, social y mental	Álvarez Rivero (2021); Aranzabal Maiztegi et al., (2022)
Test de personalidad de Jung	Conjuntos de actitudes: sensación/intuición; pensamiento/sentimiento; extroversión/introversión y percepción/juicio	Andrejczuk et al., (2019)
Test de Kolbe	Estilos de aprendizaje	Johnson et al., (2020)
Ad hoc	Información demográfica y antecedentes educativos	Jabbar et al., (2018)

Fuente: elaboración propia.

Álvarez Rivero (2021) así como Aranzabal Maiztegi et al. (2022) utilizaron el test de Belbin para la formación de los equipos cooperativos. Este test fundamentalmente se aplica en el ámbito laboral y tiene un componente de autopercepción y otro de evaluación de compañeros de equipo (Belbin, 2013). El cuestionario de autopercepción tiene varias secciones, en cada una de las cuales se pueden distribuir un total de 10 puntos entre las 9 funciones que se encuentran. Cuando se finaliza, la herramienta arroja como resultados los roles que la persona podría asumir con naturalidad, los que podría hacer con cierto esfuerzo y aquellos que se debería evitar. Hay tres grandes agrupaciones: roles de acción (impulsor, implementado, finalizador), roles con una actividad más mental (cerebro, monito-evaluador, especialista) y roles con un aspecto más social (coordinador, cohesionador, investigador de recursos). Además, de estas características, en la formación de los equipos minimizaron las posibles coaliciones internas con su posterior conformación de subgrupos evitando colocar en un mismo equipo personas que se conocieran con anterioridad. En cuanto a los resultados, Álvarez

AULA DE ENCUENTRO

experiencias
reflexión
interacción
no-cacuda
no-cacuda
no-cacuda



Curto Prieto, M.; Arana-Cuenca, A.; Rodríguez Díez, E. (2024). La formación de equipos cooperativos: una revisión sistemática. *Aula de Encuentro*, volumen 26 (2), Investigaciones pp. 52-70

Rivero (2021) no hace un análisis específico de la formación de los equipos, aunque indican que la experiencia cooperativa mejoró el rendimiento de futuros profesores de química. En cambio, Aranzabal Maiztegi et al. (2022) si hacen una comparación con la formación de los equipos por iniciativa del estudiantado concluyendo que la aplicación del test de Belbin mejora el rendimiento.

Para la formación de los equipos cooperativos; Andrejczuk et al. (2019) proponen la utilización del test de personalidad de Jung, una variación del test MBTI (*Myers-Briggs Type Indicator*) de 20 preguntas basado en el modelo propuesto por Jung que contiene dos conjuntos de funciones y actitudes: sensación/intuición; pensamiento/sentimiento; extroversión/introversión y percepción/juicio. Además, se tuvo en cuenta el tamaño, el nivel de competencia, así como el género para el desarrollo de un algoritmo que permite la agrupación de los alumnos en equipos cooperativos.

Por su parte, Johnson et al. (2020) propone la utilización del test de Kolb. Este modelo establece cuatro estilos de aprendizaje – divergente, asimilador, convergente y acomodador –, formados por la combinación de cuatro capacidades básicas, necesarias para que un individuo pueda aprender - experiencia concreta (EC); observación reflexiva (OR); conceptualización abstracta (EA) y experimentación activa (EA) – (Kolb, 1984). El test de estilos de aprendizaje de Kolb permite, por tanto, identificar las características personales y la forma en cómo un estudiante procesa la información.

Además, existen instrumentos de elaboración propia (Jabbar et al., 2018) como un cuestionario de preguntas basadas en información demográfica en una primera parte y aspectos relacionados con antecedentes educativos y experiencias relacionadas con el trabajo en equipo en el aula, su nivel de compromiso y el desarrollo de competencias. La formación de equipos siguiendo estos criterios, parece



Curto Prieto, M.; Arana-Cuenca, A.; Rodríguez Díez, E. (2024). La formación de equipos cooperativos: una revisión sistemática. *Aula de Encuentro*, volumen 26 (2), Investigaciones pp. 52-70

conseguir aprendizaje más fortalecido por parte de los estudiantes, comparándolo con el trabajo individual en el aula.

Por otra parte, consideramos importante destacar que no todos los autores llegan a la misma conclusión ya que Mendo-Lázaro et al. (2018) realiza su estudio con alumnos del Grado en Educación Infantil y Grado en Educación Primaria utilizando el cuestionario CHSEA (Cuestionario de habilidades sociales de equipos de aprendizaje) para evaluar el efecto del trabajo cooperativo en el desarrollo de diferentes habilidades sociales (de autoafirmación, de recepción de información y de emisión de información). En cuanto a la formación de los equipos, concluyen que el tipo de agrupamiento (formal/informal) no es especialmente relevante para mejorar dichas habilidades, en cambio el número de participantes si tiene un efecto ya que, a mayor número de alumnos, mayor es la capacidad asertiva con respecto a las ideas, valores o deseos propios y de los demás.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El AC es una metodología activa que posibilita que los discentes interactúen, opinen, sean escuchados, discutan su punto de vista para alcanzar un objetivo común, contribuyendo a crear un ambiente de trabajo favorable en el aula (Boix Vilella y Ortega-Rodríguez, 2020).

La puesta en marcha del AC permite que los estudiantes adquieran una serie de competencias altamente demandadas en la sociedad y el mercado laboral actual como la comunicación, la coordinación, el trabajo en equipo, la capacidad crítica, el liderazgo o la resolución de conflictos, debido a que genera beneficios de tipo cognitivo, psicológico y socioeducativo y no solo académicos (Juárez-Pulido et al., 2019). La fase de implementación donde se contempla la formación de los



Curto Prieto, M.; Arana-Cuenca, A.; Rodríguez Díez, E. (2024). La formación de equipos cooperativos: una revisión sistemática. *Aula de Encuentro*, volumen 26 (2), Investigaciones pp. 52-70

equipos es un aspecto clave (Díaz y González Roldán, 2021) y se recomienda tener en cuenta el rendimiento previo de los estudiantes, así como habilidades sociales y/o actitudinales que pueden ser analizadas a través de instrumentos específicos diseñados para tal fin (Álvarez Rivero, 2021; Andrejczuk et al., 2019; Aranzabal Maiztegi et al., 2022; Johnson et al., 2020).

Además del perfil del alumnado, es interesante resaltar la importancia del docente. Según Liebech Lien et al. (2023), la dificultad de los docentes en la formación de equipos cooperativos, a pesar de que estos posean conocimientos teóricos sobre la metodología y posibles instrumentos, provoca una falta de interacción en los grupos formados y un descontento por parte del alumnado. Estos investigadores plantean un enfoque central en el docente, una buena preparación de los mismos y un trabajo conjunto de todos ellos, con apoyo externo para que los equipos cooperativos formados en el aula funcionen e interaccionen correctamente.

5. AGRADECIMIENTOS

Este trabajo forma parte del proyecto de investigación titulado *Herramienta para la elaboración de equipos cooperativos* aprobado en la convocatoria de Proyectos propios UNIR 2023 con clave B0036- Tarea 647.

6. REFERENCIAS

Abramczyk, A. y Jurkowski, S. (2020). Cooperative learning as an evidence-based teaching strategy: what teachers know, believe, and how they use it. *Journal of Education for Teaching* 46, 1-13. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1733402>



Curto Prieto, M.; Arana-Cuenca, A.; Rodríguez Díez, E. (2024). La formación de equipos cooperativos: una revisión sistemática. *Aula de Encuentro*, volumen 26 (2), Investigaciones pp. 52-70

Almeida, K. H. (2022). Disaggregated general chemistry grades reveal differential success among BIPOC students in partial flipped team learning classrooms. *Journal of Chemical Education*, 99(1), 259-267. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.1c00401>

Álvarez Rivero, D. (2021). Aprendizaje basado en equipos en química general. *Aula de Encuentro*, 23(1), 95-122. <https://doi.org/10.17561/ae.v23n1.6022>

Andrejczuk, E., Bistaffa, F., Blum, C., Rodríguez-Aguilar, J. A. y Sierra, C. (2019). Synergistic team composition: A computational approach to foster diversity in teams. *Knowledge-Based Systems*, 182, 104799. <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2019.06.007>

Aranzabal Maiztegi, A., Epelde Bejerano, E. y Artetxe Uria, M. (2022). Team formation on the basis of Belbin's roles to enhance students' performance in project based learning. *Education for Chemical Engineers*, 38, 22-37. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2021.09.001>

Belbin, M. R. (2013). *A comprehensive review of Belbin team roles*. Belbin. www.belbin.com

Boix Vilella, S. y Ortega Rodríguez, N. (2020). Beneficios del aprendizaje cooperativo en las áreas troncales de primaria: una revisión de la literatura científica. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 35(1), 1-13. <https://doi.org/10.18239/ensayos.v35i1.1901>



Curto Prieto, M.; Arana-Cuenca, A.; Rodríguez Díez, E. (2024). La formación de equipos cooperativos: una revisión sistemática. *Aula de Encuentro*, volumen 26 (2), Investigaciones pp. 52-70

Díaz, D. y González Roldán, R. (2021). Ecocuentos musicales cooperativos para la formación artística del profesorado de Infantil. *Artseduca*, 30, 97-110. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8094667>

Fernández-Rio, J., Rivera-Pérez, S. y Iglesias, D. (2022). Intervenciones de aprendizaje cooperativo y resultados asociados en futuros docentes: Una revisión sistemática. *Revista de Psicodidáctica* 27(2):118-131. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2022.04.002>

Han, S. I. y Son, H. (2020). Effects of Cooperative Learning on the Improvement of Interpersonal Competence among Students in Classroom Environments. *International Online Journal of Education and Teaching*, 7(1), 17-28. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1244247.pdf>

Jabbar, H. A., Jarrahi, A. H., Vamegh, M. H., Moh'd Alhabahbeh, D. A., Mahmoud, N. A. y Eladl, M. A. (2018). Effectiveness of the team-based learning (TBL) strategy on medical students' performance. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 13(1), 70. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2017.09.003>

Johnson D. W. y Johnson R. T. (1999). Making cooperative learning work. *Theory into Practice*, 38(2), 67-73. <https://doi.org/10.1080/00405849909543834>

Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (2014). Cooperative Learning in 21st Century. *Anales de Psicología*, 30(3), 841-851. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.201241>

Johnson, D. W., Johnson, R. T., y Holubec, E. J. (2014). Los nuevos círculos de aprendizaje: La cooperación en el aula y la escuela. Aique, S.A.



Curto Prieto, M.; Arana-Cuenca, A.; Rodríguez Díez, E. (2024). La formación de equipos cooperativos: una revisión sistemática. *Aula de Encuentro*, volumen 26 (2), Investigaciones pp. 52-70

Johnson, S. N., Dancz, C. L. A., Gallagher, E. D., Pfirman, A. L. y Patel, K. (2020). Forming student teams with the KolbeA™ Index: The effect on student satisfaction with teamwork. *Journal on Excellence in College Teaching*, 31(3), 159-188.

Juárez-Pulido, M., Rasskin-Gutman, I. y Mendo-Lázaro, S. (2019). El Aprendizaje Cooperativo, una metodología activa para la educación del siglo XXI: una revisión bibliográfica. *Revista Prisma Social*, 26, 200–210. <https://revistaprismasocial.es/article/view/2693>

Kolb, D. (1984). *Experiential learning experiences as the source of learning development*. Nueva York: Prentice Hall.

León, B., Felipe, E., Mendo, S. y Iglesias, D. (2015). Habilidades sociales en equipos de aprendizaje cooperativo en el contexto universitario. *Psicología Conductual*, 23, 191-214.

Liebech-Lien, B. (2020). Students' experiences of a teacher-led implementation of cooperative learning: A longitudinal study. *Issues in Educational Research*, 30 (2), 555-572. <http://www.iier.org.au/iier30/liebech-lien.pdf>

Liebech-Lien, B., Chiriac, E. H., & Davidson, N. (2023). Teachers' professional development for cooperative learning: A constructive controversy between long-term versus short-term professional development. *Autonomy and Responsibility Journal of Educational Sciences*, 8(1), 65-82. <https://doi.org/10.15170/AR.2023.8.1.5>



Curto Prieto, M.; Arana-Cuenca, A.; Rodríguez Díez, E. (2024). La formación de equipos cooperativos: una revisión sistemática. *Aula de Encuentro*, volumen 26 (2), Investigaciones pp. 52-70

López, G. y Acuña Castillo, S. R. (2011). Aprendizaje cooperativo en el aula. *Inventio, la génesis de la cultura universitaria en Morelos*, 7(14), 28-37. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3747117>

Martínez, M. (2016). Hacia una resolución efectiva de conflictos en las aulas universitarias: Ejemplos a través del debate cooperativo. *Zona próxima*, 24, 103-114. <https://doi.org/10.14482/zp.24.8724>

Mendo-Lázaro, S., León-del-Barco, B., Felipe-Castaño, E., Polo-del-Río, M. I. y Iglesias-Gallego, D. (2018). Cooperative Team Learning and the Development of Social Skills in Higher Education: The Variables Involved. *Frontiers in Psychology*, 9(1536), 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01536>

Molina, M. (2020). El trabajo cooperativo como instrumento para construir la Educación Patrimonial. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 35(1), 51-65. <https://doi.org/10.18239/ensayos.v35i1.2047>

Navarro, I., González, C., López, B. y Botella, P. (2015). Aprendizaje de contenidos académicos y desarrollo de competencias profesionales mediante prácticas didácticas centradas en el trabajo cooperativo y relaciones multidisciplinares. *Revista de Investigación Educativa*, 33(1), 99-117. doi:10.6018/rie.33.1.183971. <https://doi.org/10.6018/rie.33.1.183971>

Pérez Salgado, L. N., Farfán Pimentel, J. F., Delgado Arenas, R. y Baylon Chavagari, R. G. (2022). El aprendizaje cooperativo en la educación básica: una revisión



Curto Prieto, M.; Arana-Cuenca, A.; Rodríguez Díez, E. (2024). La formación de equipos cooperativos: una revisión sistemática. *Aula de Encuentro*, volumen 26 (2), Investigaciones pp. 52-70

teórica. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5(1), 6-11. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9240352>

Pujolàs, P., Lago, J. R., Naranjo, M., Pedragosa, O., Riera, G., Soldevila, J., ... y Rodrigo, C. (2011). El programa CA/AC (“cooperar para aprender/aprender a cooperar”) para enseñar a aprender en equipo Implementación del aprendizaje cooperativo en el aula. Barcelona: Universitat Central de Catalunya. *Stracted*, 4(02), 2018. https://cife-ei-caac.com/wp-content/uploads/2015/06/EL_APRENDIZAJE_COOPERATIVO.pdf

Pujolàs Maset, P. (2009). La calidad en los equipos de aprendizaje cooperativo: algunas consideraciones para el cálculo del grado de cooperatividad. *Revista de educación*, 349, 225-239. <http://hdl.handle.net/11162/74540>

Sobrido Prieto, M. y Rumbo-Prieto, J. M. (2018). La revisión sistemática: pluralidad de enfoques y metodologías. *Enfermería clínica*, 28(6), 387-393. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.08.008>

Solís García, P., Gallego-Jiménez, M. G. y Real Castela, S. (2022). ¿El aprendizaje cooperativo promueve la inclusión? Revisión sistemática. *Páginas de Educación*, 15(2), 1-21. <https://doi.org/10.22235/pe.v15i2.2803>

Stewart, C., Wall, A. y Marciniak, S. (2016). Mixed signals: Do college graduates have the soft skills that employers want? *Competition Forum*, 14(2), 276-282.



Curto Prieto, M.; Arana-Cuenca, A.; Rodríguez Díez, E. (2024). La formación de equipos cooperativos: una revisión sistemática. *Aula de Encuentro*, volumen 26 (2), Investigaciones pp. 52-70

Torrents, C., Balagué, N., Hristovski, R., Almarcha, M. y Kelso, J. A. S. (2021). Metastable Coordination Dynamics of Collaborative Creativity in Educational Settings. *Sustainability*, 13, 2696. <https://doi.org/10.3390/su13052696>

Tran, V. D., Nguyen, T. M. L., Van De, N., Soryaly, C. y Doan, M. N. (2019). Does Cooperative Learning May Enhance the Use of Students' Learning Strategies? *International Journal of Higher Education*, 8(4), 79-88. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v8n4p79>

Urrútia, G., y Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina clínica*, 135(11), 507-511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>

Van Ryzin, M. J., Roseth, C. J. y McClure, H. (2020). The effects of cooperative learning on peer relations, academic support, and engagement in learning among students of color. *The Journal of Educational Research*, 113(4), 283-291. <https://doi.org/10.1080/00220671.2020.1806016>

Woodbury, J., Arneson, J. B. y Offerdahl, E. G. (2022). Adapting team-based learning for an online biochemistry course, *Journal of Chemical Education*, 99 (8), 2964-2971. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.2c00259>