"The teacher explains, I disconnect." Analysis of a methodological change in Compulsory Secondary Education.

Ana Cristina Formento Torres Universidad de Zaragoza
Alberto Quílez-Robres
Alejandra Cortés-Pascual

This study arises from the need to address the question that arises when teachers are confronted with the reality of a classroom full of adolescents, sometimes uninterested and quite accustomed to taking on a passive role in their learning: what about the teacher's explanation? To address this, a qualitative research with a multivalent design was conducted with two experimental groups of 14- and 15-year-old adolescents. Cooperative methodology was implemented in the subject of Spanish Language and Literature, with the evaluation tools for the process being the classroom diaries of the student groups, the teacher's diary, and a student focus group. The data were collected during the 2021-2022 academic year at a school in Zaragoza, Spain. The study examines how students organize and manage their cooperative learning, the difficulties they encounter in this process, and the results obtained from an academic, social, and personal perspective. The research findings indicate that effective teamwork and communication are essential elements in the organization, while the difficulties faced are related to assistance, teamwork, and task complexity. The final outcome reveals increased autonomy and activation of learning in the students.

Introducción

El día a día de las aulas está muy centrado, habitualmente, en conseguir un objetivo claro y directo: aprobar un examen. Esto se puede convertir, sin querer, en lo único y fundamental del día a día en las escuelas. Esa decidida posición central deforma claramente todo el proceso educativo, dando lugar a variados problemas que dificultan la ya de por sí complicada tarea de enseñar y aprender, hoy en día.

Se suele considerar que los estudiantes deben simplemente, “sobrevivir”, aprobar, por lo que el examen toma un protagonismo absoluto en las aulas (Aksit et al., 2016; Le et al., 2018; Mukuka et al., 2019). Se produce así, un reduccionismo del aprendizaje que no se abandonará ya hasta el final de las etapas educativas formales. Ante esta situación es inevitable pensar y cuestionar si se está aprendiendo o, al menos, qué se está aprendiendo (Morales & Fernández, 2022).

Actualmente se habla mucho de la desmotivación de los adolescentes hacia el aprendizaje y, en parte, es una realidad visible en las aulas de los centros escolares. ¿Puede derivarse de ello la alta tasa de abandono escolar prematuro, o los casos de violencia, tanto verbal como física? Según las investigaciones previas, la motivación es uno de los predictores más potentes del aprendizaje (Broc-Cavero, 2014; Kusnierz et al., 2020; Rodríguez-Rodríguez & Guzmán, 2018; Toivainen et al., 2021; Yau et al., 2021). Su variabilidad puede provocar un rendimiento negativo o menor de lo que se esperaba y es en algunos períodos de la vida humana, por ejemplo, durante la adolescencia, cuando se constata una bajada de la motivación hacia el estudio y el aprendizaje, de forma mayoritaria.

Hay estudios que ayudan a aclarar aspectos en cuanto a la motivación de los adolescentes. Se trata de investigaciones que hablan de que no son maduros para mantener la atención sin una recompensa inmediata (Orbegoso, 2016) o de que su ánimo decae con facilidad debido a causas

biológicas (Fernández, 2014; Symonds et al., 2019; Tuominen et al., 2020; Vijayaukumar et al., 2018).

A esto se une la complejidad de la educación hoy, como reflejo de la realidad del mundo en que viven los estudiantes, complejo, por lo tanto, se necesitaría una "pedagogía de la complejidad" (Gimeno, 2000, p. 34) que dé respuesta a las necesidades de una sociedad globalizada, cambiante y con nuevos retos que resolver. Se hace necesario un alto nivel intelectual en las clases que "son heterogéneas desde el punto de vista académico, lingüístico, étnico y social, de forma que las tareas académicas puedan ser atractivas y retadoras" (Gavilán, 2002, p. 2).

La metodología cooperativa puede dar respuesta a estos interrogantes, aunque no se trataría de substituir sino de añadir o completar, mejorar, quizás, lo que ya se venía haciendo (Pujolas, 2012). Es decir, podría ser que, si se usa la metodología tradicional junto a las llamadas "nuevas o activas, se estaría iniciando un camino hacia la mejora de los problemas educativos en las aulas de Secundaria.

El concepto de metodologías activas, lleva implícito cierta confusión. Se interpreta y define como activas sí los alumnos se mueven físicamente dentro de un espacio o aula, cuando lo que se quiere indicar es una actividad reflexiva, que les inicie en el metaaprendizaje o metaconocimiento y en el aprendizaje significativo (Glinz, 2005; Sempere et al., 2011). Así, el uso de la metodología cooperativa fomenta cierta sensibilidad a cualquier indicador sobre la atención, el seguimiento de las explicaciones, las dinámicas propuestas, etc. del alumnado, los cuales serán indicativos de su aprendizaje. No obstante, se detectan dificultades en la consecución de estas variables (Villa, 2019).

Por lo tanto, es necesario conocer y dominar diferentes metodologías para ser utilizadas en los momentos, temas y objetivos idóneos. Precisamente el trabajo cooperativo puede ser de gran ayuda para mantener la atención, la motivación y conseguir un aprendizaje significativo (Ruiz, 2020).

En el aprendizaje cooperativo o colaborativo, una de las palabras clave es, grupo, es decir, trabajar juntos, unidos para conseguir unos objetivos que pueden ser académicos, motivacionales y socioemocionales (Asterhan & Schwarz, 2016; Slavin, 1980). Sin embargo, estar en grupo no se aprende por intuición, sino que es necesario tener una madurez tanto individual como colectiva, para alcanzar los logros esperados (De Hei et al., 2016; Mayordomo & Onrubia, 2016).

De la organización del trabajo depende el resultado, de tal manera que, conlleva trabajar bien y responsabilizarse para conseguir calidad (Pérez & Sánchez, 2012). Además, un elemento clave para un buen funcionamiento del grupo es la comunicación (Vidal & Fuertes, 2013), pero esto no se encuentra exento de dificultades que aparecen, habitualmente, en las relaciones entre iguales (Vicent & Aparicio-Flores, 2019).

Tanto, en su fase preparatoria como durante su aplicación y evaluación, el aprendizaje cooperativo necesita un importante y minucioso diseño de los objetivos, las pautas, la estructura del aula y los tiempos (Gambari & Yusuf, 2017; Mayordomo & Onrubia, 2016). Así mismo, los alumnos tienen que conseguir una madurez grupal, como se ha dicho, a través de un entrenamiento previo en dinámicas de grupo y en habilidades sociales. Si esto no se realiza, será imposible conseguir un mínimo de los retos planteados (León del Barco, 2006; Vidal & Fuertes, 2013).

No obstante, las dificultades también pueden aparecer por falta de apoyo entre iguales e incluso por la complejidad de la tarea (Coll, 1991; Johnson & Johnson, 2014). En suma, hay múltiples factores que se implican en un proceso de aprendizaje cooperativo, condicionándolo y, aunque sus logros pueden ser muchos, nada asegura que puedan conseguirse todos y para todos de una manera automática (Le et al., 2018; Prinsen et al., 2007). Esta posible colaboración necesita aprendizaje y tiene que ser enseñada (Roselli, 2016).

La formación de los grupos tiene que ser cuidadosamente reflexionada. Deben ser heterogéneos, teniendo en cuenta el sexo, la edad, los resultados académicos o sus competencias (Johnson et al., 1999; Pujolas, 2012). Su organización, puede determinarse por diversos criterios, como la capacidad de empatía, de trabajo, de organización o de responsabilidad, de tal manera que se adapte a la realidad concreta del aula.

Finalmente, otro componente fundamental en el método cooperativo es el andamiaje del profesor. A veces, los docentes se dejan llevar por una tendencia paternalista a la hora de ayudar a solucionar las dudas de los grupos, obstaculizando inconscientemente, la dinámica dialógica grupal (Ding et al., 2007; Pijls & Dekker, 2011; Stromme & Furberg, 2015).

El objetivo del aprendizaje cooperativo es, que aprendan a pensar y a gestionar, que consigan realizar preguntas para alcanzar respuestas (Gillies & Khan, 2008; King, 1997; Van de Pol et al., 2015). Por ello, el andamiaje tiene la consideración de estrategia instruccional, mediante el cual, el docente apoya y guía los diferentes aspectos de la tarea que, por su complejidad, supera la capacidad del aprendiz.

Resulta muy útil en todo el tiempo grupal, el dialogo cooperativo que tiene como finalidad la resolución de problemas por parte del alumnado de forma cada vez más autónoma (López, et al., 2012). El rol moderador del profesor, por tanto, será la consecución de un andamiaje entre iguales, para obtener mayor eficacia y calidad en la resolución de la tarea, así como el fomento de las intervenciones activas adecuadas a los objetivos de aprendizaje planteados. Este proceso permite al estudiantado una progresiva adquisición de autonomía, es decir, depender cada vez menos de ayuda adulta, y una mayor capacidad para organizar, sistematizar y controlar su propio proceso.

En definitiva, el profesor manifiesta una actitud de orientación, de invitación a la reflexión, de estímulo a la hora de conectar los nuevos conocimientos con los previos, y de promover la colaboración y la corresponsabilidad con una finalidad clara, de mejorar la calidad del aprendizaje (Bailini, 2016; Van & Janssen, 2019).

En las investigaciones previas sobre el trabajo cooperativo, que son muy numerosas e incluyen diversos meta-análisis, se estudian a fondo diferentes aspectos del mismo, poniendo énfasis en lo positivo, pero sin concretar los efectos de una intervención en una etapa educativa determinada, mediante la metodología cooperativa y la problemática a la que se enfrentan los discentes. Por ello y ante las consideraciones anteriores, se plantean como objetivos a analizar mediante este estudio, en referencia a la implantación del trabajo cooperativo en el aula, cómo se organizan los grupos, a qué dificultades se enfrentan, qué resultados de aprendizaje consiguen y cómo se consiguen.

Materiales y Método

La elección de la metodología cualitativa para el análisis de esta intervención, se debe a su capacidad para indagar y ahondar en ciertos ámbitos, entre los cuales también se encuentra el educativo y las problemáticas que se hallan en él, tan variadas y complejas (Echeita & Jury, 2007). Esto ayuda a interpretar la realidad y a comprender las dimensiones que configuran el tema objeto de estudio. Además, se ofrece la posibilidad de analizar los puntos de vista de los sujetos participantes, establecer conexiones que se utilizan para la realización de interpretaciones e inferencias, así como explicaciones y predicciones. También permite recabar información sobre la praxis de la actuación docente, mediante una visión de la experiencia directa de docentes y discentes (Lankshear & Knobel, 2000; Munarriz, 1992).

Los participantes pertenecen a un colegio de Zaragoza que durante el curso 2021-2022 cursaban 3º de Educación Secundaria. La muestra de conveniencia se compone de 78 alumnos de edades comprendidas entre los 14 y los 15 años. De ellos 35 son mujeres (44,88%) y 43 hombres (55,12%). La distribución de los grupos mantiene la equivalencia tanto en cuanto al sexo, como al rendimiento

académico, es decir, los criterios que utiliza el centro educativo a la hora de distribuir al alumnado. De esta forma, la composición de los grupos cooperativos sigue las recomendaciones de la investigación científica relativa a la heterogeneidad de estos. No obstante, se tiene también en cuenta la realidad de las aulas, con los niveles de dominio de competencias, capacidad de empatía, de organización, de liderazgo, de madurez, etc.

Procedimiento

Se trata de un diseño multivalente (Fisher, 1935) con dos grupos experimentales A y C. La intervención implementada fue completa en el grupo A y parcial en el grupo C. La investigadora principal imparte la misma asignatura en los dos grupos experimentales. Además, se contó con dos investigadores externos de amplia y demostrada experiencia educativa. Para poder comenzar la intervención, al ser los participantes menores de edad, se solicitó a los progenitores o tutores legales la firma de un consentimiento informado, donde se aseguraba la total confidencialidad y anonimato durante el proceso, así como se ofreció la posibilidad de conocer los resultados obtenidos al finalizar la investigación.

Por otro lado, siguiendo las recomendaciones de investigaciones previas, se procedió a una reflexión y valoración de la idoneidad de la implementación de la intervención, del trabajo a realizar y de la metodología a utilizar desde la estricta ética profesional (Sabariego et al., 2004).

La implementación de la intervención, mediante el trabajo cooperativo en los grupos experimentales, fue de cuatro horas semanales en la asignatura de Lengua Castellana y Literatura. Además, en el grupo A también se utilizó la hora de tutoría semanal.

Técnicas de recogida de datos

Las herramientas utilizadas para la recogida de datos fueron: en primer lugar, los diarios de clase que el alumnado iba rellenando en cada sesión y, además, una valoración realizada por todo el grupo al final del proyecto. En segundo lugar, la docente fue elaborando un diario, de carácter analógico, donde se recogían los datos que iba observando, relacionados con las preguntas objeto del estudio. Finalmente, se organizó un grupo focal con alumnos que habían participado en la intervención. Lo formaron estudiantes de los dos grupos experimentales celebrado al final del curso en el mes de junio. Las preguntas formuladas fueron previamente revisadas por un panel de expertos. Del mismo modo, también se triangularon las categorías que se construyeron y usaron en el análisis inicial, así como las emergentes.

Las dimensiones cualitativas abordadas en los diarios de clase y en el diario del profesor, acorde con la literatura y las investigaciones revisadas anteriormente descritas, así como a partir de la experiencia docente de la investigadora fueron las siguientes:

Diarios de clase (alumnos)

Fecha	Qué hemos trabajado	Problemas	Qué hemos aprendido	Deberes

Diario del profesor

Fecha	Organización de los grupos	Aprendizajes de los alumnos	Resultados

En el grupo focal

Rendimiento académico	Avance personal	Ventajas trabajo cooperativo	Dificultades trabajo cooperativo	Cualidades mejores compañeros	Acción del profesor

Desarrollo

La intervención se desarrolló en dos fases diferenciadas. El motivo fue que, según la investigación científica, es necesario conseguir grupos maduros, dispuestos a compartir, escuchar, debatir, consensuar y reflexionar juntos, para lograr una mayor eficacia. Si no se consigue, no habrá resultado alguno (León del Barco, 2006). Para conseguirlo, los grupos deben ser “entrenados”. Aprender a trabajar juntos no es innato, hace falta entrenar y además, como el aprendizaje se vuelve más complejo, ya que los estudiantes aprenden contenidos escolares, pero también prácticas interpersonales y grupales (Johnson & Johnson, 2014; Jonhson et al. 1999), se hace necesario familiarizar a los alumnos en habilidades sociales y dinámicas de grupos (Echeita & Jury, 2007; León del Barco, 2006; Vidal & Fuertes, 2013). Hay que destacar que durante estas dos fases es fundamental la figura del docente como guía y moderador, como motivador e integrador del grupo durante todo el proceso colaborativo (Engeness & Edwards, 2017; Kaenddler et al., 2016; Stomme & Furgberg, 2015; Van et al., 2015; Van & Janssen, 2019)

La primera fase tuvo lugar entre septiembre y comienzos del segundo trimestre, en enero. En este tiempo se llevaron a cabo diversas tareas para conseguir, de una forma paulatina, una mayor integración y cohesión de los alumnos en el grupo, así como la realización de tareas que, a modo de entrenamiento, les ayudasen a ir conociendo técnicas cooperativas y a familiarizarse con el trabajo grupal. En la segunda fase, entre finales del segundo trimestre y final de curso en junio, con el dominio de las técnicas cooperativas, la vertebración de los grupos y su familiaridad con la metodología, el trabajo cooperativo se desarrolló a pleno rendimiento.

En la primera fase, el resultado fue escaso y no se produjeron cambios inmediatos. Fue una etapa de toma de contacto, de colocación, de detección de inercias y de conocimiento tanto dentro del grupo como en relación con el docente. Se enfrentaron a problemas, errores, diferencias, resistencias, etc. Fue el momento de realizar ajustes, cambios, adaptaciones que centrasen el trabajo a realizar. En ese momento fue cuando el profesor intentó transmitir la idea de que equivocarse no es negativo: de los errores se aprende (Probst et al., 2019). A la vez, se fueron registrando en el diario del grupo los problemas, errores e incidencias que iban apareciendo. Fue necesario inculcar que aprender implica un cambio en los esquemas mentales y luchar contra las resistencias en alumnos y profesor, que pueden generar la paralización del propio proceso de

aprendizaje (Latorre, 2005; Ruiz, 2020).

En la segunda fase es cuando se produjo el cambio. Apareció la autonomía para organizarse, distribuir el trabajo, dialogar, acordar y superar el reto de la resolución de la tarea. Se alcanzó, en general, un nivel de madurez que podría ser transferido a otras áreas didácticas y a la relación con otros docentes.

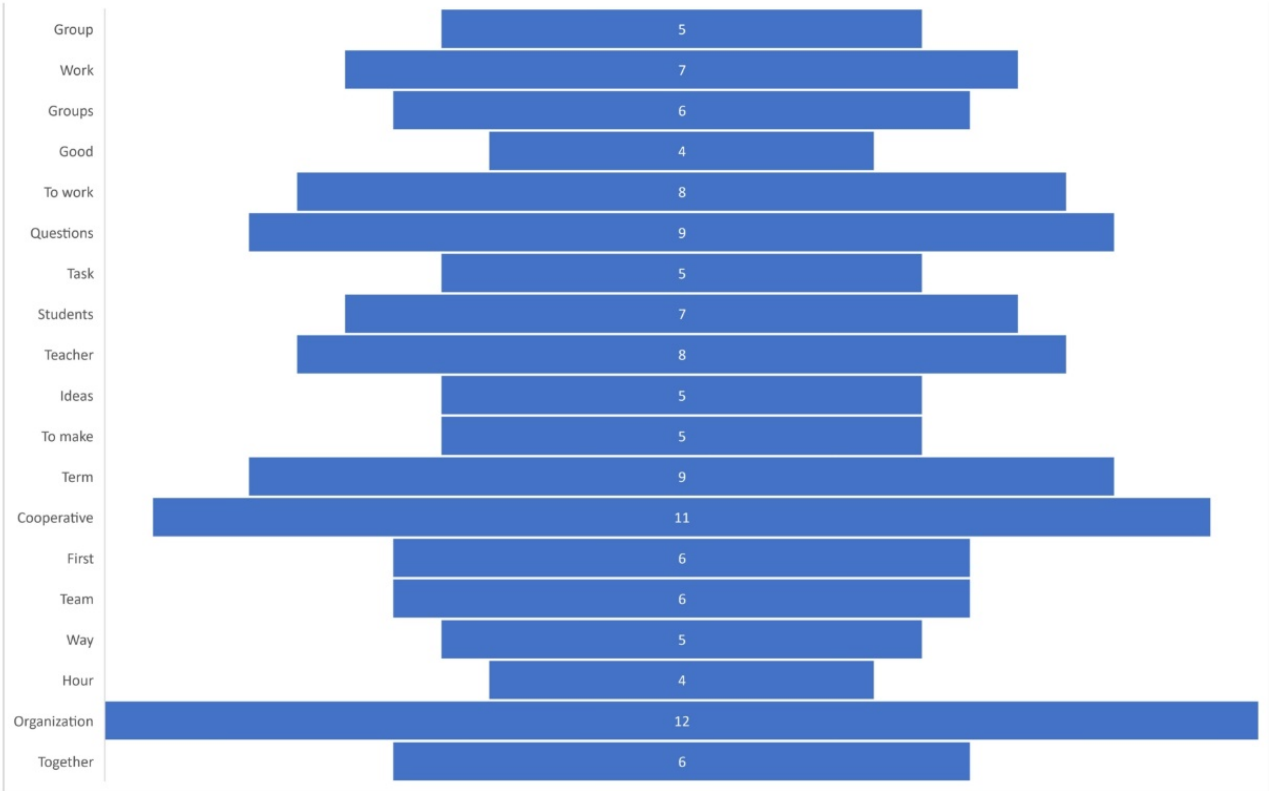
Análisis de datos

Una vez se ha llevado a cabo la transcripción de los diarios y del grupo focal, se realiza una primera fase de análisis cualitativo basado en la categorización por lo que se identifican las ideas importantes y se clasifican en categorías. Esta codificación se compartió con un panel de expertos y mediante un proceso de triangulación en el que se reflexionó, se refinaron los conceptos y se revisaron las explicaciones. Siguiendo la literatura científica, se codificó, se organizó por orden cronológico, por importancia y por frecuencia (Delgado-Álvarez et al., 2012; Martín & Sánchez, 2016).

El proceso realizado es el siguiente:

a) Análisis exploratorio de frecuencia de palabras (Figura 1) y combinaciones para generar los códigos iniciales:

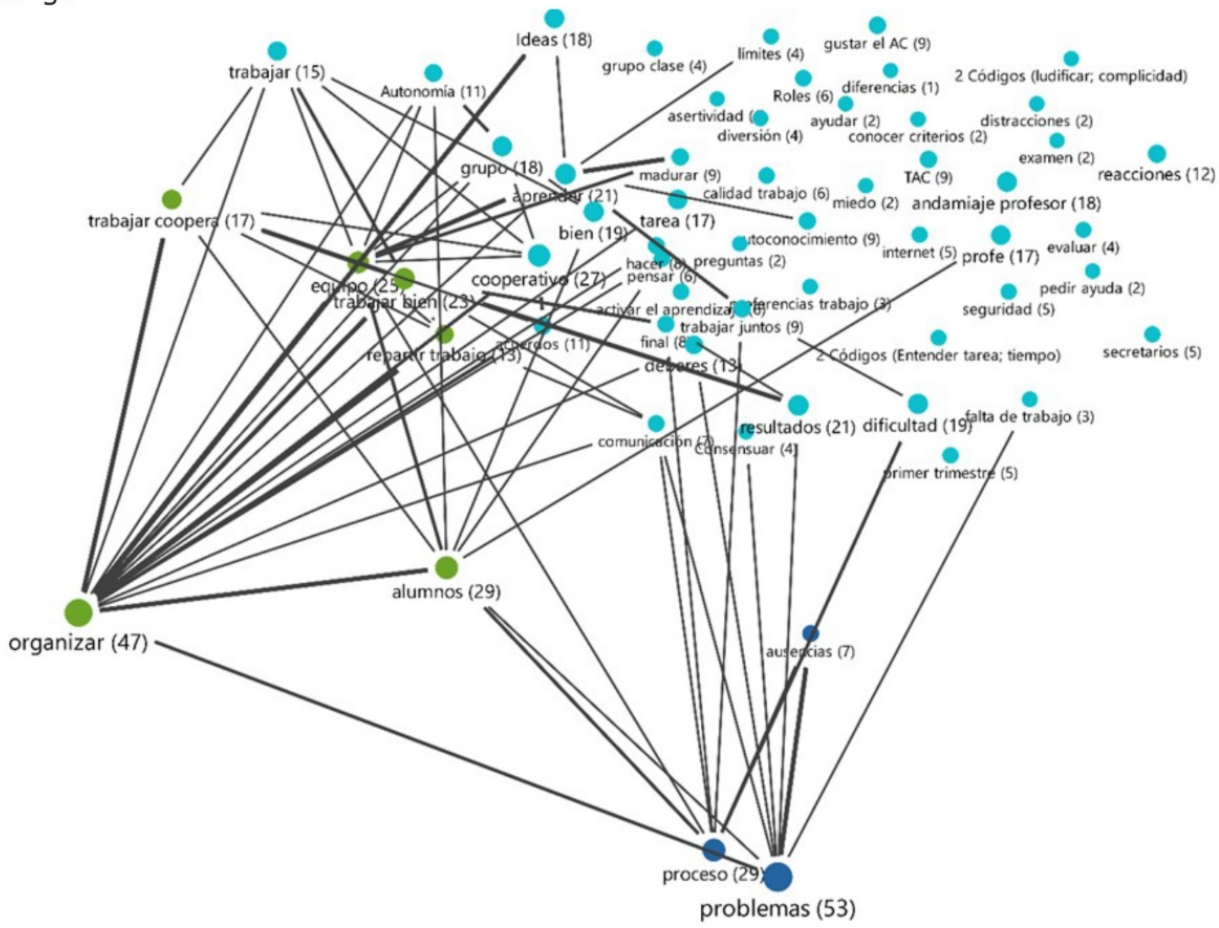
Figura 1
Frecuencia de palabras



b) Selección y construcción de las categorías o clusters teniendo en cuenta las intersecciones de los códigos encontrados de forma deductiva, contemplando la experiencia, la revisión de la literatura

científica y los propios datos (Figura 2):

Figura 2
Mapa del código



c) Revisión para nombrarlos y definirlos, introduciendo los códigos y resaltando los pasajes de texto relacionados y organizando toda la información.

Todo el proceso de análisis se elaboró con el software de análisis de datos MAXQDA que permite el análisis cualitativo, cuantitativo y métodos mixtos (Rädiker & Kuckartz, 2019).

En un primer momento la investigación, en base a las preguntas formuladas, examinó el material y exploró las diferencias y similitudes del aprendizaje cooperativo en cuanto a las relaciones e interacciones entre el alumnado y el papel del docente. Las categorías surgen al analizar los documentos producidos para la investigación, e identificar los temas relevantes para los emisores (Cotán, 2016). Esto permite a la investigación cualitativa clarificar, reflexionar y encontrar nuevos conceptos. En cuanto a los códigos, se organizan por temas, buscando patrones en las respuestas o significados dentro del conjunto de datos (los códigos y sus definiciones se encuentran en el anexo I; las principales intersecciones producidas tras el proceso de categorización en el anexo II; el libro de los códigos y sus agrupaciones en categorías pueden ser consultadas poniéndose en contacto con los investigadores). Por último, y antes de redactar los resultados, se descargaron los pasajes de texto clasificados por temas, se revisaron y se reorganizaron los códigos. A lo largo del proceso hubo autocrítica de la investigación mediante notas de diálogo tanto interno como externo.

Resultados

El estudio se ha organizado en torno a tres categorías: la organización del proceso cooperativo, las dificultades que aparecen en ese proceso y los aprendizajes conseguidos tras el proceso completado.

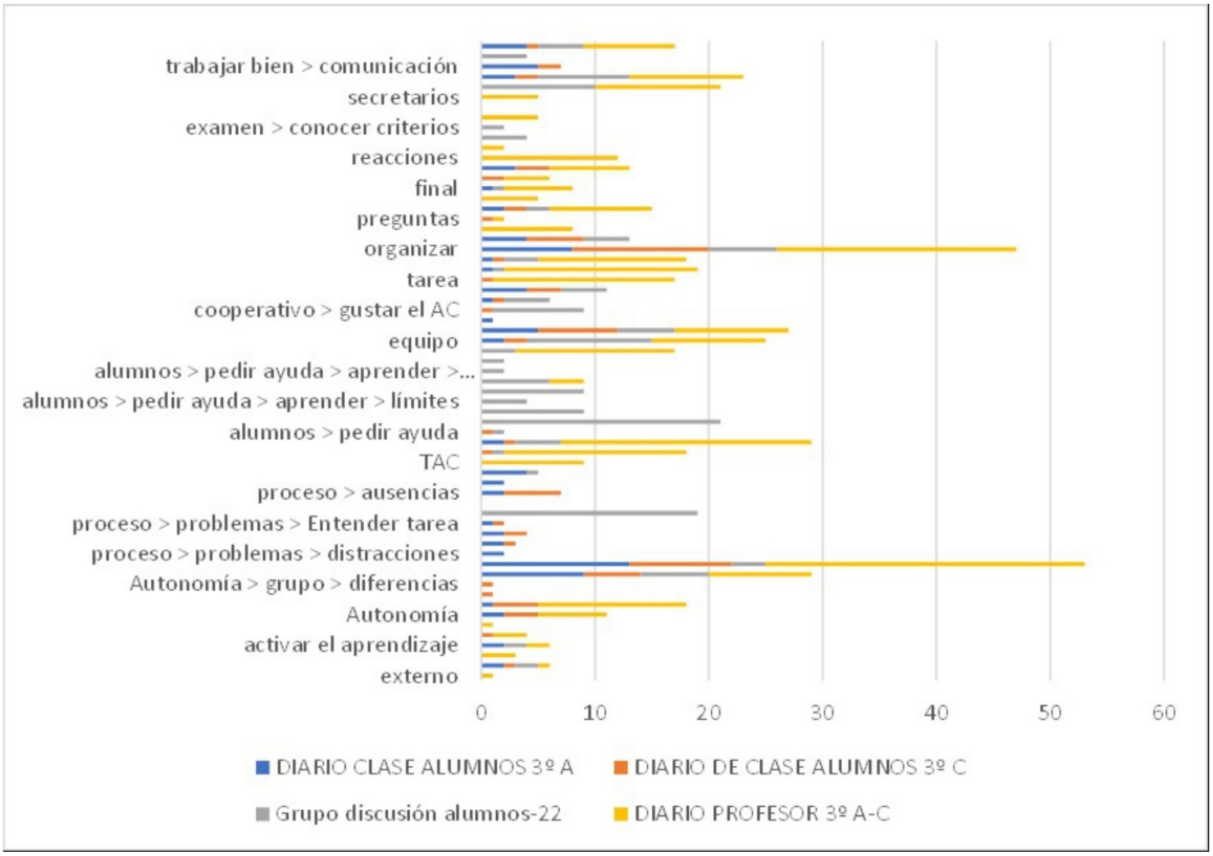
Los resultados obtenidos indican que, en la organización del trabajo cooperativo, el trabajar bien y una buena comunicación son los elementos que mayor valor aportan a la hora de llevar a cabo la organización del proceso. En ese sentido la valoración (casi 50) se ha obtenido con los datos recabados, en primer lugar, del diario del profesor, seguido del diario de clase de los alumnos (en mayor medida el del grupo C sobre el A) y por último del grupo de discusión (Figura 3). En cuanto a las dificultades que presenta el trabajo cooperativo, la ayuda, las relaciones dentro del grupo o equipo y la complejidad de la tarea son los elementos que destacan en la valoración de la dificultad del proceso (sobrepasa 50). En este caso la información ha sido aportada una vez más por el diario del profesor, seguido del diario de clase de los alumnos (en mayor medida el del grupo A sobre el C) y en última posición del grupo de discusión (Figura 3).

La importancia de estas dos categorías a la hora de analizar el proceso de implementación del trabajo cooperativo en el aula ya se observa en la Figura 2, donde confluyen en los alumnos, pero irradiando conexiones que ahora se han asentado [organización (equipo, trabajar bien, preparación previa) = 47; problemas o dificultades (proceso, ausencias, dificultad) = 53]. Por otra parte, la frecuencia de palabras ya indicaba organización y cooperativo como elementos a tomar en consideración (Figura 1).

En cuanto al resultado final de la implementación de la metodología cooperativa, se observa una mayor autonomía y activación del aprendizaje en los alumnos (Figura 3). El valor alcanzado no llega a 30, y la información la aporta en primer lugar el diario de clase de los alumnos del grupo A, a continuación, el diario del profesor, seguido del grupo de discusión y, por último, el diario de clase del grupo C. Por lo tanto, los datos relevantes hacen referencia a los aspectos académicos, sociales y personales.

Figura 3

Matriz de relaciones de códigos por documentos



De los diarios de clase del alumnado se desprende que los alumnos valoran la asociación de la metodología tradicional con la cooperativa, y que se mostraban satisfechos de trabajar de esta forma. A continuación, se transcriben algunos ejemplos:

“Me gustó mucho cuando se explicó el tema primero y luego ya cada uno se centraba en el trabajo.”

“Aunque puede haber problemas creo que se debería hacer más veces. Se debería aprender desde más pequeños. Nosotros hemos empezado en 3º secundaria.”

Además, estas herramientas ofrecen información sobre qué piensan de lo que han aprendido y cómo lo han aprendido:

“El trabajo cooperativo no es el trabajo en sí, sino aprender a estar con otras personas, hacerlo todos todo entre todos, no repartirlo sin más.” (El equipo es importante.)

“En un trabajo hay jefes, estás con el profesor…quiero decir, siempre va a haber alguien superior a ti que te va a poder ayudar, guiar, no tienes por qué cargar con todo el trabajo y que se aproveche otra persona y se lleve el mérito. Sacar de la ecuación a la persona y haces el trabajo.” (Que no están solos, la ayuda es importante y pueden solventar las dificultades).

También se visualiza una aproximación a lo que opinan desde el punto de vista académico, que ha mostrado que se entrelaza con el ámbito social. Se produce una interconexión en la que los resultados vienen dados por los dos aspectos:

“Me cuesta mucho entrar a cómo hacer un trabajo. Una vez que ya está el proyecto es fácil.”

“Aprendemos de forma didáctica (temario, presentación, colaborar), se aprende, el temario más fácil.”

“En las presentaciones, otros años solo usaba ppt y ahora gracias a los compañeros que me han ayudado, sobre todo Marta, con Canva y Prezi las presentaciones han sido mejores, con más herramientas”, “más nivel este año.”

“Pero también si hay diversidad de opiniones podemos saber cuál serán las mejores. Si hay dos y uno dice algo y otro otra cosa es difícil, pero si hay seis, cuatro dice una y dos otra, es mejor, más bonito.”

”Yo en el trabajo de lengua al principio fue todo muy…pero luego hemos terminado, no nos llevábamos bien, pero los trabajos han salido muy bien, como que los trabajos fluían solos. Ya no había esa tensión.”

“Pero después de unos días ya es mucho mejor, más fluido, las amistades, bueno, la gente es mucho más fácil.”

“Aportar cada uno nuevas ideas. No te cuesta tanto empezar, o ya has cogido de los trabajos anteriores puedes ir incorporando cosas.”

“A mí no me gusta trabajar con gente que conozca, que sean amigos. Porque si no va a trabajar, te molesta porque debería decírselo a la profesora, pero me da miedo, me da cosa decirlo y perder la amistad. Es un lío.”

“Nosotras durante los trabajos nos hemos hecho amigas, nos ha costado más hacerlo. Igual tardamos tres horas.”

“Pero al final va a salir un trabajo más chulo que si lo hicieras solo.”

“Aprender a estar con otras personas y a hacer trabajo todos, todo entre todos, no repartirlo sin más.”

“Se da más importancia a la parte humana que a la objetiva del trabajo.”

En cuanto a las respuestas relacionadas con el ámbito personal se observa sobre todo una mayor capacidad de reflexión y madurez:

“Siempre tienes inseguridad. Tienes miedo”.

“Dos etapas en el curso. Al principio de curso pensaba inseguro no sé cómo los compis harán o no. Avanzando el curso, todo bien. Trabajo creativo. La gente lo suele hacer bien. Tranquilidad y serenidad”.

“Que soy una persona metódica. No me gusta trabajar con nadie.”

“Acostumbrarse a decir las cosas a los demás. Practicando se consigue trabajar mejor en equipo. Decir no”.

Discusión

Cuando se hace referencia al concepto de aprendizaje, no sólo se tiene en cuenta el aspecto

académico, sino también, el proceso de madurez y de cohesión grupal. En este proceso de aprendizaje, mediante trabajo cooperativo, se incluye la forma de conformar los grupos y su organización interna, así como las dificultades a las que se enfrentan y los resultados del aprendizaje obtenido. Son estos aspectos los que se han investigado en busca de posibles respuestas, con el fin de mejorar el uso de metodologías en el aula, que tiene como finalidad alcanzar un aprendizaje significativo.

En lo que se denomina forma de organizar los grupos, la teoría habla de la importancia de formar grupos heterogéneos tanto a nivel académico, de actitud y de sexo, (Johnson et al., 1999; Pujolas, 2012). Este trabajo sigue estas consideraciones de conformación de los grupos. Tanto si son homogéneos como heterogéneos, es fundamental una gestión muy consciente de todo el proceso. Primero por parte del profesor y en segundo lugar por los propios estudiantes. Esto en sí ya es un objetivo. El alumnado debe organizarse, repartir las tareas, ayudarse, contar con el andamiaje del profesor, elegir sus roles, pensar en cómo hacer el trabajo etc. Es decir, pensar y hacer (Stromme & Furberg, 2015; Van & Janssen, 2019). En este proceso de organización es fundamental la comunicación para transmitir la información. Esto implica llegar a acuerdos, consensuar (Vidal & Fuertes, 2013). Los resultados de este estudio muestran como el trabajo bien hecho y la comunicación facilitan la organización del grupo en la realización de tareas mediante trabajo cooperativo. De acuerdo con ello, el estudio de Pérez y Sánchez (2012) inciden en que el trabajar bien implica responsabilidad con la organización y su resultado es un trabajo de calidad. Por otro lado, Vidal y Fuertes (2013) en su investigación, vincularon la dinámica de grupos con la facilitación de la comunicación ante el uso de la metodología cooperativa.

En la segunda pregunta de investigación o dificultades en el proceso del trabajo cooperativo, hay que señalar que los problemas que surgen son de tipo académico, de tipo social y de tipo personal e individual (Leetal. 2018). Estas dificultades hacen referencia a aspectos clave, ya que junto al rendimiento académico se potencia también el desarrollo personal con un aumento de la autoestima y una mejora de la cohesión social (León del Barco, 2006). Los resultados del presente trabajo indican como factores esenciales en la aparición de dificultades: la ayuda, las relaciones dentro del grupo y la complejidad de la tarea a realizar. Si bien existe cierto consenso en la literatura científica (Gavilán, 2002; León del Barco, 2006; Ruiz, 2020; Slavin, 1980) sobre la utilidad del trabajo cooperativo no solo para mejorar las competencias sociales, sino también porque ayuda al alumnado a formar parte activa en su aprendizaje, algunos autores manifiestan encontrar problemáticas en cuanto al reparto de la carga de trabajo que provoca ciertas dificultades en las relaciones (Vicent & Aparicio-Flores, 2019).

En referencia a la complejidad de la tarea, la investigación de Johnson & Johnson (2014) señalan que la cooperación mejora la resolución de la tarea y que esta es mayor cuando las tareas contienen resolución de problemas. Las dificultades en la realización de la tarea surgen en función de las diferentes formas de pensar de los componentes del grupo, pero también, por sus diferencias personales y la falta de seguridad típica de la adolescencia, los cuestionamientos, etc. que les impiden llegar a acuerdos y consensuar ideas. Esto también se asocia con lo que señala Coll (1991) quien vincula los resultados a la recepción de ayuda. Por lo tanto, cuando no se recibe la ayuda necesaria y aumenta la dificultad de la tarea, aparecen los conflictos en el trabajo cooperativo. La ausencia de algunos miembros, la falta de apoyo entre ellos, las dificultades en las relaciones inciden negativamente en la metodología.

Finalmente, la última categoría sería los resultados obtenidos tras todo el proceso, es decir, qué aprendizajes han conseguido y cómo han aprendido. Los aprendizajes se clasifican en académicos, sociales y personales. Los resultados de este estudio destacan el aumento de autonomía y la activación del aprendizaje.

Se muestra que la capacidad de actuar mejora tras haber realizado un trabajo cooperativo, ya que se han adquirido conocimientos, procedimientos y habilidades. Ha existido un intercambio de estrategias cognitivas y metacognitivas al involucrarse en discusiones y explicaciones en la

elaboración de tareas, lo que propicia una exposición mayor a diferentes ideas y perspectivas (Gavilán, 2002). Ha aumentado el contacto y las relaciones que les ha permitido compartir ideas, pensamientos, aspiraciones, etc. Se ha producido un proceso de adaptación y compromiso, una interdependencia positiva, con una comunicación abierta que ha conllevado adoptar otros puntos de vista. Esto ha generado una visión realista, con sentimientos de éxito y un aumento de la autoestima (Mukuka et al., 2019; Strømme & Furberg, 2015). Por lo tanto, se ha incidido en aspectos de aprendizaje académicos, sociales y personales.

Investigaciones previas ya señalaban que junto a una mejora en el aprendizaje (Johnson et al., 2014) se observaban resultados positivos en las relaciones sociales (Ding et al., 2007) y en el aspecto personal (Gavilán, 2002). En lo referido al ámbito académico el trabajo cooperativo fomenta el logro individual a la vez que incrementa el del grupo. En ello influye la complejidad de la tarea, la ayuda recibida, las estrategias de pensamiento y el tiempo empleado (Slavin, 1980). En cuanto al ámbito social, la colaboración implica el establecimiento de relaciones más cercanas y de mayor calidad facilitando la cohesión grupal, la integración, la motivación, el intercambio de valores y destrezas, en definitiva, se adquieren habilidades sociales y madurez (Johnson et al., 2007; Johnson et al., 2014).

Por último, los efectos en los que el trabajo cooperativo incide sobre la persona como individuo son el equilibrio, el bienestar y la adquisición de una identidad propia (como algunos autores destacan), la promoción de la autoestima, la madurez emocional y la asertividad (Gavilán, 2002; Johnson et al., 2007; Slavin, 1980).

Si se concreta un poco más, cabe destacar que, a nivel académico, los alumnos han aprendido a organizar y repartir el trabajo, a pensar en equipo, a llegar a acuerdos y, por lo tanto, a una mejora en la calidad del trabajo (trabajar bien). A nivel social, han aprendido a aceptar la diversidad, trabajar junto al otro, poner límites cuando resulta necesario, mejorar las relaciones y, en definitiva, divertirse (comunicarse, relacionarse, superar las dificultades juntos). A nivel personal se ha observado una mejora en la autonomía y en la madurez (aumenta su asertividad).

Conclusiones

Los diferentes problemas que atañen al aprendizaje de alumnos adolescentes y que complejizan de manera importante el proceso educativo han sido tomadas como punto de partida a la hora de valorar, analizar y aplicar la metodología cooperativa de esta investigación. No se trata de utilizar una determinada metodología sino de conocer las diferentes opciones, con el fin de elegir la más adecuada al momento, al tema o a las circunstancias que se planteen en el aula. Por ello la clase expositiva se ha complementado con el desarrollo del trabajo cooperativo y se ha pasado de una evaluación basada únicamente en el examen a otra mixta donde entran en juego otros elementos del aprendizaje. Es decir, unir diferentes aspectos en el proceso de enseñanza-aprendizaje que dé sentido a una respuesta educativa que, sin dejar de lado el pasado, mire hacia el futuro.

No obstante, hay que destacar que llevar a cabo este sistema cooperativo no ha estado exento de problemas. El largo proceso de preparación, que los discentes se adapten, que admitan un grado de frustración cuando cometen errores, que confíen en los demás, en sus propias capacidades, que organicen su tiempo, que pidan y admitan la ayuda de los componentes del equipo, que cada uno se responsabilice de una parte del trabajo, y un largo etc. visualiza perfectamente esta problemática. Ahora bien, los resultados obtenidos señalan el camino a seguir. Han sido capaces de reconocer el trabajo bien hecho, percibir que no tienen por qué estar solos, que se pueden ayudar unos a otros, han descubierto nuevas amistades, se han sentido motivados, se han divertido aprendiendo, pero sobre todo han tomado en consideración que errar no es negativo, que puede ser fuente de conocimiento y de oportunidad para aprender más y mejor. Ahora bien, estos aspectos no son reconocibles de inmediato ya que ha sido necesario todo un curso escolar para que al final se visibilicen objetivos de rendimiento, sociabilidad y de autoconocimiento.

El investigar y experimentar con la introducción de diferentes metodologías en el aula puede resultar positivo en una etapa educativa donde el alumnado está inmerso en un proceso de cambio, tanto a nivel académico (tienen que decidir si siguen estudiando o ir directamente al mundo laboral), como social (nuevos ámbitos de actuación, de relaciones), o personal (mundo adulto que requiere madurez). El adolescente necesita seguridad ante esos cambios que, en el ámbito educativo, requiere claridad en los objetivos de trabajo, de evaluación, de relaciones, de roles, etc.

Por todo lo expuesto, una futura línea de trabajo debería extenderse a otras áreas académicas como las matemáticas o las ciencias y a la introducción de nuevas metodologías como puede ser el aula invertida o Flipped Classroom entre otras. Si esta vía se circunscribe a un solo centro sería interesante, no solo trabajar de forma grupal con los aprendices, sino también con los propios docentes. Formar grupos de trabajo para consensuar la planificación y organización de la implementación de estas nuevas metodologías y el estudio de los resultados a nivel individual y de clase, sería muy enriquecedor y mucho más potente porque sería posible seguir trabajando y profundizando en la aplicación e investigación de las metodologías, su aplicación y evaluación a través de los diferentes cursos para observar una evolución completa durante la etapa de Secundaria.

Así también, sería necesario investigar la transferencia de los resultados a etapas superiores de los estudios y el mundo laboral, donde el trabajo en equipo, la asertividad y la creatividad que se ha visto que se potencia con la metodología cooperativa, son ampliamente valorados y buscados en cualquier profesión.

Referencias

Aksit, F., Niemi, H. & Nevgi, A. (2016). Why is active learning so difficult to implement: The Turkish case. Australian Journal of Teacher Education, 41(4), 94-109. https://doi.org/10.14221/ajte.2016v41n4.6

Asterhan, C. S. & Schwarz, B. B. (2016). Argumentation for learning: Well-trodden paths and unexplored territories. Educational Psychologist, 51(2), 164-187. https://doi.org/10.1080/00461520.2016.1155458

Bailini, S. L. (2016). El profesor como moderador del andamiaje entre pares. In XXVI Congreso Internacional de la ASELE. La formación y competencias del profesorado de ELE. Granada 2015 (pp. 97-108). ASELE. https://cvc.cervantes.es/Ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/26/26_0097.pdf

Broc, M. N. (2014). Influencia relativa de variables metacognitivas y volitivas en el rendimiento académico de estudiantes de Bachillerato (LOE) = Relative influence of metacognitive and volitive variables in the academic achievement of baccalaureate students. REOP - Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 23(3), 63. https://doi.org/10.5944/reop.vol.23.num.3.2012.11462

Coll, C. (1991). Psicología y currículum. Paidos.

Cotán, A. (2016). El sentido de la investigación cualitativa. Escuela Abierta, 19, 33-48. https://www.ceuandalucia.es/escuelaabierta/pdf/articulos_ea19/EA19-sentido.pdf

De Hei, M., Strijbos, J. W., Sjoer, E. & Admiraal, W. (2016). Thematic review of approaches to design group learning activities in higher education: The development of a comprehensive framework. Educational Research Review, 18, 33-45. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.01.001

Delgado-Álvarez, M. C. Sánchez-Gómez, M. C., Fernández-Dávila, P. A. (2012). Atributos y estereotipos de género asociados al ciclo de la violencia contra la mujer. Universitas Psychologica, 11(3), 769-777. https://bit.ly/2ASyOPS

Ding, M., Li, X., Piccolo, D., & Kulm, G. (2007). Teacher interventions in cooperative learning mathematics classes. The Journal of Educational Research, 100(3), 162–175. https://doi.org/10.3200/JOER.100.3.162-175

Echeita, G. & Jury, C. (2007). Evaluación sistemática de un proyecto de innovación para atender a la diversidad del alumnado en la educación Secundaria Obligatoria. Revista Electrónica Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación, 5(3), 152-172. https://www.redalyc.org/pdf/551/55130512.pdf

Engeness, I. & Edwards, A. (2017). he Complexity of Learning: Exploring the Interplay of Different Mediational Means in Group Learning with Digital Tools. Scandinavian Journal of Educational Research, 61(6), 650-667. Recuperado de https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/50395/1/The%2BComplexity%2Bof%2BLearning.pdf

Fernández, A. M. (2014). Adolescencia, crecimiento emocional, proceso familiar y expresiones humorísticas. Educar. UAB, 50(2), 445–466. https://www.redalyc.org/pdf/3421/342132463011.pdf

Fisher, R. (1935). The design of experiment. Oliver and Boyd.

Gambari, A. I. & Yusuf, M. O. (2017). Relative effectiveness of computer-supported Jigsaw II, STAD and TAI cooperative learning strategies on performance, attitude, and retention of secondary school students in physics. Journal of Peer Learning, 10(1), 76-94. https://ro.uow.edu.au/ajpl/vol10/iss1/6/

Gavilán, P. (2002). Repercusión del aprendizaje cooperativo sobre el rendimiento y desarrollo personal y social de los estudiantes. Revista de Ciencias de la Educación, 192 (1), 505-521. https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/32532

Gillies, R. M. & Khan, A. (2008). The effects of teacher discourse on students' discourse, problem-solving and reasoning during cooperative learning. International Journal of Educational Research, 47(6), 323-340.

https://doi.org/10.1016/j.ijer.2008.06.001

Gimeno, J. (2000). Comprender y transformar la enseñanza (7.ª ed.). Morata.

Glinz, P. (2005). Un acercamiento al trabajo colaborativo. Revista iberoamericana de educación, 36. https://rieoei.org/RIE/article/view/2927

Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (2014). Cooperative Learning in 21st Century. [Aprendizaje cooperativo en el siglo XXI]. Anales de Psicología / Annals of Psychology, 30(3), 841–851. https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.201241

Johnson, D., Johnson, R. & Holubec, E. (1999). El aprendizaje cooperativo en el aula. Paidós

Johnson, D. W., Johnson, R. T. & Smith, K. (2007). The state of cooperative learning in postsecondary and professional settings. Educational Psychology Review, 19, 15-29. https://doi.org/10.1007/s10648-006-9038-8

Kaendler, C., Wiedmann, M., Leuders, T., Rummel, N. & Spada, H. (2016). Monitoring Student Interaction during Collaborative Learning: Design and Evaluation of a Training Program for Pre-Service Teachers. Phychology learning and teaching, 15(1), 44-64. https://journals.sagepub.com/home/plj

King, A. J. (1997). Ask to Think-Tel Why: A model of transactive peer tutoring for scaffolding higher

level complex learning. Educational Psychologist, 32(4), 221-235. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3204_3

Kuśnierz, C., Rogowska, A. M. & Pavlova, I. (2020). Examining Gender Differences,Personality Traits, Academic Performance, and Motivation in Ukrainian and PolishStudents of Physical Education: A Cross-Cultural Study. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(16), 5729. https://doi.org/10.3390/ijerph17165729

Lankshear, C. & Knobel, M. (2000). Problemas asociados con la metodología de la investigación cualitativa. Perfiles Educativos, 22 (87), 6-27. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982000000100002&script=sci_arttext

Latorre, A. (2005). La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa (3rd ed.). Graó.

León, B. (2006). Elementos mediadores en la eficacia del aprendizaje: entrenamiento previo en habilidades sociales y dinámica de grupos cooperativo. Anales de Psicología/Annals of Psycology, 22(1), 105-111.

https://revistas.um.es/analesps/article/view/26641

Le, H., Janssen, J. & Wubbels, T. (2018). Collaborative learning practices: teacher and student perceived obstacles to effective student collaboration. Cambridge Journal of Education, 48(1), 103-122. https://doi.org/10.1080/0305764X.2016.1259389

López, O., Hederich, C. & Camargo, Á. (2012). Logro de aprendizaje en ambientes hipermediales: andamiaje autorregulador y estilo cognitivo. Revista Latinoamericana de Psicología, 44(2), 13-26. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-05342012000200002

Martín, M. V. & Sánchez, M. L. N. (2016). Análisis cualitativo de tópicos vinculados a la calidad de vida en personas con discapacidad. Ciencia & Saude Coletiva, 21(8), 2365-2374. https://doi.org/10.1590/1413-81232015218.04182016

Mayordomo, R. M. & Onrubia, J. (2016). El aprendizaje cooperativo, 389. Editorial UOC.

Morales, M. & Fernández, J. (2022). La evaluación formativa: Estrategias eficaces para regular el aprendizaje (Biblioteca Innovación Educativa no 48). Ediciones SM.

Mukuka, A., Mutarutinya, V. & Balimuttajjo, S. (2019). Exploring the barriers to the effective cooperative learning implementation in school mathematics classrooms. Problems of Education in the 21o century, 77(6), 745-757.https://doi.org/10.33225/pec/19.77.745

Munarriz, B. (1992). Técnicas y métodos en investigación cualitativa. En Abalde Paz, E. y Muñoz Cantero, J. M. (coord.). Metología Educativa. Xornadas de Metodoloxía de Investigación Educativa (pp. 101-116). Universidad de Coruña.

Orbegoso, A. G. (2016). La motivación intrínseca según Ryan & Deci y algunas recomendaciones para maestros. Lumen Educare, 2(1), 75–93. https://doi.org/10.19141/2447-5432/lumen.v2.n1.p.75-93

Pérez, M. M. & Sánchez, T. (2012). 5. Trabajo colaborativo en el aula: experiencias desde la formación docente. Educare, 16(2), 93-118.https://www.revistas-historico.upel.edu.ve/index.php/educare/article/view/822

Pijls, M. & Dekker, R. (2011b). Students discussing their mathematical ideas: The role of the teacher. Mathematics Education Research Journal, 23(4), 379-396.

https://doi.org/10.1007/s13394-011-0022-3

Prinsen, F. R., Volman, M. L. & Terwel, J. (2007). Gender-related differences in computer-mediated communication and computer-supported collaborative learning. Journal of Computer Assisted Learning, 23(5), 393-409. https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2007.00224.x

Probst, L., Bardach, L., Kamusingize, D., Templer, N., Ogwali, H., Owamani, A., Mulu nba, L., Onwonga, R. & Adugna, B. T. (2019). A transformative university learning experience contributes to sustainability attitudes, skills and agency. Journal of Cleaner Production, 232, 648-656. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.395

Pujolàs, P. (2012). Aulas inclusivas y aprendizaje cooperativo. Educatio Siglo xxi, 30 (1), 89-112. https://revistas.um.es/educatio/article/view/149151

Rädiker, S. & Kuckartz, U. (2018). Analyse Qualitativer Daten Mit Maxqda: Text, Audio Und Video (1. Aufl. 2019 ed.). Springer vs.

Rodríguez, D. & Guzmán, R. (2018). Relación entre perfil motivacional y rendimiento académico en Educación Secundaria Obligatoria. Estudios sobre Educación, 34, 199–217. https://doi.org/10.15581/004.34.199-217.

Roselli, N. D. (2016). El aprendizaje colaborativo: Bases teóricas y estrategias aplicables en la enseñanza universitaria. Propósitos y Representaciones, 4(1), 219-280. https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/74730

Ruiz, H. (2020). ¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza (1.a ed.). Graó.

Sabariego, M., Massot, I. & Dorio, I. (2004). Estrategias de recogida de la información. En Bisquerra, R. (coord.) Metodología de la investigación educativa. España, editorial La Muralla (pp. 332-338). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1090869

Sempere, J., García, M., Marco, F. & De la Sen, M. (2011). Aprendizaje colaborativo: Un reto para el profesor en el nuevo contexto educativo. En M. Gómez & J. Álvarez (Eds.), El trabajo colaborativo como indicador del espacio europeo de educación superior (pp. 89-103). Márfil.

Slavin, R. E. (1980). Cooperative Learning. Review of Educational Research, 50(2), 315-342. https://doi.org/10.3102/00346543050002315

Strømme, T. A. & Furberg, A. (2015). Exploring teacher intervention in the intersection of digital resources, peer collaboration, and instructional design. Science Education, 99(5), 837-862. https://doi.org/10.1002/sce.21181

Symonds, J., Schoon, I., Eccles, J. & Salmela-Aro, K. (2019). The Development of Motivation and Amotivation to Study and Work across Age-Graded Transitions in Adolescence and Young Adulthood. Journal of Youth and Adolescence, 48(6), 1131–1145.https://doi.org/10.1007/s10964-019-01003-4.

Toivainen, T., Madrid-Valero, J. J., Chapman, R., McMillan, A., Oliver, B. R. & Kovas,Y. (2021). Creative expressiveness in childhood writing predicts educational achievement beyond motivation and intelligence: A longitudinal, genetically informed study. British Journal of Educational Psychology, 91(4), 1395–1413. https://doi.org/10.1111/bjep.12423

Tuominen, H., Niemivirta, M., Lonka, K. & Salmela-Aro, K. (2020). Motivation across a transition: Changes in achievement goal orientations and academic well-being from elementary to secondary

school. Learning and Individual Differences, 79, 101854. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101854

Van, J., Volman, M., Oort, F. J. & Beishuizen, J. (2015). The effects of scaffolding in the classroom: Support contingency and student independent working time in relation to student achievement, task effort and appreciation of support. Instructional Science, 43(5), 615-641. https://doi.org/10.1007/s11251-015-9351z

Van, A. & Janssen, J. (2019). A systematic review of teacher guidance during collaborative learning in primary and secondary education. Educational Research Review, 27, 71-89.https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.02.001

Vicent, M. & Aparicio-Flores, M. P. (2019). Beneficios y dificultades del trabajo cooperativo en la Educación Superior: percepciones del alumnado de 1º curso de los grados de Educación Infantil y Primaria. En Roig-Vila, Rosabel (ed.). Investigación e innovación en la Enseñanza Superior. Nuevos contextos, nuevas ideas (pp. 447-455). Octaedro.

Vidal, S. & Fuertes, M. T. (2013). La dinámica de grupos para el trabajo cooperativo facilita la comunicación. Vivat Academia. Revista De Comunicación, (123), 1–12. https://doi.org/10.15178/va.2013.123.1-12

Vijayakumar, N., Macks, Z., Shirtcliff, E. A. & Pfeifer, J. H. (2018). Puberty and the human brain: Insights into adolescent development. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 92, 417–436. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.06.004

Villa, M. D. (2019). ¿Qué es eso que se llama pedagogía? Pedagogía y Saberes, 50, 11-28. https://www.redalyc.org/journal/6140/614064457002/614064457002.pdf

Yau, P. S., Cho, Y., Shane, J., Kay, J. & Heckhausen, J. (2021). Parenting and Adolescents'Academic Achievement: The Mediating Role of Goal Engagement and Disengagement. Journal of Child and Family Studies, 31, 897-909. https://doi.org/10.1007/s10826-021-02007-0

References